



Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Lucijana Leoni

**MODEL IZRADE VIŠEJEZIČNOG
MULTIMEDIJSKOG TEZAUUSA U
PODRUČJU KONZERVIRANJA I
RESTAURIRANJA**

DOKTORSKI RAD

Mentori:

Prof.dr.sc. Sanja Seljan

Doc.dr.sc. Goran Zlodi

Zagreb, 2016.



University of Zagreb

Faculty of Humanities and Social Sciences

Lucijana Leoni

**MODEL OF MULTILINGUAL MULTIMEDIA
THESAURUS IN THE FIELD OF
CONSERVATION AND RESTORATION**

DOCTORAL THESIS

Supervisors:

Prof.dr.sc. Sanja Seljan

Doc.dr.sc. Goran Zlodi

Zagreb, 2016

Mentori rada:

Prof.dr.sc. Sanja Seljan, Filozofski fakultet u Zagrebu

Doc.dr.sc. Goran Zlodi, Filozofski fakultet u Zagrebu

Doktorski rad obranjen je dana 16. Svibnja 2016. u Zagrebu na Filozofskom fakultetu

pred povjerenstvom u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Nives Mikelić Preradović, Filozofski fakultet u Zagrebu
2. Izv. prof. dr. sc. Marko Špikić, Filozofski fakultet u Zagrebu
3. Doc. dr. sc. Sanja Žaja Vrbica, Sveučilište u Dubrovniku

Zahvala

Na početku ovog rada želim zahvaliti svima koji su doprinijeli njegovom stvaranju. Iskrenu zahvalnost izražavam svojim mentorima, prof. dr.sc. Sanji Seljan i doc.dr.sc. Goranu Zlodi, na povjerenju, poticaju, znanstvenom i stručnom usmjeravanju i uloženom trudu tijekom izrade ove doktorske disertacije.

Najtoplije zahvaljujem mr.sc. Ingrid Damiani-Einwalter s Filozofskog fakulteta u Zagrebu, te njezinim studentima talijanistike na suradnji i pomoći u istraživanju o korisnosti web tezaurusa kao prevoditeljskog alata.

Prijatelji i kolege s Instituta Palazzo Spinelli u Firenci, prof. Claudio Paolini i prof. Paolo Pieri Nerli, pružili su mi nesebičnu podršku, pomoć i poticaj u pisanju ovoga rada na čemu im od srca zahvaljujem. Od srca hvala mojoj dragoj Ivani Zeljko, prijateljici i suradnici na sustavu za e-obrazovanje Sveučilišta u Dubrovniku, bez koje veliki tehnički dio ovoga rada ne bi bio moguć, te dragim kolegama dr.sc. Ivoni Milić Beran i mr.sc. Mišu Račiću na pomoći oko statističkih obrada. Hvala mojim dragim kolegicama iz Centra za jezike Sveučilišta u Dubrovniku, posebno Ariani, Jasenki, Marini i Zrinki na pomoći u organizaciji posla, korisnim savjetima i podršci koju su mi uvijek pružale. Naročito se zahvaljujem kolegi i prijatelju dr.sc. Denisu Vokiću na njegovoj nesebičnoj pomoći oko pribavljanja dokumentacije konzervatorsko-restauratorskih radova, te svim svojim studentima i kolegama Odjela za umjetnost i restauraciju Sveučilišta u Dubrovniku koji su bili poticaj i doprinijeli stvaranju terminološke baze u ovome radu. Velika hvala svima koji su sudjelovali u anketi potrebnoj za istraživanje.

Hvala mojim roditeljima koji su mi vlastitim primjerom pokazali kojim putem u životu ići – mami Tini, koja me bodrila dok je još bila s nama, i tati, Josipu Šentija, kojemu također hvala na jezičnim savjetima.

Hvala na prijateljstvu Mirjani, Neni, Rajki, a Sandri i na početnom poticaju, kao i svima ostalima koji nisu poimence spomenuti, a svojim prijateljstvom su mi pomogli kod pisanja ovog rada. Hvala Mirjani Poković koja mi je pomogla ući u “akademske vode” i koja me od najranije mladosti, od našeg predivnog druženja u Rimu, inspirirala svojim šarmom i stilom.

Posljednje ali i najveće zahvale, i posveta rada u cijelosti idu mome suprugu Željku, bez čije ljubavi ovaj rad ne bi bio moguć. Hvala mu na potpori i strpljenju, ohrabrenju, razumijevanju te bezuvjetnoj podršci. Hvala voljenim sinovima Milu i Jošku, vrijeme koje sam mogla provesti s njima, a provela sam ga pišući ovaj rad svakako nije bilo provedeno uzaludno.

Sažetak

Terminologija u području konzerviranja i restauriranja u poznatoj hrvatskoj leksikografiji, koliko je poznato, do danas nije usustavljena. Predlaže se vlastiti model izrade online dinamičkog višejezičnog multimedijskog tezaurusa konzerviranja i restauriranja s obradom nazivlja na hrvatskom jeziku, koji bi se razvijao kroz suradničko okruženje. Model je usklađen s postojećim međunarodnim višejezičnim tezaurusima, a u skladu sa smjernicama suvremenih projekata iz područja digitalizacije očuvanja baštine i jezičnih tehnologija u kojima je naglasak na razvoju multimedijских sučelja kao sredstva za komunikaciju čovjeka i računala i na razvoju semantički utemeljenih sustava koji bi omogućili pristup pohranjenim podacima. Izrada modela hipertekstualnog i hipermedijskog tezaurusa zahtjeva suradnju između različitih stručnjaka u otvorenom mrežnom okruženju uz upotrebu suvremene informacijsko-komunikacijske tehnologije. Višejezična leksička organizacija, popraćena multimedijским sadržajima, koristila bi razvoju konzervatorsko- restauratorske struke radi zaštite kulturne baštine, a bila bi korisna i u pristupu sudjelovanju brojnim europskim projektima. Također bi se mogla koristiti kao alat za računalno potpomognuto prevođenje tekstova iz dotične struke. U ovom složenom području koje traži različite kompetencije, početna točka za izgradnju višejezičnog tezaurusa je analiza i usporedba postojećih višejezičnih specijalističkih izvora, radi definiranja relevantne terminologije. Tezaurus bi trebao podržavati terminološku uniformiranost u svrhu pravilne interpretacije stručnih tekstova i priručnika.

Ključne riječi: terminologija, zaštita kulturne baštine, višejezični tezaurus, ISO standardi, prevoditeljski alati, multimedijški sadržaji, interdisciplinarnost, otvoreno mrežno okruženje XML; SKOS; ISO 25964; kontrolirani rječnici.

Summary

Considering the fact that in Croatia the terminology in the field of art conservation and restoration has not been systematically investigated yet, a model of a multilingual multimedia thesaurus of conservation and restoration based on the models of some existing multilingual thesauri is proposed. Such a project would be implemented in accordance with the guidelines of modern language technology projects with an emphasis on the development of the multimedia interface as a means of communication between humans and computers, as well as on the development of a semantic-based system that would allow access to the stored data. A model for standardization and systematization of terminology within the area of cultural heritage preservation in Croatia will be presented. Construction of multilingual multimedia thesaurus requires a collaboration of experts in an open network-based environment by the use of information technologies. The hypertextual and hypermedia thesaurus would be placed on the web for online browsing and upgrading. The multilingual lexical organization, followed by multimedia presentations, could be a benefit for the development of conservation and restoration profession in the field of cultural heritage preservation and for joining future European cultural projects. It could also be used as a tool for Computer Assisted Translations (CAT) in translating specialized texts in the field of art preservation. In such a complex area which demands a variety of competencies a starting point for building a multilingual thesaurus is the analysis and comparison of the existing relevant multilingual specialized texts and contexts with the aim of defining the relevant terminology. Thesaurus should support terminological uniformity and the correct interpretation of professional texts and manuals.

Key words: terminology; cultural heritage preservation; multilingual thesaurus construction; language multimedia; ISO standards; translation tools; open network; interdisciplinarity; XML; SKOS; ISO 25964; controlled vocabularies.

„*Sieti raccomandato il mio Tesoro,
nel qual io vivo ancora, e più non cheggio*”

Dante Alighieri

„Moga *Tesora* se sjeti, u kom još živim; to je sve što želim”¹

Alome blagu . . .

¹Dante Alighieri, Djela, Knjiga druga, Božanstvena komedija, Pakao, XV, 119-120, Sveučilišna naklada Liber, Nakladni Zavod matice Hrvatske, Zagreb, 1976. (prijevod Mihovil Kombol)

Dante u XV pjevanju Božanstvene komedije spominje svog učitelja retorike Brunetta Latinića koji mu preporučuje svoje enciklopedijsko djelo *Tezoro - tezaurus*: “Nek’ preporučem ti je moj *Tezoro* u kom još živim, i više od toga neću tražiti”.

SADRŽAJ

1	UVOD	1
1.1	PODRUČJE RADA I CILJEVI ISTRAŽIVANJA.....	2
1.2	CILJ I HIPOTEZE.....	3
1.3	NACRT STRUKTURE RADA.....	5
2	KONZERVIRANJE I RESTAURIRANJE KULTURNE BAŠTINE	7
2.1	KULTURNA BAŠTINA.....	7
2.1.1	<i>Pojmovi kulturna baština i kulturno dobro</i>	7
2.1.2	<i>Zaštita kulturne baštine</i>	8
2.1.3	<i>Kultura, baština i jezik</i>	9
2.1.4	<i>Potreba usustavljanja terminologije konzerviranja i restauriranja</i>	9
2.1.5	<i>Interdisciplinarnost konzervatorsko-restauratorske djelatnosti</i>	12
2.2	PROFESIJA RESTAURATORA.....	13
2.2.1	<i>Pietro Edwards, osnivač prve javne restauratorske škole</i>	13
2.2.2	<i>Razvoj suvremene konzervatorsko-restauratorske profesije</i>	15
2.2.3	<i>Povijesni pregled konzerviranja i restauriranja u Hrvatskoj</i>	18
2.2.4	<i>Definicije naziva unutar konzervatorsko-restauratorske struke</i>	23
3	STRATEGIJE I ZAKONODAVSTVO U ZAŠTITI KULTURNE BAŠTINE	27
3.1	HRVATSKO ZAKONODAVSTVO.....	27
3.2	MEĐUNARODNE KONVENCIJE O ZAŠTITI KULTURNIH DOBARA.....	29
3.2.1	<i>Međunarodne konvencije u području konzerviranja i restauriranja</i>	29
3.3	DOKUMENTIRANJE KULTURNE BAŠTINE.....	30
3.3.1	<i>Važnost dokumentiranja</i>	30
3.3.2	<i>Vrste dokumentacije</i>	33
3.3.3	<i>Povijesni pregled europske dokumentacije</i>	33
3.3.4	<i>Povijesni pregled hrvatske konzervatorsko-restauratorske dokumentacije</i>	54
4	JEZIK STRUKE I TERMINOLOGIJA	59
4.1	TERMINOLOGIJA U JEZIKU STRUKE.....	59
4.2	TERMIN / NAZIV.....	60
4.3	KONCEPT / POJAM.....	62
4.4	NAZIVI /TERMINI U RJEČNICIMA.....	63

4.5	UPRAVLJANJE TERMINOLOGIJOM	64
4.6	TERMINOLOGIJA I TERMINOGRAFIJA U ELEKTRONSKOM OKRUŽENJU	65
4.6.1	<i>Terminološka kartica</i>	66
4.7	TERMINOLOGIJA U KONTEKSTU VIŠEJEZIČNOSTI	67
4.8	TERMINOLOŠKO NORMIRANJE	69
5	O TEZAUURUSU	73
5.1	OPĆENITO O TEZAUURUSIMA.....	73
5.2	TEZAUURUS U KONTEKSTU INFORMACIJSKIH ZNANOSTI	75
5.3	TERMINOLOŠKI TEZAUURUS	78
5.4	STANDARDI I NORME ZA IZGRADNJU TEZAUURUSA	81
5.4.1	<i>Norma ISO 25964: Informacije i Dokumentacija – Tezaurusi i interoperabilnost s drugim rječnicima</i>	83
5.5	PLANIRANJE TEZAUURUSA.....	87
5.6	IZVORI ZA PRIKUPLJANJE NAZIVA ZA TEZAUURUS	88
5.7	PRIKUPLJANJE NAZIVA I POJMOVA ZA TEZAUURUS	91
5.8	NADZOR NAZIVLJA I NJEGOVA SVRHA	92
5.8.1	<i>Oblici naziva</i>	93
5.8.2	<i>Izbor jednine ili množine naziva</i>	94
5.8.3	<i>Višečlani nazivi</i>	94
5.8.4	<i>Redoslijed riječi u višečlanim nazivima</i>	95
5.9	OPĆENITO O NAZIVIMA U TEZAUURUSU	96
5.9.1	<i>Napomena o primjeni naziva</i>	97
5.9.2	<i>Definicija</i>	97
5.9.3	<i>Analiza naziva</i>	100
5.9.4	<i>Bilježenje naziva</i>	101
5.10	VEZE IZMEĐU NAZIVA I POJMOVA U TEZAUURUSU	102
5.10.1	<i>Veze istovrijednosti između naziva u jednojezičnom kontekstu</i>	104
5.10.2	<i>Istovrijednost u višejezičnom kontekstu</i>	104
5.10.3	<i>Stupnjevi istovrijednosti</i>	105
5.10.4	<i>Veze između pojmova</i>	106
5.11	GRADNJA TEZAUURUSA	108
5.11.1	<i>Unos naziva</i>	108
5.11.2	<i>Slijed gradnje tezaurusa</i>	108
5.11.3	<i>Gradnja višejezičnog tezaurusa</i>	109
5.11.4	<i>Uključivanje stručnjaka i ostalih sudionika u projekt gradnje tezaurusa</i>	110
5.11.5	<i>Prikaz naziva i njihovih odnosa</i>	111
5.12	SOFTVER ZA UPRAVLJANJE TEZAUURUSOM.....	113

5.13	STATUS RAZLIČITIH JEZIKA	114
5.14	NADZOR I INTEROPERABILNOST NAZIVLJA U MREŽNOM OKRUŽENJU	115
5.15	PODATKOVNI MODEL ISO 25964	116
5.15.1	<i>Opis dijagrama UML podatkovnog modela ISO 25964-1</i>	117
5.16	ODRŽAVANJE TEZURUSA	119
6	VIŠEJEZIČNI DIGITALNI TEZURUSI, GLOSARI I RJEČNICI.....	121
6.1	BIBLIOGRAFSKE BAZE PODATAKA	121
6.2	DIGITALNI VIŠEJEZIČNI RJEČNICI I TEZURUSI	122
6.2.1	<i>Tezaurus umjetnosti i arhitekture (AAT - Art & Architecture Thesaurus®)</i>	122
6.2.2	<i>Projekt Gettyjevog tezaurusa za konzerviranje i restauriranje</i>	135
6.2.3	<i>Tezaurus crkvenih predmeta katoličanstva</i>	136
6.2.4	<i>Oltarne pale: ilustrirana osnovna terminologija polikromiranih oltarnih pala (engl. Altarpieces: illustrated basic Terminology)</i>	141
6.3	EUROPSKA ISTRAŽIVANJA I PROJEKTI.....	145
6.3.1	<i>HEREIN tezaurus</i>	145
6.3.2	<i>Znanstveno-tehnički višjezični rječnik konzerviranja i restauriranja (tal. Lessico tecnico multilingue di conservazione e restauro, LMCR)</i>	147
6.3.3	<i>Rječnik restauriranja umjetnina (engl. Art Restoration Dictionary, ARD)</i>	153
6.3.4	<i>Interaktivni studio restauriranja i umjetnosti (engl. Art and Restoration Techniques Interactive Studio, Artis)</i>	157
6.3.5	<i>Operativni sustav glosara umjetnosti i restauriranja (engl. Art and Restoration Glossary Operating System, Argos)</i>	158
6.3.6	<i>Plaster Architecture</i>	160
6.3.7	<i>Glosarij konzerviranja i restauriranja</i>	163
6.3.8	<i>EwaGlos – Europski ilustrirani pojmovni rječnik iz područja konzerviranja-restauriranja zidnih slika i arhitektonskih površina</i>	164
7	IZRADA VIŠEJEZIČNOG MULTIMEDIJSKOG TEZURUSA KONZERVIRANJA I RESTAURIRANJA.....	167
7.1	RAZLOZI ZA POKRETANJE RADA NA IZGRADNJI MODELA TEZURUSA	167
7.2	ZAŠTO TEZURUS, VIŠEJEZIČNI I MULTIMEDIJSKI.....	168
7.2.1	<i>Unos multimedijskog sadržaja</i>	169
7.3	PODRUČJE TEZURUSA	170
7.4	SMJERNICE I MODELI KORIŠTENI ZA PRIJEDLOG MODELA TEZURUSA KONZERVIRANJA I RESTAURIRANJA	170
7.4.1	<i>Primjer kartice pojedinog naziva</i>	172
7.5	PRIJEDLOG HIJERARHIJSKE STRUKTURE TEZURUSA, PREMA ARD.....	173
7.6	PRIKUPLJANJE NAZIVA	180
7.7	BUDUĆE SMJERNICE	181

8	ISTRAŽIVANJA	183
	ISTRAŽIVANJE 1: SUSTAVNOST TERMINOLOGIJE KONZERVIRANJA I RESTAURIRANJA U RJEČNICIMA HRVATSKOGA JEZIKA	185
	8.1.1 <i>Metodologija</i>	185
	8.1.2 <i>Istaživanje i dobiveni rezultati</i>	192
	8.1.3 <i>Analiza rezultata</i>	200
	8.1.4 <i>Diskusija</i>	202
	8.1.5 <i>Zaključak istraživanja 1</i>	202
	8.2 ISTRAŽIVANJE 2: PRIHVATLJIVOST NAZIVA OBRAĐENIH U OKVIRU PREDLOŽENOG MODELA TEZAVURSA KONZERVIRANJA I RESTAURIRANJA	204
	8.2.1 <i>Metodologija istraživanja</i>	204
	8.2.2 <i>Analiza rezultata</i>	210
	8.2.3 <i>Ispitivanje korisnosti ankete o prihvatljivosti naziva i njihovih definicija</i>	217
	8.2.4 <i>Diskusija</i>	219
	8.2.5 <i>Zaključak istraživanja 2</i>	219
	8.3 ISTRAŽIVANJE 3: VIŠEJEZIČNA MULTIMEDIJSKA TERMINOLOŠKA BAZA KAO DOPRINOS KONZISTENTNOSTI PRIJEVODA TEKSTOVA JEZIKA STRUKE	221
	8.3.1 <i>Uvod</i>	221
	8.3.2 <i>Hipoteza</i>	222
	8.3.3 <i>Metodologija istraživanja</i>	222
	8.3.4 <i>Rezultati i diskusija</i>	226
	8.3.5 <i>Zaključak istraživanja 3</i>	231
9	ZAKLJUČAK	235
	9.1 ZNANSTVENI DOPRINOS	237
	9.2 PRIJEDLOG ZA DALJNI RAZVOJ	238
	LITERATURA	241
	POPIS SLIKA I TABLICA	262
	PRILOZI:	267
	ODABRANI PRIMJERI TEZAVURSNIH KARTICA	267
	POPIS NAZIVA	288

*Bog je Adamu rekao da ne jede plodova sa stabla spoznaje dobra i zla, i to je bio Božji zakon. Ali ga je zatim ovlastio, ma što govorim? **potaknuo da stvarima nadijeva imena**, i u tome ostavio slobodu svojem zemaljskom podaniku. Naime, premda neki, u naše vrijeme, kažu da **nomina sunt consequentia rerum**, Knjiga Postanka o tome jasno veli: Bog predvede čovjeku sve životinje da vidi kako će koju nazvati, pa kako koje stvorenje čovjek prozove da mu tako bude ime. A iako je prvi čovjek zacijelo bio dovoljno pronicav da, na svojem edenskom jeziku, svaku stvar i životinju nazove u skladu s njezinom prirodom, to ne znači da on nije primijenio neku vrstu vrhovnog prava zamišljajući ime koje će po njegovu sudu najbolje odgovarati toj prirodi. Jer sad je već uistinu poznato da **su različita imena koja ljudi daju da bi označili pojmove, a za sve su jednaki samo pojmovi, znakovi stvari**. Prema tome, riječ **nomen** jamačno se izvodi iz riječi **nomos**, to jest **zakon**, budući da ljudi **nomina** daju upravo **ad placitum**, a to će reći **po slobodnom i skupnom dogovoru**.³*

² Imena su posljedica stvari, Justinijan, Institutiones, knjiga II, 7, 3

³ Eco, U., *Ime ruže*, prijevod Morana Čale, Grafički zavod Hrvatske, Zagreb, 1984. str. 383-384

1 UVOD

Cilj ovog moga dugotrajnog rada usmjeren je prije svega rješavanju problema koji je obratan onom što ga predlažu abecedni rječnici bilo kojeg jezika koji nekoj pročitanoj ili izgovorenoj riječi daju nepoznato joj značenje. Međutim, u proučavanju i korištenju nekog jezika događa se vrlo često da ne znamo, ili se ne prisjećamo, kojim pravim imenom bismo trebali nazvati neku stvar koju vrlo dobro poznajemo; tada imamo ovaj drugi problem koji treba riješiti, koji je obrnut od prethodnog, to jest: danoj stvari naći naziv.⁴

Pravilna interpretacija i definiranje stručne terminologije jedan je od središnjih dijelova jezika neke struke. Izrada tezaurusa, odnosno pojmovnika kojim se utvrđuje nazivlje nekog područja ljudske djelatnosti, složen je i dugotrajan posao, neophodan za prenošenje tehničkih, stručnih i znanstvenih spoznaja, koji pridonosi općem spoznajnom razvoju znanosti ili struke.

Briga za kulturnu baštinu u vidu konzervatorsko-restauratorskih radova podrazumijeva i stvaranje određene *baze znanja/podataka* u obliku restauratorske dokumentacije čiji je sastavni dio i nazivlje, terminologija⁵ koja se odnosi na ovo specifično područje istraživanja. Istraživanje leksika struke konzerviranja i restauriranja trebalo bi poslužiti standardizaciji i očuvanju stručnog nazivlja iz ovog područja. Takva bi standardizacija nazivlja olakšala prenošenje, razmjenu i unapređenje materijala i tehnika, kako tradicionalnih, tako i novo nastalih koji se pojavljuju s razvojem tehnologija. Precizno poznavanje stručne terminologije i pojmovnog sustava (strukture i sadržaja) određene struke u većoj mjeri je vezano za

⁴Carena, G., Vocabolario metodico d'arti e mestieri, Torino, 1853.

Lo scopo di questo mio lungo lavoro tende principalmente a risolvere il problema esattamente inverso di quello che si propongono i Vocabolari Alfabetici di qual siasi lingua i quali di una parola letta e sentita danno l'ignorata significazione. Ma nello studio, e nell'esercizio di una lingua accade spessissime volte di ignorare, o non rammentare, con qual proprio e vero nome s'abbia a chiamare una cosa benissimo da noi saputa; allora noi abbiamo da risolvere quest'altro problema, inverso del precedente, vale a dire: Data la cosa trovarne la denominazione.

(Prijevod s talijanskog L.L.)

⁵Istoznačni pojmovi *nazivlje* i *terminologija*, kao i *naziv/tremin* u ovome radu će se koristiti alternativno u užem značenju (znanstveno i stručno – značenje)

poznavatelje struke nego za jezikoslovce. S obzirom na to da je područje konzerviranja i restauriranja naglašeno interdisciplinarno, projektu izrade tezaurusa konzerviranja i restauriranja treba pristupiti povezujući stručnjake iz različitih područja i s raznolikim kompetencijama (humanističkim, prirodoslovnim, znanstveno-tehničkim, jezikoslovnim i sl.).

Izrada višejezičnog tezaurusa iz područja konzerviranja i restauriranja jedan je od preduvjeta nedvosmislene, suglasne i pravilne komunikacije između stručnjaka u tom području, kao i razmjene konzervatorsko-restauratorskih znanja između različitih kultura. Ovakav bi tezaurus mogao biti koristan također u nastavnom procesu u sklopu međunarodne mobilnosti visokoškolskih ustanova koje se bave izobrazbom konzervatora-restauratora.

Ideja očuvanja kulturne baštine primjenom informacijsko-komunikacijske tehnologije u višejezičnom digitalnom multimedijском okruženju jedna je od temeljnih ideja očuvanja pojedinačnog kulturnog identiteta unutar Europske Unije. Isto tako smjernice razvoja konzervatorsko-restauratorske struke u sklopu zaštite materijalne kulturne baštine u Hrvatskoj upozoravaju na potrebu sustavnog uređenja i standardizacije nazivlja ovog interdisciplinarnog područja. Suvremene informacijske tehnologije omogućuju arhiviranje/pohranjivanje podataka kulturne baštine u multimedijском okruženju, te višejezično pretraživanje i komuniciranje.

1.1 Područje rada i ciljevi istraživanja

Polazište za izgradnju predloženog tezaurusa u području konzerviranja i restauriranja je terminologija koja je zapisana u dokumentaciji konzervatorsko restauratorskih radova na predmetima koji pripadaju hrvatskoj kulturnoj baštini. S obzirom na višestoljetno ispreplitanje hrvatske i talijanske kulture u području baštine, u postupcima usustavljanja terminologije konzerviranja i restauriranja na hrvatskom jeziku koristit će se i referentna literatura na talijanskom jeziku, kao i bogata međunarodna leksikografska iskustva u ovom specifičnom području. Usporedbom tekstova i terminologije pokušat će se prepoznati interkulturalne sličnosti i razlike u konzervatorsko-restauratorskoj struci između hrvatskog i talijanskog govornog područja, sve u cilju standardizacije stručne terminologije za hrvatski jezik s područja konzerviranja i restauriranja.

Kod uspostavljanja istovrijednih (ekvivalentnih) veza između naziva na različitim jezicima koristit će se uvažena suvremena leksikografska izdanja (tiskana i digitalna) iz područja kulturne baštine, poput Gettyjevog mrežno čitljivog Tezaurusa za umjetnost i arhitekturu

(eng. *Art & Architecture Thesaurus Online*, AAT⁶), kao i svjetski priznate digitalne baze podataka za područje zaštite kulturne baštine.

Kod planiranja izrade modela tezaurusa i uspostavljanja jedinstvene nomenklature i klasifikacije za nazivlje u području konzerviranja i restauriranja koristit će se teorijska podloga koja proizlazi iz radova ključnih autora u sljedećim područjima: leksikografije, terminologije i dokumentalistike, zatim iz referentne literature za izradu tezaurusa, međunarodnih smjernica s područja dokumentiranja kulturne baštine, relevantnih ISO standarda za izradu tezaurusa i, konačno, postojećih digitalnih tezaurusa kulturnog nasljeđa, poput navedenog AAT tezaurusa. Uvažit će se i dosadašnja hrvatska iskustva i dostignuća u području organizacije strukovnog nazivlja za hrvatski jezik.

Za izradu višejezičnog multimedijuskog tezaurusa potrebno je poznavati polazišni i ciljni jezik koji će se obuhvatiti tezaurusom, te korištenje informacijskog sustava koji omogućuje suradnički mrežni pristup i izradu multimedijuskog sadržaja.

1.2 Cilj i hipoteze

Temeljni cilj ovoga rada je analiza i izrada modela višejezičnog multimedijuskog tezaurusa iz područja konzerviranja i restauriranja sa svrhom izgradnje online dinamičkog višejezičnog multimedijuskog tezaurusa izgrađenog u suradničkom okruženju. Takav online višejezični multimedijuski tezaurus omogućit će interdisciplinarni pristup istraživanju i analizi stručnih tekstova navedenoga područja, odnosno suradnju između poznavatelja struke, informatičara i jezičnih stručnjaka. Računalni tezaurus trebao bi potpomoći terminološku ujednačenost, točnije tumačenje stručnih tekstova i priručnika iz područja konzerviranja i restauriranja, te trajnu nadogradnju budući da se ljudski jezici stalno mijenjaju i nadopunjuju, pri čemu je leksik bitan subjekt promjene. S obzirom na to da računala pružaju veću brzinu obrade i više prostora za pohranu informacija od ljudi i knjiga, proces ažuriranja tezaurusa i pohrana ogromnih korpusa daje im veliku prednost pred tiskanim rječnikom koji je ograničavajući i ne može ga se jednostavno ažurirati.⁷

⁶Getty Research Institute, *Art & Architecture Thesaurus Online*
<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/> (15. 02. 2014.)

⁷Mikelić Preradović, N., *Pristupi izradi strojnog tezaurusa za hrvatski jezik*, Doktorska disertacija, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2008. str. 5.

U radu su postavljene sljedeće hipoteze koje će se provjeriti postupkom istraživanja i analizom rezultata:

H1 Terminologija konzerviranja i restauriranja u poznatoj hrvatskoj središnjoj leksikografiji nije standardizirana niti sustavno zabilježena. (Istraživanje 1: Sustavnost terminologije konzerviranja i restauriranja u rječnicima hrvatskog jezika)

H2 Za izradu tezaurusa konzerviranja i restauriranja potrebna je suradnja stručnjaka i jezikoslovaca, kao i visoki stupanj spremnosti na suradnju u izgradnji tezaurusa (Istraživanje 2: Prihvatljivost naziva obrađenih u okviru predloženog modela tezaurusa konzerviranja i restauriranja u skupinama restauratora i jezikoslovaca)

H3 Dinamički online višejezični multimedijски tezaurus pridonosi konzistentnosti prevođenja terminologije u obradi tekstova jezika struke. (Istraživanje 3)

S obzirom na pretpostavku da terminologija iz područja konzerviranja i restauriranja u poznatoj hrvatskoj središnjoj leksikografiji nije sustavno bilježena, ovim bi se radom postavio model kontroliranog dinamičkog rječnika hijerarhijski povezanih pojmova u kojemu bi se u otvorenom mrežnom okruženju, kroz suradnički sustav, provodila izgradnja višejezičnog hipertekstualnog i hipermedijskog računalno čitljivog tezaurusa konzerviranja i restauriranja (s ekvivalentima na više jezika – hrvatskom, talijanskom, engleskom, i, po mogućnosti, francuskom, njemačkom i španjolskom). Tezaurus bi se temeljio na modelima pojedinih postojećih višejezičnih tezaurusa i, premda nepotpun, imao bi kvalitetu praktične primjenjivosti. Početni model višejezičnog multimedijskog tezaurusa konzerviranja i restauriranja trebalo bi kroz otvoreni suradnički sustav moći trajno razvijati i nadograđivati. Mreža bi se koristila i kao laboratorij za buduću izradu iscrpnijeg tezaurusa u kojemu bi se pokrenula trajna interakcija između studenata, istraživača i znanstvenika u području konzerviranja i restauriranja na hrvatskom i ostalim primijenjenim jezicima, čime bi se potpomoglo eventualno nadvladavanje komunikacijskih i interkulturalnih prepreka u ovom specifičnom području. Time bi se poticala razmjena konzervatorsko-restauratorskih znanja između različitih kultura i omogućila sustavna standardizacija nazivlja u području konzerviranja i restauriranja, sve u cilju očuvanja zajedničke kulturne baštine.

Takav bi projekt bio u skladu sa smjernicama suvremenih projekata iz područja digitalizacije očuvanja baštine i *jezičnih tehnologija* u kojima je naglasak na razvoju *multimedijских sučelja*

kao sredstva za komunikaciju čovjeka i računala, te na razvoju semantički utemeljenih sustava koji bi omogućili pristup pohranjenim podacima.

Višejezični multimedijски tezaurus konzerviranja i restauriranja gradio bi se kroz suradnički model stvaranjem trajne mreže između institucija s područja konzerviranja i restauriranja s ciljem izrade, nadogradnje i homogenog korištenja stručne terminologije. Tezaurus bi se tijekom izgradnje koristio u struci i u nastavi te pridonosio trajnom promicanju višejezične razmjene tradicija, iskustava, tehnika, alata i metoda različitih restauratorskih radionica i škola.

Ovakvo je istraživanje u skladu s brojnim europskim projektima i smjernicama, kao i s nacionalnim prioritetima u očuvanju hrvatske kulturno-jezične baštine primjenom informacijskih tehnologija. Provedeno bi istraživanje omogućilo nove spoznaje o hrvatskom nazivlju u području konzerviranja i restauriranja, kao i sudjelovanje u budućim europskim projektima zaštite kulturne baštine.

1.3 Nacrt strukture rada

Rad se sastoji od teorijskog i praktičnog dijela, te je podijeljen u osam osnovnih cjelina.

U prvom, uvodnom dijelu, objasniti će se osnovna polazišta rada, očekivani znanstveni i praktični doprinos te područje rada i ciljevi istraživanja.

U drugom dijelu prikazat će se veza između kulturne baštine i jezika, profesija restauratora kroz povijest, te potreba za usustavljanjem terminologije konzerviranja i restauriranja.

U trećem dijelu iznose se strategije i zakonodavstvo u zaštiti kulturne baštine, s posebnim osvrtom na dokumentiranje kulturne baštine, te konzervatorsko-restauratorsko dokumentiranje u Europi i Hrvatskoj kroz povijest.

U četvrtom dijelu iznose se teorijska polazišta koja se odnose na specifičnosti jezika struke i pretpostavke terminološkog rada u jeziku struke, s osvrtom na terminološko normiranje.

U petom dijelu se daje prikaz nastanka razvoja tezaurusa kao alata za pohranjivanje i pretraživanje terminologije, te relevantnih smjernica i standarda za izradu višejezičnih tezaurusa. Iznose glavne smjernice ISO norma koje se odnose na gradnju tezaurusa.

U šestom dijelu prikazat će se neki svjetski i europski najnoviji digitalni višejezični tezaursi i baze podataka iz područja kulturne baštine, konzerviranja i restauriranja.

U sedmom dijelu iznose se polazišta i metodologija izrade višejezičnog multimedijuskog tezaurusa konzerviranja i restauriranja, te praktični prikaz kartice za unos pojedinog pojma/naziva i definicije.

U osmom dijelu se prikazuju istraživanja provedena metodama prikupljanja, usporedbe, ankete, te postotne i statističke analize:

- *Istraživanjem 1* ispituje se sustavnost terminologije konzerviranja i restauriranja u rječnicima hrvatskog jezika (kvantitativna i kvalitativna analiza).
- *Istraživanjem 2* ispituje se prihvatljivost odabranih i obrađenih naziva i njihovih definicija iz područja konzerviranja i restauriranja u skupinama restauratora i jezikoslovaca u Hrvatskoj (kvantitativna i kvalitativna analiza).
- *Istraživanjem 3* ispituje se doprinos online dinamičkog višejezičnog multimedijuskog tezaurusa konzistentnosti prevođenja terminologije u obradi jezika struke.

Nakon istraživanja slijedi diskusija i zaključak, te popis slika, tablica i priloga. U prvome prilogu ovome radu navedeno je nekoliko primjera terminoloških višejezičnih multimedijuskih kartica s pojedinim nazivima i njihovim definicijama na hrvatskom jeziku. U prilogu broj 2 naveden je abecedni popis ukupno 544 naziva iz područja konzerviranja i restauriranja na hrvatskom jeziku, odabrana u svrhu istraživanja.

2 KONZERVIRANJE I RESTAURIRANJE KULTURNE BAŠTINE

2.1 Kulturna baština

2.1.1 Pojmovi kulturna baština i kulturno dobro

Kulturnom baštinom nazivamo ukupnost iz prošlosti sačuvanih i njegovanih kulturnih dobara koje su nam preci ostavili u nasljeđe. Svi mi, kao pripadnici građanskog društva, njezini smo baštinici, odnosno vlasnici, odgovorni za čuvanje i prenošenje na buduće naraštaje vrijednosti proizašlih iz zajedničkog povijesnog kontinuiteta.

Pojam „baština“ u kojemu prepoznajemo „ukupnost iz prošlosti sačuvanih i njegovanih kulturnih dobara”⁸ (latinski *patrimonium*, što označava nasljeđe dobiveno preko oca (lat. *pater*), nosi u sebi kulturu konzerviranja kao sastavni dio baštine, jer omogućuje da se nešto sačuva – konzervira – i prenese iz prošlosti u budućnost. Nekada se pojam „kulturna baština“ povezivalo samo s djelima od posebne povijesne i umjetničke vrijednosti. Danas se taj pojam proširio i na prirodno okruženje. Priroda i kultura tijesno su povezane: kao što je čovjek oblikovao svoje prirodno okruženje, tako je ono oblikovalo čovjeka, njegov način življenja, reagiranja i građenja. Dovoljno je, na primjer, pomisliti na različitosti materijala za građenje nastamba korištenih u cijelom svijetu: drvo, kamen, cigla, zemlja, trstika, slama.... Ta različitost građevnoga materijala i tehnika građenja ovisila je o klimi i o dostupnosti materijala u okolišu, utječući na materiju i oblik „kulturnih dobara“ nekog razdoblja ili područja.

Nazivom "kulturno dobro" obično se određuju predmeti i objekti (kao i dijelovi oštećenih predmeta ili objekata) kojima društvo pridaje umjetničku, povijesnu, dokumentarnu, estetsku, znanstvenu, sentimentalnu, duhovnu ili religijsku vrijednost. Kulturna dobra sastoje se od materijalnog i duhovnog nasljeđa koje treba prenijeti budućim naraštajima. Termin "kulturno dobro" označava sve raznolike predmete ili njihove fragmentarne dijelove kojima se bavi konzervatorsko-restauratorska struka u svrhu njihova očuvanja i prepoznatljivosti.

Kako bismo mogli razumjeti kontekst u kojemu nastaju rječnici u ovome području, potrebno je definirati vrstu predmeta za koje se uređuje nazivlje. To su fizički artefakti kulturne baštine, odnosno materijalna djela koja svojim postojanjem prenose jedinstvenu estetsku i povijesnu

⁸Hrvatski jezični portal, HJP, <http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=search> (05.12.2012.)

vrijednost, u koje ubrajamo umjetničke slike, skulpture, arhitekturu, te uporabne predmete ljudskoga stvaralaštva izrađene od različitih materijala: drva, tekstila, papira, keramike, metala, kamena i drugih.

Kulturna baština, kao poveznica između različitih naroda, pomaže nam shvatiti interkulturalne različitosti - poznavajući kulturu drugoga, učimo je prihvaćati i poštovati. Kulturna baština postaje na taj način instrument mira. Ugledni francuski arheolog, klasicist i teoretičar umjetnosti Antoine Chrysostome Quatremère de Quincy (1755. – 1849.) osuđivao je nacionalni partikularizam, smatrajući da znanosti i umjetnosti mogu proširiti zajednicu Europljana. Stoljeće i pol prije prvih proglašenja Ujedinjenih naroda Quatremère je pisao o ulozi kulturnih proizvoda i baštine kao sredstva civiliziranja, unapređenja običaja, obrazovanja i razuma, koja zbog toga pripadaju čitavom ljudskom rodu.⁹

2.1.2 Zaštita kulturne baštine

Da bi zaštitili kulturne vrijednosti svog povijesnog nasljeđa, od najstarijih vremena pojedinci i ljudske zajednice poduzimali su određene mjere i zahvate na očuvanju kulturnih dobara vlastite kulturne baštine. Zaštita kulturnog nasljeđa danas se provodi putem organizirane društvene brige koja udružuje mnogo različitih struka i znanstvenih specijalnosti. Kulturna baština se nastoji istražiti, vrednovati i zaštititi. Iako bi termin „zaštita“ mogao upućivati samo na očuvanje postojećeg stanja, njime su obuhvaćene sve moguće intervencije poput restauriranja, obnove, revitalizacije, kao i drugi mogući oblici zahvata koji se poduzimaju u svrhu vrednovanja i očuvanja kulturnih dobara.

Materijalna kulturna dobra obuhvaćaju predmete koji putem materije i promjena nastalih tijekom vremena prenose estetske i povijesne informacije o razdobljima u kojima su nastali. Zbog iskonske naravi same materije svi predmeti materijalne kulturne baštine vremenom se mijenjaju i nezaustavljivo propadaju. Zadatak je konzervatora i restauratora usporiti to propadanje koliko god je moguće. Poznavanje promjena koje s protekom vremena nastaju na kulturnom dobru, bilo u lošem ili u dobrom smislu, od vitalnog je značenja za restauratora koji, osim znanja o povijesnim stilovima, mora biti sposoban raspoznavati originale i eventualne intervencije na artefaktu nastale tijekom godina. U današnje vrijeme nisu više

⁹Špikić, M., *Konzerviranje europskih spomenika od 1800. do 1850. godine*, Leykam international, Zagreb, 2009.

dopuštene samovoljne intervencije na kulturnim dobrima. Restauratorski se zahvati obavljaju isključivo na predmetima kojima je narušena estetska i/ili povijesna vrijednost, uz poštivanje integriteta umjetničkog djela. Prije početka bilo kakvog zahvata na nekom artefaktu potrebno je obaviti iscrpna povijesno-umjetnička istraživanja koja uključuju analizu upotrebljivanih materijala i tehnika. Zahvat konzerviranja i restauriranja artefakata uključuje analizu složene strukture slojevito poslaganih različitih materijala nastalih korištenjem različitih tehnika tijekom duge povijesne tradicije ovog područja ljudske djelatnosti.

2.1.3 Kultura, baština i jezik

Spomenici kulture, koji čine kulturnu baštinu neke sredine i naroda, svjedočanstva su svoga trajanja u prostoru i u društvu, te predstavljaju korijene određene društvene zajednice. Oni u svojoj strukturi, oblikovanju i razlozima postanka i opstanka zadržavaju niz podataka o kulturnim, gospodarskim, političkim i ostalim društvenim uvjetima sredine i vremena iz kojih su nastali. Spoznaja o prostoru u kojemu pojedina društvena zajednica živi, kao i spoznaja da su njezini preci stvarali taj prostor i spomenike kulture u njemu, nezamjenjivi su pri određivanju kulturnog i nacionalnog identiteta.

Materijalna baština je po naravi svoga postanka u recipročnom dodiru s nematerijalnom, odnosno neopipljivom kulturnom baštinom koju predstavljaju društvo, moral, obrazovanje, kultura i tradicije i, konačno, jezik. Usporedno s nastajanjem i identifikacijom društvenih zajednica koje putem jezika formalno izražavaju vlastitu povijest u prostoru i vremenu, nastaju jezici. Svaki pojedini jezik odraz je razine razvoja ljudske djelatnosti na nekom području: **predmetima i zbivanjima** koji se nadograđuju određenim slijedom, **pridaju se nazivi svrha kojih je** oblikovati jezik i **prikazati pojmove predmetnoga područja**. Tako svaka djelatnost, kulturna, društvena, ekonomska ili umjetnička, oblikuje svoj specifični leksik putem kojeg vjerno iskazuje vlastite običaje. Stoga je, ako se želi razumjeti obilježja neke društvene, kulturne i profesionalne zajednice, potrebno naučiti prepoznati i odgonetnuti jezik kojim se ona izražava.

2.1.4 Potreba usustavljanja terminologije konzerviranja i restauriranja

Prema suvremenom pristupu svaki konzervatorsko-restauratorski zahvat na nekom kulturnom dobru započinje programiranjem i projektiranjem svih potrebnih faza zahvata koji se planira, te se izvodi zajedničkim djelovanjem složenih skupina stručnjaka iz različitih područja umjetnosti i znanosti. Spomenute stručne skupine u pravilu se sastoje od restauratora,

kemičara, fizičara, biologa, tehnologa, poznavatelja obrtničkih tehnika i materijala, povjesničara umjetnosti, pri čemu svaki od njih ima važnu ulogu u pristupu projektu konzerviranja i restauriranja predmeta kulturne baštine. U tom specifično interdisciplinarnom području **uspjeh timskog projektiranja** velikim dijelom **ovisi o preciznoj i nedvosmislenoj komunikaciji** između njezinih sudionika, **te o korištenju terminologije** koja mora biti **jedinstvena, nedvosmislena i precizna kada se podaci** do kojih se dolazi tijekom planiranja projekta restauriranja **unose u neki zajednički dogovoreni sustav**.

Istraživanje i analiza jezika struke ovog multidisciplinarnog područja odnosit će se stoga na više različitih isprepletenih mikrojezika¹⁰ u kojima se terminologija kaleidoskopski isprepliće i prelijeva iz jedne u drugu disciplinu. Može se reći da je jezik struke konzerviranja i restauriranja vrsta makrojezika struke koji obuhvaća istovremeno mikrojezike umjetnosti, kemije, fizike, biologije, umjetničkih tehnika, tehnologije materijala, arhitekture i njima srodnih područja. Planirati usustavljanje terminologije ovako bogatog i raznolikog područja svakako treba započeti pokušajem klasifikacije pojmova, polazeći od makrojezika konzerviranja i restauriranja prema mikrojezicima koji pripadaju pojedinim područjima ove specifične djelatnosti. U ovom radu bit će prikazana terminologija mikrojezika štafelajnog slikarstva s obzirom na njegovu reprezentativnost u odnosu na ostala područja i mikrojezike makrostrukture jezika konzerviranja i restauriranja.

Složenost istraživanja jezika umjetničkih tehnika (s njihovim specifičnim instrumentima i materijalima) povezana je sa starom, u nekim slučajevima stoljetnom i raznolikom tradicijom leksičke uporabe u ovom području. Nazivi i njihova značenja mijenjaju se u odnosu na različita razdoblja i kontekste, te u odnosu na zemljopisno područje uporabe, tvoreći specifičnu kulturnu *jezičnu baštinu*, koju treba njegovati, očuvati i prenositi. Do devetnaestog stoljeća konzerviranje i restauriranje svrstavalo se u zanate te se shvaćalo kao ukupnost razrađenih tehnika koje su se razvijale i prenosile u okviru radionica u kojima je i jezični izričaj ovoga područja preživljavao uglavnom zahvaljujući usmenoj predaji, vezanoj za tanku nit postojanja i nestajanja obrtnika koji su ga koristili.

¹⁰Između različitih naziva koji definiraju jezik znanstvenih i stručnih tekstova (*jezik za posebne svrhe, jezik specijalnosti, jezik struke* i sl.) koristi se i naziv *znanstveni i stručni mikrojezik*. Tim se nazivom označavaju *mikrojezici* koji se koriste u znanstvenim i u stručnim područjima, a njihova je svrha da se postigne nedvosmislena komunikacija između pripadnika nekog stručnog ili znanstvenog područja. (Balboni, P.E., *Le microlingue scientifico-professionali*, UTET Libreria Srl, Torino, 2000., str. 9.)

Zapadna kultura nije uvijek znala njegovati interes prema praktičnom znanju, te se rijetko bavila uređivanjem i čuvanjem leksičkoga blaga koje se odnosi na obrtničke djelatnosti, vjerojatno nesvjesna opasnosti od gubitka bogatoga blaga koje počiva u nazivlju takvih djelatnosti. Postanak i opstanak naziva dijalektički je povezan s pojmovima i pojavama koji ih proizvode. Stoga, gubitkom naziva javlja se prijetnja nestanka i izumiranja predmeta, postupaka i tehnika koje to nazivlje predstavlja.

Kako bi se detaljnije shvatili problemi s područja konzerviranja i restauriranja, te omogućilo otkrivanje njihovog povijesnog tijeka, kao i ne manje važni problemi upravljanja kulturnom baštinom koju je naša kultura sačuvala i prenosila kroz stoljeća, potrebno je, među ostalim, pokrenuti i istraživanje leksika toga područja. To bi istraživanje, u nastojanju da u riječima/nazivima pronađe obilježja teorijsko-praktične kulture i osobnosti njezinih protagonista, moglo postati dragocjena metoda interpretacije pojava u okviru dotičnog leksika.

Europska znanstvena zajednica s područja konzerviranja i restauriranja kulturne baštine već dugo upozorava na poteškoće, dvosmislenosti i zbrku koje nastaju u odsustvu specifične terminologije izjednačene na europskoj razini. Na Europskom summitu *Očuvanje kulturne baštine: Prema europskom profilu konzervatora-restauratora*¹¹ u talijanskom gradu Paviji u listopadu 1997. godine, 45 stručnjaka različitih kompetencija iz područja konzerviranja i restauriranja iz 16 europskih zemalja okupili su se u izradi smjernica vezanih za probleme konzervatorsko-restauratorskih profesija. Zajednički im je cilj bio postaviti temeljna načela koja bi u interesu europske kulturne baštine jamčila visoko-kvalificirano obrazovanje i uređenije stručno djelovanje, što su iskazali u dokumentu *Pavijski dokument – prema europskom profilu restauratora kulturnih dobara*, u kojemu je, među ostalim, u točki 12. preporučeno da se „objavi **višejezični glosarij** koji bi se temeljio na konceptualnim definicijama koje se nalaze u specijalističkoj/stručnoj bibliografiji navedene konzervatorsko-restauratorske profesije“. (eng. *the publication of a multilingual glossary prepared on the basis of the conceptual definitions to be found in the professional literature*¹²).

¹¹The Document of Pavia. Preservation of Cultural Heritage: Towards a European profile of the conservator/restorer. European summit. Pavia, 18-22 October 1997. Internet pristup: <http://www.encore-edu.org/Pavia.html> (21.05.2011.)

¹²The Document of Pavia, Internet pristup: <http://www.encore-edu.org/Pavia.html> (21.05.2011.)

Istraživanje terminologije umjetničkih tehnika kroz povijest složen je postupak s obzirom da uporaba nazivlja, kako u prošlosti, pa tako ni danas, nije uvijek sistematična. Vrlo često u nazivlju iz ovog područja nailazimo na pojave sinonimije i polisemije, pa se tako moglo i može se dogoditi da se jedan te isti naziv odnosi na više materijala, ili da jedan materijal ima više naziva. Takav primjer iznose Jean Vézin i Bernard Guineau u predgovoru svoga rječnika *Glosarij materijala boja i tehničkih naziva koji se koriste u receptima starih boja* (franc. *Glossaire de matériaux de la couleur et des termes techniques employés dans les recettes de couleurs anciennes*¹³), navodeći poteškoće koje nastaju pri razlikovanju boje od pigmenta:

*...različite riječi, ponekad i brojne, označavaju istu boju i isto bojilo. Nasuprot tomu događa se da se jedna riječ odnosi na različite pigmente ili bojila. Također bi trebalo znati označava li riječ jednu boju ili proizvod koji je omogućio da ju se dobije*¹⁴.

2.1.5 Interdisciplinarnost konzervatorsko-restauratorske djelatnosti

Proučavanje razvitka konzervatorsko-restauratorske teorije i prakse recentno je znanstveno usmjerenje koje u sebi ujedinjuje više znanstvenih oblasti i područja, odnosno znanstvenih disciplina, kao što su povijesne znanosti, teorija likovnih umjetnosti, teorija arhitekture, teorija urbanizma i prostornog planiranja, etnologija, pravna normativa, prirodoslovne znanosti i dr.¹⁵

Rad u području konzerviranja i restauriranja kulturne baštine zahtijeva da se stručnjaci raznih specijalnosti iz više različitih komplementarnih disciplina, radeći na zaštiti kulturnog dobra, uključe u razmatranje problema konzerviranja i restauriranja kulturnog dobra.

“Kemičari, mineralozi i fizičari izučavaju materijale, njihova svojstva i načine ponašanja, uvjete života i uzroke propadanja pojedinih materijala, nedestruktivne metode istraživanja slojevitosti kulturnog dobra, da bi ponudili takva praktična rješenja koja su u danom trenutku optimalna. Slikari i kipari unose senzibilnost i

¹³Vazin, J.; Guineau, Bernard. *Glossaire de matériaux de la couleur et des termes techniques employés dans les recettes de couleurs anciennes*, Brepols, Turnhout, 2005. str. 7 - citat iz Marcello Carastro, *L'antiquité en couleur-catégories, pratiques, représentations*, Jérôme Millon, Grenoble, 2009. str. 235

¹⁴Marcello Carastro, *L'antiquité en couleur-catégories, pratiques, représentations*, Jérôme Millon, Grenoble, 2009. str. 235

...des mots différents, parfois nombreux désignent la même couleur ou le même colorant. Inversement il arrive qu'un seul mot se rapporte à divers pigments ou colorants. Il faut aussi savoir si le terme désigne une couleur ou le produit qui a permis de l'obtenir (Prijevod s francuskog L.L.)

¹⁵Marasović, T., *Zaštita graditeljskog nasljeđa*, Društvo konzervatora Hrvatske, Zagreb – Split, 1983., str. 18.

vještinu, primjenjujući novu tehnologiju na zidnim slikama, mozaicima i skulpturama i plastičkim dekoracijama.“¹⁶

U svojoj knjizi *Sadašnjost baštine* Ivo Maroević se pita:

...“kako osigurati da nove discipline formiraju stručnjake koji će se baviti problematikom zaštite kulturne baštine tako da to ne bude tek periferni interes određene discipline, već da se stvori generacija stručnjaka koji će zaštitu smatrati primarnim zadatkom, čak i u disciplini kojoj je ta problematika na rubu interesa“¹⁷.

Odgovor pronalazi u pomaku multidisciplinarnosti prema interdisciplinarnosti kao prožimanju disciplina, a ne zbroju različitih pristupa problemu i zatim stvaranju separate sinteze. Smatra neophodnim formiranje nove struke, s onim specijalnostima koje joj daje istodobna pripadnost stručnjaka nekoj drugoj znanstvenoj matičnoj disciplini.

Konzerviranje i restauriranje složena je djelatnost koja zahtijeva suradnju relevantnih kvalificiranih stručnjaka. Projekt koji obuhvaća izravno djelovanje na kulturnom dobru može biti povjeren isključivo profesiji konzervatora-restauratora (u skladu s definicijom profesije koju je objavio Komitet za konzerviranje i restauriranje Međunarodnog muzejskog savjeta (engl. *International Committee for conservation*, ICOM-CC) u Copenhagenu 1984. godine.

2.2 Profesija restauratora

2.2.1 Pietro Edwards, osnivač prve javne restauratorske škole

Pietro Edwards (1744. - 1821.), slikar i restaurator, Englez po porijeklu, nastanjen u Veneciji, značajan kao jedan od začetnika zaštite spomenika u Italiji, 1771. godine obradio je Članke Društva restauratora (tal. *Articoli Compagnia restauro*) koje možemo smatrati prethodnicima kasnijih povelja o restauriranju, budući da se u njima po prvi puta spominju temeljna načela restauriranja, koja će u XX. stoljeću biti uvrštena u suvremene povelje o restauriranju (navedimo ovdje, kao jedno od temeljnih, *načelo o reverzibilnosti*). 1775. g. Edwards postaje glavni inspektor za restauriranje u regiji Veneto, a kasnije upravitelj restauratorske službe u Veneciji. Opisujući figuru restauratora-slikara, 1977. g. Edwards piše: „*Ona je u svijetu još*

¹⁶Maroević, I., *Sadašnjost baštine*, Društvo povjesničara umjetnosti SR Hrvatske, Zagreb, 1986. str. 46

¹⁷Maroević, I., *Sadašnjost baštine*, Društvo povjesničara umjetnosti SR Hrvatske, Zagreb, 1986. str. 48

uvijek nova profesija“ (tal. *Ella è nel mondo una profession ancora nuova*), te prepoznaje potrebu posebnog obrazovanja za restauratore:

„Restaurator mora vladati čitavom teorijom slikara, dok se slikar za svoju umjetnost ne mora obrazovati u posebnim znanjima i praksi profesora restauriranja.“¹⁸

Ipak, tek pola stoljeća kasnije, 1819. godine Edwards službeno iznosi svoja zapažanja o složenoj profesiji restauratora, predlažući Republici Veneciji projekt naslova *Osnivanje formalne javne škole za restauriranje oštećenih slika* (tal. *Istituzione di una formale pubblica scuola pel ristauo delle danneggiate pitture*), čime je upućivao na potrebu profesionalnog obrazovanja restauratora kao nove profesije, odnosno „nove znanosti“ koja bi obuhvatila znanje iz različitih prirodoslovnih znanosti i vještina slikarskih tehnika. Takve smjernice konzervatorsko-restauratorske struke, koje je Pietro Edwards prikazao u svojim tekstovima već dva stoljeća ranije, prihvaćene su danas u mnogim ustanovama koje se bave obrazovanjem konzervatora-restauratora, posebno u Italiji:

...vrijednost talijanskog modela u restauriranju određena je najpotpunijim ostvarenjem pojma interdisciplinarnosti, što u našem slučaju znači suradnju između različitih profesionalnih figura povjesničara, znanstvenika i, upravo, restauratora.¹⁹

Figura restauratora danas, uslijed doprinosa egzaktnih znanosti, značajno je evoluirala oblikujući se u samostalnog stručnjaka sa specifičnom deontologijom. Ipak, konzervatorsko-restauratorska znanost, u pravnom i administrativnom pogledu i danas je premalo priznata, pa se vrlo često događa da se nepotrebno rasiplju energija i kompetencije, kako na nacionalnim tako i na međunarodnim razinama, zbog nedostatka sinergije između različitih profesija i znanosti (a moguće i zbog nedostatka usustavljene i standardizirane višejezične terminologije).

¹⁸Edwards, P., lettere agli “*ill. ed ecc.mi provveditori al Sal*” (1777), Biblioteca del Seminario Patriarcale di Venezia, ms 787/7 - preuzeto iz: Pierluigi Panza, *Antichità e restauro nell’Italia del Settecento*, Franco Angeli, Milano, 1990, str. 110 - 116.

„Il restauratore deve aver tutte le teorie del pittore, ma il pittore non ha bisogno per l’arte sua di erudirsi nelle cognizioni peculiari e pratiche del professor di ristauo“ (Prijevod s talijanskog L.L.) u:

¹⁹Bonsanti, G., *Restauro e restauratori u 2011 Restituzioni – Tesori d’arte restaurati / quindicesima edizione*, Bertelli Carlo, urednik, Marsilio-Intesa San Paolo, Marsilio Editori s.p.a., Venezia, 2011. str. 20.

2.2.2 Razvoj suvremene konzervatorsko-restauratorske profesije

Prvi međunarodni kongres restauratora slika održan je u Rimu 1930. godine. Na međunarodnoj konferenciji restauratora 1932. osnovan je odbor za objavljivanje službenog priručnika prihvatljivih zahvata i, pod okriljem muzealaca, utemeljen je časopis *Tehničke studije u području likovnih umjetnosti* (engl. *Technical Studies in the Field of Fine Arts*). Taj je časopis 1950-tih godina promijenio naziv u *Studije iz područja konzerviranja i restauriranja* (engl. *Studies in Conservation*²⁰) i nastavio izlaziti sve do danas pod okriljem Instituta osnovanog u Londonu 1950. godine, danas poznatog pod imenom Međunarodni institut za konzerviranje muzejskih predmeta (engl. *International Committee for the Conservation of Historic and Artistic Works*, IIC²¹). Razvoj profesionalnog obrazovanja konzervatora-restauratora od 40-tih godina XX. stoljeća povezuje se s osnivanjem važnih institucija nastalih u cilju poboljšanja kvalitete konzerviranja i restauriranja i jačanja suradnje na svjetskoj razini. To su institucije u okviru kojih se počinju organizirati i prve visoke škole za školovanje restauratora. Među njima se ističe Središnji institut za restauriranje (tal. *Istituto Centrale per il Restauro*), koji je osnovan 1939. godine u Rimu, a Dekretom predsjednika Republike Italije 26. studenog 2007. preimenovan je u Visoki institut za konzerviranje i restauriranje (tal. *Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro*, ISCR²²), stručnu ustanovu Ministarstva kulture Republike Italije.

Kao nevladina organizacija koju podržava UNESCO, 1946. godine osnovan je Međunarodni savjet za muzeje (engl. *The International Council of Museums*, ICOM). Hrvatska je 1991. godine osnovala Hrvatski nacionalni komitet ICOM-a nakon prestanka rada i gašenja Jugoslavenskog nacionalnog komiteta, a primljena je u članstvo ICOM-a na Generalnoj skupštini ICOM-a u Quebec Cityju 1992. godine.²³ U sklopu ICOM-a 1948. godine osnovana je Komisija za brigu o slikarstvu.

²⁰ Studies in Conservation <http://www.iiconservation.org/publications/sic/sic.php> (05.11.2015.)

²¹International Committee for the Conservation of Historic and Artistic Works <http://www.iiconservation.org/> (05.11.2015.)

²²Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro <http://iscr.beniculturali.it/> (30.03.2012.)

²³HNK ICOM, <http://www.icom-croatia.hr/o-nama/povijest-i-bastina/> (05.11.2015.)

Godine 1959. osnovan je Međunarodni centar za studij zaštite i obnove kulturnih dobara (engl. *International Centre for the study of the preservation and restoration of cultural property*, ICCROM²⁴). Hrvatska je član ICCROM-a od 18. listopada 1993.

Cesare Brandi 1963. godine objavljuje knjigu „Teorija restauriranja“²⁵, a iste te godine Murray Pease sastavlja prvi “naputak profesionalnih standarda i postupaka”. Od tada do danas nisu se prestali razvijati kodeksi profesionalne etike, smjernice struke, smjernice prakse i norme stručnog obrazovanja.

Tijekom 70-tih godina dvadesetog stoljeća u Europi se osnivaju nove škole za konzerviranje i restauriranje. Većina je europskih zemalja imala drugačiji pristup u razvoju konzervatorsko-restauratorske profesije. Komitet za konzerviranje i restauriranje Međunarodnog muzejskog savjeta ICOM-CC održao je svoj peti skup 1978. godine u Zagrebu, u kojoj prilici je radna skupina savjeta formulirala prvi radni dokument *Obrazovanje u području restauriranja* (engl. *Training in Restoration*) posvećen definiranju restauratorsko konzervatorske profesije. Stručne rasprave oko prijedloga dokumenta trajale su do 1984. godine kada su konačno članovi sedmog skupa ICOM-ovog Odbora za konzerviranje i restauriranje u Kopenhagenu prihvatili konačni tekst dokumenta koji je službeno nazvan *Konzervator-restaurator – definicija profesije* (*The Conservator-Restorer: a Definition of the Profession*²⁶) poznat i kao *Definicija* ili *Kopenhaški dokument '84*. Dokument je usvojilo Izvršno vijeće ICOM-a. Godine 1985. dokument su u svojim redovnim izdanjima objavili na engleskom i francuskom jeziku UNESCO, ICOM i ICCROM. Tek u ovom dokumentu uveden je naziv *konzervator – restaurator* za osobu koja obavlja profesiju konzerviranja i restauriranja kulturne baštine.²⁷

Tada, u početku, termin konzervator-restaurator uzet je kao međunarodno kompromisno rješenje za naziv zanimanja. Dokument definira struku konzervatora-restauratora, definira razliku u odnosu na srodne struke (umjetnika i obrtnika) i definira zahtjeve odgovarajuće

²⁴International Centre for the study of the preservation and restoration of cultural property <http://www.iccom.org/>

²⁵Brandi, C., *Teoria del restauro*, Piccola Biblioteca Einaudi, Torino, 1977. i 2000.

²⁶ <http://www.icom-cc.org/47/about-icom-cc/definition-of-profession/> (30.03.2012.)

²⁷von Imhoff, H.-C., *Aspects and Development of Conservator-Restorer's Profession since WWII*, *E-conservation Magazine*, Issue 8, February 2009., <http://www.e-conservationline.com/content/view/717/236/> (30.03.2012.)

naobrazbe. Taj dokument je prvi dokument koji je usvojio E.C.C.O.²⁸ i dalje ga razradio. Pokazalo se da taj naziv struke, izabran u biti kao terminološki kompromis, pravilnije određuje i definira samu praksu struke. Oko smjernica prakse danas nema relevantnih sporova na globalnoj razini.²⁹

Nakon što se 80-tih godina prošlog stoljeća započelo s visokoškolskim obrazovanjem u području konzerviranja i restauriranja, 1991. godine, sa svrhom edukacije i utvrđivanja smjernica prakse na europskoj razini osnovana je Europska konfederacija organizacijâ konzervatora i restauratora (engl. *European Confederation of Conservator-Restorers Organizations*, E.C.C.O.) koja je 1993. godine objavila *Smjernice profesije*. Tim se tekstom po prvi puta traži da obuka za konzervatora-restauratora bude organizirana na sveučilišnoj razini. Ovaj zahtjev je 1997. godine preformuliran u “preporuku” u okviru *Dokumenta iz Pavije (Pavijske povelje)* koji se bavi općim načelima koje treba predložiti Europskoj uniji u cilju usvajanja konkretnih akcija „za priznavanje i promoviranje konzerviranja i restauriranja kao discipline čije se izučavanje, za sve kategorije spomenika, odvija na sveučilišnoj razini ili na razini koja je priznata kao ekvivalent sveučilišnoj“.

Od tada se priznavanje profesije konzervatora-restauratora kulturnih dobara u Europi odigralo usporedno s prihvaćanjem preporuka koje se tiču obrazovanja i koje se zasnivaju na petogodišnjem obrazovanju po europskom modelu specijalističkih studija, koji je aktiviran kroz Bolonjsku reformu, uz prohodnost ka specijalizaciji, master studijima i doktoratu. Tijekom posljednjih deset godina u Europi, mnogi programi za obrazovanje na polju konzerviranja i restauriranja podignuti su na razinu sveučilišnih studija, uz implementaciju mreže za međusobne komunikacije i razmjenu nazvanu Europska mreža obrazovanja u području konzerviranja i restauriranja (engl. *European Network of Conservation-Restoration Education*, ENCoRE³⁰). Glavni cilj akcije ENCoRE jest promoviranje istraživanja i obrazovanja na polju konzerviranja i restauriranja kulturnih dobara prema etičkim, metodološkim i tehnološkim načelima.

²⁸*European Confederation of Conservator-Restorers Organizations*, <http://www.ecco-eu.org/> (15.02.2014.)

²⁹Vokić, D., Smjernice konzervatorsko restauratorskog rada, K-R Centar, Hrvatsko restauratorsko društvo, Zagreb, Udruga Gradine i godine, Dubrovnik-Zagreb 2007.

³⁰*European Network of Conservation-Restoration Education* <http://www.encore-edu.org/index.html> (15.02.2014.)

Brojne europske institucije i sveučilišta danas imaju programe obuke za restauratore na akademskoj razini. Među ovima od važnosti je Nacionalni institut za baštinu INP (franc. *Institut National du Patrimoine*) u Francuskoj, gdje je od 1978. godine aktivno Odjeljenje za restauriranje baštine (franc. *Département des restaurateurs du patrimoine*, IFROA); u Belgiji, pored Kraljevskog instituta za umjetničku baštinu (franc. *Institut Royal du Patrimoine Artistique*, IRPA) aktivni su i programi obuke u području restauriranja pri Sveučilištu u La Cambreu (franc. *École Nationale Supérieure des Arts Visuels*) i u Antwerpenu. U Njemačkoj, Španjolskoj, Danskoj, Ujedinjenom Kraljevstvu aktivni su mnogi programi, kako javni, tako i privatni, organizirani na razne načine, a čije se diplome priznaju u zavisnosti od zakonskog nacionalnog konteksta.

Danas su konzervatori-restauratori profesionalci s autonomnom tehničko-znanstvenom naobrazbom koja se zasniva na etičkom kodeksu, na uvažavanju koncepta autentičnosti, reverzibilnosti i prepoznatljivosti zahvata restauriranja, uz poštovanje povijesti konzerviranja i materijala kulturnog nasljeđa.

2.2.3 Povijesni pregled konzerviranja i restauriranja u Hrvatskoj

...Hrvatskoj konzervatorsko-restauratorskoj zajednici potreban je identitet sazdan na trijeznom i snošljivom znanstvenom promišljanju, koji će iz usmene predaje i osobnih sjećanja prerasti u znanstveno znanje i stručno historijsko pamćenje.³¹

Tijekom hrvatske povijesti i razvitka hrvatske države mogli su se uočiti primjeri zaštite kulturne baštine koji upućuju na postojanje svijesti o baštini i potrebi njezine zaštite. Tako se u 13. stoljeću susreću primjeri iz statuta gradova Korčule, Dubrovnika i Splita, kojima se regulira njihova izgradnja i zaštita vrijednih građevina. Rane primjere konzervatorskih postupaka u vidu zaštitarskog nadzora u doba renesanse pomno je provodila Dubrovačka Republika, odbijajući neke građevinske zahtjeve za pregradnju, kojima bi se narušio sklad, ili uvjetujući dozvole za gradnju strogim čuvanjem postojećeg stanja.

Službena državna imenovanja nadzornika za istraživanje, evidentiranje, skupljanje i zaštitu spomenika bilježimo od Dubrovačke Republike 1682. godine, kad prokurator Republike imenuju Marojicu Crijevića i Marka Baziljevića nadzornicima arheoloških radova u Cavtatu.

³¹Špikić, M., *Konzerviranje europskih spomenika od 1880. do 1850. godine*, Leykam International, Zagreb, 2009., , str. 11.

Nadzornici su sastavili dokumentaciju obavljenih radova, te grafičku i pisanu dokumentaciju nalaza.³²

Okružni inženjer Lorenzo Vitelleschi (1773 - ?) radio je na prijelazu iz 18. u 19. stoljeće na popravcima mnogih starih građevina u Dubrovniku i kao okružni inženjer obavljao i posao koji se kasnije, za vrijeme austrijske uprave, naziva konzervatorskim. U Državnom arhivu u Dubrovniku se čuvaju njegove bilježnice pisane od 1821.- do 1824.³³

Na prijelazu iz 18. u 19. stoljeće austrijska vlast postavlja u Dalmaciji konzervatora za Split i Trogir uvažavajući vrijednost i potrebu zaštite antičkih ruševina u Saloni i Dioklecijanove palače. U pratnji austrijskog cara Franje I., koji je bio ljubitelj starina, u okviru političkog posjeta Dalmaciji u proljeće 1818. nalazio se i mladi antikvar Anton Steinbüchel von Rheinwall (1790.-1883.) koji, obilazeći arheološke lokalitete vodi o tome stručne zapise koji su bili objavljeni u vodećim bečkim časopisima 1818. i 1820. Steinbüchel je potaknuo obnovu iskapanja i osnutak splitskog arheološkog muzeja, te je utvrdio važnost ikonografskog konzerviranja i prikazivanja dalmatinskih spomenika u slici, a ne više dominantno u tekstu.³⁴

Carlo Lanza (o. 1778. – 1834.), vojni liječnik, rodom iz Italije, koji se doselio u Split prilikom francuskog osvajanja grada oko 1806. godine piše o namjeni ustanove za čuvanje starina, koju želi vidjeti kod splitskih dominikanaca ili franjevaca. U te bi samostane prenosio spomenike, a ondje bi se izvodili „prikladni popravci“ (tal. *convenevoli riparazioni*) koji bi pronalasku učinili dostojanstvenima (tal. *renderli decenti*). Lanza je tako na samom početku institucionalizacije arheoloških istraživanja i uspostave konzervatorskoga djelovanja zastupao muzealizaciju nalaza i njihovo restauratorsko integriranje.³⁵

³²Seferović, R., *Dubrovački knjižari 16. st. u državnoj službi*, *Arhivski vjesnik* 51, Zagreb 2008, 371-393

³³Lupis, V., O sakralnoj baštini uoči pada Republike i u prvim desetljećima 19. st. u Dubrovniku i okolici, *Peristil* 49, Zagreb 2006, 107-128

Prva bilježnica nosi naslov *Bojanje pozlaćivanje i lakiranje u građevinama*, druga je *Umjetnost pravljenja lakova*, treća je *Traktat o slikarstvu pastelom*, četvrta *Umjetnost pozlate*. Bilježnice trenutno prevodi autor ovog doktorskog rada u svrhu objavljivanja rukopisa. Prijevod bilježnica će poslužiti i u svrhu komparativnog istraživanja terminologije konzerviranja i restauriranja u ovom radu.

³⁴Špikić, M., *Anton Steinbüchel i začetak novoga doba u istraživanju dalmatinskih starina*, *Kulturna baština* (1351-0557) 33 (2006); 171-186

³⁵Špikić, M., *Konzerviranje europskih spomenika od 1880. do 1850. godine*, Leykam International, Zagreb, 2009., , str. 89-90.

Splitski arheolog i antikvar Francesco Carrara (1812.-1854.), koji je bio imenovan za ravnatelja splitskog Arheološkog muzeja, svojim je djelovanjem i istraživanjima dalmatinskih starina otpočeo prvo sustavnije bavljenje spomenicima kulture na tlu Hrvatske.³⁶

Svećenik i antikvar iz Makarske Ivan Josip Pavlović-Lučić (1755.-1818.), kao najvažniji antikvarni pisac druge polovice 18. i prve četvrtine 19. stoljeća u Dalmaciji u svojim tekstovima: *Marmora macarensia* (koji je doživio nekoliko nadopuna od 1789. do 1810.), *De supplicio aedificiorum sub Diocletiano Imperatore*, iz 1796., *Marmora traguriensia*, iz 1811., i *Romanarum antiquitatum analecta*, iz 1813. godine, obilježava razvitak kulta antičkih spomenika u pokrajini. U tekstovima je dao kroniku arheoloških nalaza u srednjoj i južnoj Dalmaciji, osudu razaranja te interpretaciju i klasifikaciju skupina iskopanih epigrafskih i numizmatičkih predmeta.³⁷

U drugoj polovici 19. stoljeća, neposredno nakon hrvatskog narodnog preporoda jača pokret istraživanja i zaštite kulturne i prirodne baštine. Nakon što je osnovana 1850. godine u Beču Centralna komisija za istraživanje i očuvanje spomenika³⁸ (*K.k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale*), imenovala je prve konzervatore, odnosno skrbnike o baštini, u Hrvatskoj, Slavoniji, Dalmaciji i Istri, Konzervatorom za Dalmaciju bio je imenovan Vicko Andrić, u Istri Petar Kandler, dok je konzervatorom za područje Dubrovnika 1856. godine imenovan Medo Pucić. Centralna komisija je izdavala svoja Obavještenja - *Mitteilungen*, u kojima su bile konzervatorske vijesti, i Godišnjake - *Jahrbücher*³⁹.

U Hrvatskoj i Slavoniji dužnost konzervatora obnašao je Ivan Kukuljević Sakcinski (1816. - 1889.), koji pokreće inventarizaciju spomenika na području cijele Hrvatske, a većim dijelom

³⁶Špikić, M., *Francesco Carrara u Beču 1841. godine*, // *Kulturna baština* : časopis za pitanja prošlosti splitskoga područja. 36 (2010) ; 343-360 (članak, znanstveni).

³⁷Špikić, M., *Život i djelo antikvara Ivana Josipa Pavlovića-Lučića*, znanstveni članak, časopis *Peristil* (0553-6707) 51 (2008); 47-70

³⁸Kaiserliche und königliche Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale (carsko i kraljevsko Središnje povjerenstvo za proučavanje i održavanje starinskih graditeljskih spomenika) godine 1873. mijenja naziv u k.k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst und historischen Denkmale (carsko i kraljevsko Središnje povjerenstvo za proučavanje i održavanje umjetničkih i historijskih spomenika), a nakon 1911. mijenja ime u k.k. Zentralkommission für Denkmalpflege (carsko i kraljevsko Središnje Povjerenstvo za zaštitu spomenika), preuzeto iz: Vokić, Denis, *Nekoliko polemičkih navoda vezanih za povijest konzerviranja i restauriranja u Hrvatskoj*, skripta, Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik, 2009.

³⁹Beritić, L., *O zaštiti spomenika u Dubrovniku kroz stoljeća*, Zbornik zaštite spomenika kulture, Knjiga X, Beograd. 1959.

ju i sam odrađuje. „Kukuljević se zanima za sve dokumente prošlosti, od zgrada preko kipova i slika do oruđa i nošnji. On surađuje sa središnjom komisijom u Beču i šalje joj za njezin organ *Mittheilungen* opise starih gradova i značajnih crkvi iz Hrvatske. Brine se i za to da se spomenici ne otuđuju iz zemlje, ali sve to radi kao privatnik“⁴⁰. Inventarizaciju publicira u *Arkivima*, šireći tako informacije o našoj kulturnoj baštini. Kukuljevićev *Slovník umjetnikah jugoslavenskih* je enciklopedijski leksikon južnoslavenskih umjetnika kroz cijelu povijest. Nemjerljivo vrijedno djelo i nevjerojatno ogroman i kvalitetno obavljen posao sadržajem, tipografijom i litografskim ilustracijama. Na široj, nacionalnoj razini, početkom organizirane zaštite spomenika u nas ne bi trebalo smatrati osnivanje *Središnjeg povjerenstva* u Beču. Znatno ranije (1847.) hrvatski je Sabor zadužio Ivana Kukuljevića Sakcinskog za evidenciju, sakupljanje i zaštitu povijesnog materijala u svim hrvatskim krajevima. Kukuljević je prvi pravi hrvatski „konzervator“ čiji je stvarni rad širi od uskih lokalnih granica i čije je djelo nemjerljivo za cijelu Hrvatsku.⁴¹ U tom cilju Kukuljević pokušava pokrenuti mrežu suradnika, što 1850. rezultira osnivanjem *Društva za jugoslavensku povestnicu i starine* koje vodi „istraživanje, otkrivanje, sakupljanje i čuvanje starinah i stvari, koje se na život i historiju našeg naroda protežu“⁴². Kukuljević Sakcinski je bio prvak u razvijanju hrvatske nacionalne svijesti o kulturnom identitetu kroz sakupljanje baštine, zaštitu, stvaranje prve *banke podataka* naše kulturne baštine i kroz širenje informacija o njoj.

Za istraživanje spomenika nacionalne prošlosti u Dalmaciji značajnu ulogu odigrala su i znanstvena društva, kao što je „Hrvatsko starinarsko društvo“, osnovano u Kninu 1887. zalaganjem fra Luje Maruna, i društvo „Bihać“ za istraživanje domaće povijesti, osnovano u Splitu 1894. zaslugom don Frane Bulića i drugih kulturnih radnika tog područja.⁴³

Prema trenutno dostupnim informacijama, krajem 19. st. postojala je u Dubrovniku lokalna restauratorska radionica. Nju spominje Zvonimir Wyroubal kad prevodi i objavljuje zanimljivu crticu iz posjeta 1896. godine otoku Hvaru glavnog izvjestitelja *Središnjeg povjerenstva* za Dalmaciju Antona Wilhelma Neumanna (1837.-1919.), svećenika,

⁴⁰Horvat, A., Konzervatorski rad kod Hrvata, Hrvatski državni konzervatorski zavod, Zagreb, 1944., str. 31

⁴¹Vokić, D., *Nekoliko polemičkih navoda vezanih za povijest konzerviranja i restauriranja u Hrvatskoj*, skripta, Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik, 2009.

⁴²Marasović, T., *Zaštita graditeljskog nasljeđa*, Društvo konzervatora Hrvatske, Sveučilište u Splitu, Zagreb – Split, 1983. str. 58-59

⁴³Marasović, T., *Zaštita graditeljskog nasljeđa*, Društvo konzervatora Hrvatske, Sveučilište u Splitu, Zagreb – Split, 1983., str. 59

knjižničara, arheologa, medievaliste, dekana, a kasnije i rektora Bogoslovnog fakulteta u Beču. Neumann procjenjuje restauriranje nekih slika, pa kaže da se nada da će se vlasnici obratiti na pravu adresu (tj. na bečke restauratore Gerischa i Schelleina) i da ih valjda neće slati u Dubrovnik na popravak⁴⁴. Zasad, nije pouzdano poznato na kojeg je to dubrovačkog slikara-restauratora Neumann mislio, no ne ulazeći u analizu mogućih razloga za njegov stav - pozitivistički možemo konstatirati da su se krajem 19. st. slike sa Splitskog područja mogle restaurirati u Beču ili u Dubrovniku, i da se *Središnje povjerenstvo* iz nekog razloga protivilo radionici u Dubrovniku. Padom Austrije u Dubrovniku se razvija stalna konzervatorska služba i ozbiljna restauratorska radionica Iva Skatolinija, koji je restaurirao u razdoblju 1916.-1942. Ivo Skatolini je zaslužan za spas stotina i stotina slika koje bi bez njegovog angažmana bile zauvijek izgubljene, a kao kulturni i ugledan stručnjak ponekad bi napisao i prikaz o obavljenom zahvatu, pronalasku, ili slično, za lokalne novine ili za radio emitiranje⁴⁵.

Početak 20. st. u Hrvatskoj se stvara jezgra budućeg sustava institucija koje se brinu za kulturnu baštinu. U Splitu se utemeljuje Povjerenstvo za zaštitu Dioklecijanove palače (1903.), a decentralizacijom bečke centralne komisije, te zaslugama don Frane Bulića, također u Splitu 1913. osniva se pokrajinski konzervatorski ured za Dalmaciju, koji nastavlja raditi prema austrijskim statutima sve do 1940. godine. U Zagrebu se 1910. osniva *Zemaljsko povjerenstvo za zaštitu kulturnih i povijesnih spomenika* za čuvanje spomenika u Hrvatskoj i Slavoniji čiji je tajnik od 1911. do 1943. bio Đuro Szabo (1875. – 1943.) koji je analitičkom metodom obradio brojne pojedinačne spomenike s pripadajućim inventarom i objavio više od 200 radova s područja nacionalne povijesti, povijesti umjetnosti, konzervatorstva, muzeologije i toponomastike.

Tridesetih godina, nakon Atenske konferencije i povelje, u Hrvatskoj se postupno počinju donositi pravilnici o zaštiti povijesnih gradskih cjelina. Godine 1941. osniva se u Zagrebu Konzervatorski zavod, koji sa sličnim zavodom u Splitu pokriva područje Hrvatske. Godine 1942. pri Muzeju za umjetnost i obrt (MUO) u Zagrebu osniva se restauratorska radionica, koja je koncem 1946. u cijelosti s opremom i restauratorskom dokumentacijom preseljena iz MUO-a u nekoliko prostorija današnje Moderne galerije na Zrinjevcu. Formalnom upravnom

⁴⁴Wyroubal, Z., *Restauriranje slika u Hrvatskoj*, Zbornik zaštite spomenika kulture, Savezni institut za zaštitu spomenika kulture, Publicističko i izdavačko preduzeće „Jugoslavija“, Beograd 1952. str. 65

⁴⁵Vokić, D., *Nekoliko polemičkih navoda vezanih za povijest konzerviranja i restauriranja u Hrvatskoj*, skripta, Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik, 2009., str. 16.

odlukom radionica se 1. siječnja 1948. imenuje Restauratorskim zavodom JAZU. Od 1948. ta, tada jedina restauratorska institucija u Hrvatskoj, funkcionira u okviru Odjela za likovne umjetnosti JAZU. Od 1980. nosi naziv Zavod za restauriranje umjetnina (ZZRU) i taj naziv zadržava do 1997.⁴⁶ ZZRU se 1997. integrira u Hrvatski restauratorski zavod (HRZ) zajedno s Restauratorskim zavodom hrvatske (RZH) koji je osnovan 1966.⁴⁷ i nekim manjim regionalnim radionicama koje su bile u državnom vlasništvu, a nisu bile u sastavu muzeja. Uredbom Vlade Republike Hrvatske iz 1997. spojeni su Restauratorski zavod hrvatske (RZH) i Zavod za restauriranje umjetnina (ZZRU) i utemeljen je Hrvatski restauratorski zavod (HRZ). Dosadašnji službeni podatci navode da je ZZRU osnovan 1. siječnja 1948. pod nazivom Restauratorski zavod JAZU, a RZH je osnovan 1966. Ipak, proučavanjem restauratorske dokumentacije ZZRU-a otkriva se da je 1948. godine ta radionica, u biti, promijenila samo naziv.

Pred kraj Drugog svjetskog rata socijalistička vlast Nove Jugoslavije donosi odluku o zaštiti spomenika kulture (veljača 1945.) i nakon toga Zakon o zaštiti spomenika kulture, a sredinom šezdesetih godina Hrvatska kao republika u sastavu Jugoslavije ima vlastito zakonodavstvo u tom području. Služba za zaštitu spomenika kulture širi se na području cijele Hrvatske sustavom novih ustanova. Osnivaju se restauratorske jedinice kao i mreže knjižnica i arhiva. Početkom 90-ih godina kad se uspostavlja samostalna država Republika Hrvatska služba za zaštitu spomenika kulture, nakon što je neko vrijeme djelovala u istoj strukturi kao i prije osamostaljenja, zatim bila organizirana kao Državna uprava za zaštitu kulturne i prirodne baštine, danas je vezana uz Ministarstvo kulture.⁴⁸

2.2.4 Definicije naziva unutar konzervatorsko-restauratorske struke

Mjere ili intervencije koje se poduzimaju u konzerviranju i restauriranju iznesene su među ostalim i u E.C.C.O.-vim „Smjernicama struke i etičkom kodeksu struke“. U dokumentu „Terminologija kojom se obilježava konzerviranje materijalne kulturne baštine“ (engl. *Terminology to characterize the conservation of tangible cultural heritage*⁴⁹), koji je 2008.

⁴⁶Meder, F. *O razvoju i djelatnosti Zavoda za restauriranje umjetnina*, Zavod za restauriranje umjetnina, katalog izložbe u Umjetničkom paviljonu, Zagreb 1983, Zagreb str. 4-15

⁴⁷Lučić, B., *Restauratorski zavod hrvatske, razvoj i radovi od osnutka do godine 1975*, Godišnjak zaštite spomenika kulture 1/1975, Zagreb, str. 7-25

⁴⁸Maroević, Ivo, *Konzervatorsko novo iverje*, Petrinja 2000., str. 145-148.

⁴⁹*Terminology to characterize the conservation of tangible cultural heritage*

godine objavljen na engleskom, francuskom, španjolskom i kineskom jeziku na stranicama E.C.C.O.-a, ističe se potreba za usustavljanjem terminologije struke s obzirom na nesuglasice i neslaganja oko iste:

ICOM-CC usvaja sljedeće nazive: „preventivno konzerviranje“, „kurativno konzerviranje“ i „restauriranje“ koji zajedno čine „konzerviranje“ materijalne kulturne baštine. Ovi se nazivi razlikuju ovisno o ciljevima mjera i djelovanja koje obuhvaćaju.

2.2.4.1 Terminologija konzervatorsko-restauratorske struke prema E.C.C.O.-u

Konzerviranje – sve mjere i aktivnosti kojima je cilj očuvanje materijalne kulturne baštine kako bi se osigurala njezina dostupnost sadašnjoj i budućim generacijama. Konzerviranje obuhvaća preventivno konzerviranje, kurativno konzerviranje i restauriranje. Sve mjere i aktivnosti moraju poštivati značaj i fizička svojstva kulturnog dobra.

Preventivno konzerviranje – sve mjere i aktivnosti kojima je cilj sprječavanje i umanjivanje budućeg propadanja ili gubitka. One se provode u okviru konteksta ili okoliša u kojemu se neki predmet nalazi i, često, na više predmeta različite starosti i stanja u kojemu se nalaze. Te se mjere i aktivnosti ne obavljaju izravno na predmetu – one ne utječu na materijale i strukture predmetâ. Ne mijenjaju njihov izgled. Primjeri preventivnog konzerviranja: *prikladne mjere i djelovanje u pogledu registriranja, skladištenja/čuvanja, rukovanja, pakiranja i transporta, sigurnosti, upravljanja okolišem (svjetlo, vlaga, kontrola zagađenosti...), planiranje za slučajeve nepogoda, obrazovanje osoblja, javne svijesti, pravna pitanja.*

Kurativno konzerviranje – sve direktne aktivnosti na predmetu ili na skupini predmeta s ciljem usporavanja procesa propadanja/oštećenja na njima ili učvršćivanja strukture predmeta. Te se intervencije poduzimaju samo ako su predmeti u jako osjetljivom i lomljivom stanju ili u fazi brzog propadanja, što bi moglo izazvati da budu vrlo skoro izgubljeni. Ove aktivnosti ponekad mijenjaju izgled predmeta. Primjeri kurativnog konzerviranja: *dezinfekcija tekstila,*

<http://www.ecco-eu.org/documents/ecco-documentation/index.php> (pristup 15.02.2014.)

ICOM-CC adopts the following terms: ‘preventive conservation’, ‘remedial conservation’, and ‘restoration’ which together constitute ‘conservation’ of the tangible cultural heritage. These terms are distinguished according to the aims of the measures and actions they encompass.

(Prijevod s engleskog L.L.)

desalinizacija keramike, neutralizacija papira, dehidracija mokrih arheoloških predmeta, stabilizacija korodirajućih metala, konsolidacija zidnog slikarstva i sl.

Restauriranje – sve direktne aktivnosti na predmetu s ciljem da se olakša shvaćanje njegove vrijednosti i njegova uporaba. Te se aktivnosti poduzimaju samo kada je predmet izgubio dio svog značaja ili funkcije zbog prethodnih alteracija i propadanja. One se temelje na poštivanju izvornog materijala. Vrlo često te aktivnosti izmijene izgled predmeta. Primjeri restauriranja: *retuširanja na slikama, sklapanje slomljene skulpture, ponovno oblikovanje nekog uporabnog predmeta, ispunjavanje dijelova koji nedostaju na nekoj staklenoj čaši i sl.*

2.2.4.2 Terminologija konzervatorsko-restauratorske struke u Hrvatskoj

U Hrvatskoj je u cilju razrade zakonske regulative Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara koja prati rad konzervatora i restauratora donesen *Pravilnik o stručnim zvanjima u konzervatorsko-restauratorskoj djelatnosti te uvjetima i načinu njihova stjecanja* (NN – Narodne novine 59/09). U Pravilniku kao i u *Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara* (NN 69/99; NN 151/03; NN 157/03 Ispravak), te u svakodnevnoj radnoj praksi spominju se strukovni termini u podrazumijevanom značenju.

„Hrvatsko restauratorsko društvo, HRD, prepoznaje potrebu jasno definirati termine kojima se koristi struka. Definicije HRD-a temelje se na hrvatskoj konzervatorsko-restauratorskoj tradiciji i smjernicama definiranim od strane E.C.C.O.-a, ICOM-CC i ENCoRE-a. Aktivno usuglašavanje definicija unutar HRD-a trajalo je dulje od tri godine, potaknuvši angažman velikog broja članova Društva. Usuglašene definicije nazivlja, djelatnosti i ingerencija odraz su sadašnjeg stupnja razvoja struke uz anticipiranje smjernica njenog razvoja. Društvo je svjesno da će se Definicije u budućnosti trebati prilagođavati u skladu s budućim smjernicama razvoja struke.“⁵⁰

⁵⁰Denis Vokić, *Smjernice Konzervatorsko-restauratorskog rada*, Dubrovnik-Zagreb, 2007. str. 254-257. Izvorno objavljeno u: *Vijesti muzealaca i konzervatora 3-4*, Zagreb 2003, str 76-77. Godine 2007. usklađeno s novim Smjernicama i etičkim kodeksom ECCO-a.

3 STRATEGIJE I ZAKONODAVSTVO U ZAŠTITI KULTURNE BAŠTINE

3.1 Hrvatsko zakonodavstvo

Vlada RH je 14. srpnja 2011. godine usvojila *Strategiju zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011. – 2015.* Strategija sadrži smjernice i mjere kao okvir za konkretne razvojne projekte za održivo upravljanje kulturnom baštinom i stvaranje preduvjeta za uspostavu sustava gospodarenja kulturnom baštinom. U poglavlju Strategije, koje se odnosi na potrebe radi unapređenja održivog korištenja pokretne kulturne baštine, **upućuje se na izradbu metodoloških priručnika, rječnika i tezaurusa za pokretna kulturna dobra**, dok je u poglavlju koje iznosi probleme konzervatorsko-restauratorske djelatnosti naglašena potreba da se uspostave standardi dokumentiranja i postupanja prilikom radova na kulturnoj baštini.⁵¹

U očuvanju baštine odlučujuću ulogu ima prikladno zakonodavstvo koje se sastoji od teritorijalnih planova razvoja, inventara dobara pod zaštitom, zakona protiv izvoza dobara od povijesnog i umjetničkog značaja i normi protiv vandalizma.

U članku 68. pročišćenog teksta **Ustava Republike Hrvatske** od 25. travnja 2001. jamči se zaštita kulturnih i umjetničkih dobara:

- Država štiti znanstvena, kulturna i umjetnička dobra kao duhovne narodne vrednote.⁵²

Zaštitu i očuvanje kulturnih dobara u Hrvatskoj provodi Ministarstvo kulture kroz svoje tijelo nadležno za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, to jest kroz Upravu za zaštitu kulturne baštine koja organizira i koordinira rad dvadeset i jednog (21) konzervatorskog odjela diljem Hrvatske, od Dubrovnika do Vukovara, te Gradskog zavoda za

⁵¹Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, *Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011. – 2015.*,

http://www.min-kulture.hr/userdocsimages/bastina/STRATEGIJA_BASTINE_VRH.pdf (30.03.2012.)

⁵²Ustav Republike Hrvatske, pročišćeni tekst, <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/232289.html> (pristup 15. lipnja 2011.)

zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu (izvan ustrojstva Ministarstva), od kojih svaki obavlja poslove zaštite i očuvanja kulturnih dobara na području svoje nadležnosti.

U Hrvatskoj je **Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara**⁵³ donesen 18. lipnja 1999. godine. Doživio je tri izmjene: dvije izmjene 2003. godine i jednu izmjenu 2009. godine. Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara uređuju se:

- vrste kulturnih dobara
- uspostavljanje zaštite nad kulturnim dobrom
- obveze i prava vlasnika kulturnih dobara
- koncesije i koncesijska odobrenja na kulturnim dobrima
- mjere zaštite i očuvanje kulturnih dobara
- obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara
- obavljanje upravnih i inspekcijskih poslova, rad i djelokrug Hrvatskog vijeća za kulturna dobra
- financiranje zaštite i očuvanja kulturnih dobara
- druga pitanja u vezi sa zaštitom i očuvanjem kulturnih dobara.

Hrvatski sabor je na sjednici 29. studenoga 2005. godine donio **Zakon o potvrđivanju Drugog protokola uz Konvenciju za zaštitu kulturnih dobara u slučaju oružanog sukoba**, sastavljenoj u Haagu 26. ožujka 1999. godine u izvorniku na arapskom, engleskom, francuskom, kineskom, ruskom i španjolskom jeziku.⁵⁴ U svibnju 2007. u Hrvatskoj je donesen Zakon o potvrđivanju okvirne Konvencije Vijeća Europe o vrijednosti kulturne baštine za društvo (09.05.2007.)⁵⁵

⁵³Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, Narodne novine 69, 1999. <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/271022.html> (21.02.2015.)

⁵⁴Zakon o potvrđivanju Drugog protokola uz Konvenciju za zaštitu kulturnih dobara u slučaju oružanog sukoba <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/327454.html> (21.02.2015.)

⁵⁵Zakon o potvrđivanju okvirne Konvencije Vijeća Europe o vrijednosti kulturne baštine za društvo <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/328922.html> (21.02.2015.)

3.2 Međunarodne konvencije o zaštiti kulturnih dobara

Važno je i primjenjivanje međunarodnih konvencija među kojima su osobito važne sljedeće:

- **Konvencija o zaštiti kulturnih dobara u slučaju oružanoga sukoba** od 14. svibnja 1954. i protokol uz tu konvenciju od 14. svibnja 1954. godine koji su za Republiku Hrvatsku na snazi od 8. listopada 1991. godine⁵⁶
- **UNIDROIT-ova Konvencija o ukradenim ili nezakonito izvezenim kulturnim dobrima**, sklopljena u Rimu 24. lipnja 1995., objavljena u »Narodnim novinama – Međunarodni ugovori« br. 5/2000, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 28. ožujka 2000.⁵⁷
- Posebnu važnost ima **UNESCO-va konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine** koju je 1972. prihvatila Opća konferencija UNESCO-a koju je do lipnja 2010. godine ratificiralo 187 država svijeta. Konvencija predlaže zaštitu kulturnih i prirodnih dobara od posebne vrijednosti za čovječanstvo. Stvorena je lista kulturne baštine u koju se uvrštavaju lokaliteti po vrlo rigoroznim kriterijima. Hrvatska je potpisnica ove konvencije od 6. srpnja 1992. godine.⁵⁸ Prema stanju iz 2012. na popisu se nalazi 962 mjesta svjetske baštine od čega 745 kulturnih, 188 prirodnih i 29 mješovitih lokaliteta u 157 svjetskih zemalja članica.⁵⁹ Svaki od tih lokaliteta međunarodna zajednica smatra značajnim.

3.2.1 Međunarodne konvencije u području konzerviranja i restauriranja

Slijedom međunarodnog povezivanja i prepoznate potrebe da se u svrhu zaštite kulturne baštine potiče međunarodna suradnja organiziraju se međunarodne konferencije u okviru kojih se donose zajednički dokumenti koji se tiču pravila profesionalne etike. Ti su zajednički dokumenti ili povelje o zaštiti kulturne baštine obično dobivali ime prema gradu u kojemu se održavala konferencija i u kojemu bi bili doneseni. Tako je u Ateni 1931. godine, nakon poticaja koji je došao s kongresa restauratora slika održanog u Rimu 1930. godine, održana

⁵⁶Konvencija o zaštiti kulturnih dobara u slučaju oružanoga sukoba <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/međunarodni/327829.html> (08.12.2012.)

⁵⁷UNIDROIT-ova Konvencija o ukradenim ili nezakonito izvezenim kulturnim dobrima <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/međunarodni/328122.html> (08.12.2012.)

⁵⁸Hrvatska na listi UNESCO: <http://whc.unesco.org/en/statesparties/hr> (08.12.2012.)

⁵⁹UNESCO list WCH: <http://whc.unesco.org/en/list/> (08.12.2012.)

prva međunarodna konferencija stručnjaka za zaštitu i konzerviranje na temu restauriranja umjetničkih i povijesnih spomenika na kojoj je donesena *Atenska povelja*⁶⁰ kao prvi važniji međunarodni dokument koji se odnosi na zaštitu kulturne baštine.⁶¹

Na Drugom međunarodnom kongresu arhitekata i tehničara konzervatora 1964. godine u Veneciji donesena je *Venecijanska povelja*⁶² koja pruža osnovne principe konzerviranja i restauriranja. Venecijanska povelja zahtijeva sustavnu zaštitu spomenika, zajedničke baštine čovječanstva, u njegovoj punoj autentičnosti, a njegovo uklapanje u suvremenu funkciju dopušteno je samo u izvornim okvirima. Konzervatorsko-restauratorska načela utvrđuju se na međunarodnoj osnovi, a svaka je država pojedinačno zadužena za njihovu provedbu.

*Amsterdamska deklaracija*⁶³ donesena je 1975. godine na kongresu o zaštiti europskog arhitektonskog nasljeđa koji je održan pod motom „Budućnost za našu prošlost“. Deklaracija preferira zaštitu urbanih i ruralnih arhitektonskih cjelina u odnosu na pojedinačan spomenik i naglašava važnost prostornog i urbanističkog planiranja koje će uključiti konzerviranje arhitektonskog nasljeđa i prilagoditi se tom nasljeđu i njegovim potrebama, uključujući ga u društveni život.

Drugi važni faktori u zaštiti i očuvanju kulturne baštine vezani su za javno mnijenje i shvaćanje koliko je kulturna baština važna kako bi se po potrebi djelovalo putem peticija, medijskih kampanja i mjesnih odbora, s ciljem izricanja vlastitog mišljenja i utjecaja na donošenje prihvatljivih odluka koje se odnose na kulturnu baštinu i njenu zaštitu.

3.3 Dokumentiranje kulturne baštine

3.3.1 Važnost dokumentiranja

Dokumentacija je jednostavno informacija koja nam omogućuje razumijevanje nekog predmeta kako bismo mogli njime upravljati, zaštititi ga, očuvati i konzervirati ga na najbolji mogući način. Da bi dokumentacija bila učinkovita potreban je određeni stupanj stručnosti.

⁶⁰Athens Charter for the Restoration of Historic Monuments 1931, ICOMOS, <http://www.icomos.org/en/charters-and-texts/179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/167-the-athens-charter-for-the-restoration-of-historic-monuments> (21.02.2015.)

⁶¹Di Biagi, P., ur., *La Carta d'Atene, Manifesto e frammento dell'urbanistica moderna*, Officina, Roma, 1998.

⁶²International charter for the conservation and restoration of monuments and sites (*the Venice Charter- 1964*) <http://www.icomos.org/en/component/content/article?id=157:the-venice-charter> (21.02.2015.)

⁶³Amsterdam declaration, ICOMOS, <http://www.icomos.org/en/component/content/article?id=169:the-declaration-of-amsterdam> (21.02.2015.)

Ako želimo pronaći neku informaciju tada moramo biti sigurni da su nazivi koje koristimo isti koji su se koristili pri unosu podataka. Mireia Xarriè, autorica višejezičnog Glosara konzerviranja i restauriranja (engl. *Glossary of Art conservation*) smatra “da je dobra dokumentacija osnovni element modernog konzerviranja i restauriranja. U ovoj Novoj Eri informacijskih tehnologija i razmjena informacija trebalo bi nastojati postići dobru i standardiziranu terminologiju.”⁶⁴

Dokumentiranje i praćenje stanja kulturnih dobara predviđa se Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara⁶⁵ Republike Hrvatske. U članku 51. Zakona navodi se: *Za sva kulturna dobra nadležno tijelo izrađuje dokumentaciju radi njihove zaštite i očuvanja. Ministar kulture propisuje nužnu razinu dokumentacije i dokumentacijske standarde za pojedine vrste kulturnih dobara, te uvjete, način i postupak za njeno čuvanje i korištenje. Zatim u članku 52.: Dokumentacija o kulturnom dobru može se dati na korištenje u službene svrhe, za znanstveno istraživanje i u publicističke svrhe, za potrebe nastave i izlaganja, te u druge opravdane svrhe.*

U E.C.C.O.-vu Etičkom kodeksu struke navodi se da konzervatorsko-restauratorski tretman kulturne baštine treba biti dokumentiran pisanim i slikovnim zapisima, te da konzervator-restaurator treba surađivati s drugim stručnjacima i s njima u potpunosti razmjenjivati informacije. Knjiga *Uvod u konzerviranje kulturnog nasljeđa* stavlja naglasak na vođenje iscrpne i potpune dokumentacije prije, za vrijeme i nakon svake intervencije na predmetu.⁶⁶ Očito je da je **fenomen informacije nezaobilazan element konzervatorsko-restauratorskog rada**, što u ovom interdisciplinarnom području upućuje na potrebu za znanjima i rješenjima i iz informacijskih znanosti. „Dokumentacija je temelj za svako proučavanje, djelotvornu zaštitu i intervenciju na spomeniku. Ona je zbir informacija koje je nužno čuvati unutar odgovarajućeg informacijskog sustava. Prikupljanje dokumentacije o

⁶⁴Xarriè, M., Terminology for art conservators: A new approach, ICOM, Documentation working group - Newsletter, 2006., <http://www.termdoc.org/docs/ICOM%20CC%20News%202006.pdf> (15.04.2012.) engl. *Good documentation is recognized as being an essential element of modern conservation. Good and standardized terminology should be the aim in this New Era of information technology and shared information.*

⁶⁵Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, Narodne novine 69, 1999. <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/271022.html> (10.06.2011.)

⁶⁶Feilden, B., *Uvod u konzerviranje kulturnog nasljeđa*, Društvo konzervatora Hrvatske, Zagreb, 1981.

svim spomenicima na području Hrvatske jedna je od najvažnijih zadaća Uprave za zaštitu kulturnih dobara.⁶⁷

*Temeljna zadaća dokumentacije o radovima na spomeniku kulture ima višestruki značaj. Ona je u prvom redu svjedok intervencije, zbroj podataka koji govore o tome što smo i kako u danom trenutku učinili da bismo spomenik zaštitili od propadanja. Istodobno ona postaje **trezor podataka** za usavršavanje tehnologije i metodologije zaštitnog zahvata...Time dokumentacija postaje podloga za kumuliranje iskustava i stvaranje određene tradicije pristupa spomeniku, a ujedno i temelj za nadgradnju teoretske misli.*⁶⁸

Dokumentacija o konzervatorsko-restauratorskim radovima na predmetima kulturne baštine koristan je 'trezor podataka' koji može poslužiti kao vrelo za odabir terminologije iz područja konzerviranja i restauriranja. Popisivanjem, dokumentiranjem i sustavnim sređivanjem dokumentacije o kulturnoj baštini stvara se baza znanja kao pretpostavka konzervatorsko-restauratorske znanosti. Svaki organizirani konzervatorsko-restauratorski projekt trebao bi uključiti vođenje dokumentacije usmjerene na evidenciju stanja kulturnog dobra i na dokumentiranje pojedinosti o prošlosti i sadašnjosti predmeta, svih relevantnih informacija dobivenih tijekom radova na kulturnom dobru, počevši od dijagnostičkih postupaka, odnosno tehničko-znanstvenih analiza materijala od kojih se sastoji kulturno dobro, prepoznavanja uzroka i mehanizama njegova propadanja, prepoznavanja proizvoda i tehnologija koje su korištene u prethodnim intervencijama, sve primjedbe i zaključke od strane konzervatora pa do planiranja i definiranja intervencije na kulturnom dobru. Dobra dokumentacija obuhvaća cjelokupnu priču o predmetu, od samog njegova nastanka, a tijekom rada potrebno je zabilježiti što je moguće više podataka o predmetu, materijalima i postupcima koji su korišteni pri konzerviranju i restauriranju za buduće istraživače, kustose, konzervatore i restauratore. Konzervatorsko-restauratorska dokumentacija treba obuhvaćati sve relevantne informacije otkrivene o kulturnom dobru kao i sve relevantne informacije koje su otkrivene pomoću kulturnog dobra. Pri stvaranju dokumentacije osobito je važno **standardiziranje podataka**, što znači da svi podaci iste vrste imaju dogovoren opseg, izgled i značenje. **„Potrebno je primijeniti čvrsto dogovorenu stručnu i ostalu terminologiju da bi se na**

⁶⁷Vokić, D., *Devedeset godina kontinuiteta restauratorske dokumentacije u arhivu današnjega Hrvatskog restauratorskog zavoda (1916 – 2006)*, Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske 29/30, Zagreb 2006, 23-33.

⁶⁸Maroević, I., *Sadašnjost baštine*, Društvo povjesničara umjetnosti SR Hrvatske, Zagreb, 1986. str. 264.

minimum svele pogreške koje proistječu iz različitih, neujednačenih, pogrešnih ili pogrešno upotrebljenih termina. Prijeko je potreban jedinstveni sustav arhiviranja^{69c}.

3.3.2 Vrste dokumentacije

Prema Ivu Maroeviću, dokumentaciju, s obzirom na njen sadržaj i funkciju, možemo podijeliti na *primarnu, sekundarnu i tercijarnu*⁷⁰. *Primarna dokumentacija*, koja se izrađuje u neposrednom dodiru s kulturnim dobrom, obuhvaća podatke koji se mogu nazvati građa kulturnog dobra, a prema metodologiji svoje struke izrađuje ju svaki stručnjak koji neposredno radi na kulturnom dobru. Podaci *primarne dokumentacije* mogu se dokumentirati na raznim vrstama materijala, a najčešći je pisani tekst kojim dokumentiramo povijest nastanka predmeta, njegov stil, stanje i analizu stanja, te pisani materijal koji prati rad na kulturnom dobru. Osim pisanog materijala tu spadaju i crteži, fotografije, uzorci materijala, zvučne bilješke i dr. *Sekundarna dokumentacija* se bavi prilagođavanjem primarne dokumentacije za određene obrade i njezin prijenos na druge medije, koji su nekada bili mikrofilm, magnetne vrpce, diskete i drugi mediji memoriranja na kojima se pohranjivala velika količina podataka, **dok se danas radi o suvremenim informacijskim tehnologijama koje omogućuju pohranjivanje svih vrsta podataka, pisanih i multimedijjskih, o kulturnom dobru.** *Tercijarnu dokumentaciju* čine pregledi, kartoteke, katalozi, indeksi i popisi one dokumentacije koja je o spomeniku načinjena. Multimedijjski tezaurus konzerviranja i restauriranja istovremeno bi spadao u sekundarnu i tercijarnu dokumentaciju, sekundarnu jer bi koristeći suvremene informacijske tehnologije obrađivao i memorirao podatke o kulturnom dobru u obliku naziva, definicija naziva i popratnih multimedijjskih sadržaja. Spadao bi u tercijarnu dokumentaciju, s obzirom na to da bi se nazivi sustavno obrađivali i klasificirali za mogućnosti indeksiranja.

3.3.3 Povijesni pregled europske dokumentacije

Historiografija zaštite kulturne baštine služi se *literaturom* i svim drugim objavljenim informacijama (uključujući i novinske vijesti) koje se odnose na probleme zaštite, a

⁶⁹Maroević, I., *Sadašnjost baštine*, Društvo povjesničara umjetnosti SR Hrvatske, Zagreb, 1986. str. 283

⁷⁰Maroević, I., *Sadašnjost baštine*, Društvo povjesničara umjetnosti SR Hrvatske, Zagreb, 1986. str. 267-269.

vremenski obuhvaćaju veoma širok raspon, od antičkih spisa i renesansnih traktata, do suvremenih teorija i drugih studija i članaka koji razmatraju tu građu.⁷¹

U želji da se uđe u trag načinima na koje se u prošlosti govorilo o restauriranju i o umjetničkim tehnikama, o slikama i predmetima koje je trebalo konzervirati, restaurirati, iznova izmisliti ili kopirati, neophodno je sakupiti fragmente jezične tradicije koja se pretežito prenosila usmenom predajom. Jezik restauratora zabilježen je uglavnom u njihovim radnim bilješkama, u potvrđama o plaćanju i računima, u popisima nabave ljepila, platna i boja, u rukopisima s receptarijima koji nisu bili namijenjeni za objavljivanje, u korespondenciji s kolekcionarima i trgovcima. Ti su se zapisi rijetko sačuvali u povijesnim arhivima, odnosno sačuvali su se samo onda kada se radilo o restauratorima koji su kasnije postali slikari, u crkvama i samostanima, te u privatnim arhivima aristokratskih ili bogatih obitelji.⁷²

Sve do tridesetih godina 20. st. nije se s pozicije restauratorske struke pridavalo važnost dokumentiranju stanja kulturnih dobara i dokumentiranju radova na njima. Ono što bismo mogli smatrati nekom vrstom restauratorske dokumentacije stanja i radova, a potječe od prije tridesetih godina 20. st., jesu notarski akti i ostali pravni spisi, sporadični računi, izvještaji nadležnih činovničkih službi⁷³, zapisi rađeni s ciljem publiciranja specifičnog postupka, zapisi znatiželjnih promatrača i zapisnici vizitanata ili nadzornih odbora o stanju inventara.⁷⁴

⁷¹Marasović, T., *Zaštita graditeljskog nasljeđa*, Društvo konzervatora Hrvatske, Sveučilište u Splitu, Zagreb – Split, 1983. str. 18-19

⁷²Giannini, C., *Lessico del restauro, Storia, tecniche e strumenti*, Nardini, Fiesole (FI) 1994., str. 66

⁷³U Veneciji je Pietro Edwards kao kurator i nadzornik napisao 751 izvještaj o stanju slika kojim utvrđuje neophodnost restauriranja – ti se izvještaji mogu smatrati restauratorskom dokumentacijom u današnjem smislu. U Brusellesu je 1815. osnovana kraljevska komisija koja je dokumentirala restauratorske radove, a u pruskoj su 1844. formulirane instrukcije nadležnim konzervatorima (ne restauratorima!) za slanje izvještaja nadležnoj upravnoj službi. U Beču je 1853. donesen propis po kojem su nadležni službeni konzervatori obvezni slati izvještaje Carskoj kraljevskoj centralnoj komisiji.

Preuzeto iz:

Vokić, D., *Devedeset godina kontinuiteta restauratorske dokumentacije u arhivu današnjega Hrvatskog restauratorskog zavoda (1916 – 2006)*, Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske 29/30, Zagreb 2006, 23-33.

⁷⁴U jesen 1573. godine stigao je u Dubrovnik vizitator Ivan Franjo Sormano, biskup Montefeltra, u Sjevernoj Italiji, i tu je boravio više od pola godine i, obilazeći crkve i ispitujući ljude, provjeravao moralno i materijalno stanje klera i crkava. Bio je pri tome vrlo revan, ali i vrlo objektivan. Knjiga zapisnika te vizitacije *Ragusina Visitatio Apostolica* obuhvaća 1700 stranica, a vlasnik joj je „Archivium Sacrae Congregationis Concilii“ u Vatikanu...rečeni je vizitator pohodio i opisao inventar svih crkava u gradu i najbližoj mu okolici.

Preuzeto iz:

Badurina, A., *Likovnost Dubrovnika u vizitaciji biskupa Sormana 1573-4. godine*, Likovna kultura Dubrovnika 15. i 16. stoljeća, Muzejsko galerijski centar, Zagreb, 1991.

Do Venecijanske povelje u konzervatorsko-restauratorskoj struci nije postojala obveza vođenja stručne dokumentacije, tek se 1964. Venecijanskom poveljom države potpisnice upućuje na reguliranje obveze konzervatorsko-restauratorskog dokumentiranja i obvezu javne dostupnosti dokumentacije.

Teško je utvrditi kada je konzervatorsko-restauratorska dokumentacija u pravom smislu riječi po prvi put provedena. Pioniri modernog konzervatorstva, kao što su znanstvenici Rathgen, Scott i Plenderleith ne spominju pojam dokumentacije u svom radu. Friedrich Rathgen 1905. godine u knjizi Očuvanje starina (engl. *The Preservation of Antiquities*) je među prvima objavio članak s pojedinostima o konzervatorskim radovima, ali niti u ovom radu nema spomena o dokumentaciji. Slično tako Alexander Scott 1926. u izvješću Čišćenje i restauriranje muzejskih izložaka (engl. *The Cleaning and Restoration of Museum Exhibits*) podneseno upraviteljima British Museuma, ne spominje nikakvu dokumentaciju. Harold James Plenderleith u knjizi objavljenoj 1934. istog naslova kao i Rathgenova, ne spominje pojam *dokumentacija*. Zapisi iz ovih knjiga o specifičnim intervencijama na umjetničkim predmetima zabilježeni su kao ilustracija nekog postupka i uvjetno se mogu smatrati nekom vrstom restauratorske dokumentacije.⁷⁵

Izgleda da su prve upute o pisanju restauratorske dokumentacije od strane struke objavljene tek 1932. u časopisu *Museum*, XX., pod nazivom *La Conservation des Tableaux Contemporains*, i 1933., u *Les Dossiers de l'Office International des Musées*, No.2, pod nazivom *Documents sur la Conservation des Peintures*. Urednik časopisa *Technical Studies* Helmut Ruhemann u tom časopisu je 1934. godine objavio tekst o restauriranju jedne slike. Tom prilikom je spomenuo da je radne bilješke vodio isključivo u cilju prezentiranja rada muzeju i zbog objavljivanja. Zatim je zapisao: "Dok se ne budu sustavno vodile i čuvale takve bilješke, održavanje slika i rad na njima bit će često nepotrebno hendikepirani". George Stout 1935. ukazuje na važnost restauratorskog dokumentiranja slika i daje smjernice za pisanje restauratorske dokumentacije u obliku formulara na četiri stranice formalno podijeljenoga na identifikacijski dio, opis stanja i opis konzervatorsko-restauratorskih radova. Time je Stout zadao formalni okvir za sve kasnije konzervatorsko-restauratorske

⁷⁵Moore, M., *Conservation Documentation and the Implications of Digitisation*, MSC in principles of conservation, Institute of archaeology, University College London,2000. Elektronsko izdanje <http://www.jcms-journal.com/article/view/jcms.7012/20> str. 2 (17.06.2011)

dokumentacijske formulare. Stoutov utjecaj na razvoj koncepta konzervatorsko-restauratorske dokumentacije je golem, a naročit utjecaj je imao njegov tekst pod nazivom *A Museum record of the Condition of Paintings* objavljen 1935. u časopisu *Technical Studies*, 3(4). Muzej Fogg, gdje je Stout radio, imao je obrazac za restauratorsko dokumentiranje slika već 1935., a 1939. imao je i kraću verziju formulara za brže dokumentiranje manje zahtjevnih slika. Ta dva formulara restauratori koriste do danas.⁷⁶

Budući da su na formiranje terminologije u području konzerviranja i restauriranja snažno utjecale europske tradicije, posebno talijanska i francuska, iznijet će se povijesni pregled značajnijih tekstova vezanih za područje umjetničkih tehnika, konzerviranja i restauriranja tih govornih područja.

3.3.3.1 Tekstovi i priručnici na talijanskom jeziku

*...moja osnovna namjera bila je da moja tumačenja budu korisna praksi, a ne nagađanjima*⁷⁷ (F. Baldinucci)

Krajem 14. stoljeća Cennino Cennini (Colle Val d'Elsa - Siena, oko 1370. – 1440.), jedan od učenika koji potječe iz Giottove škole slikanja, u svom traktatu o slikarstvu *Trattato della pittura*, opisujući umjetnost slikanja prema receptima škole, otkriva recepte slikarske radionice - *botteghe*, tehniku i način rada Giottovih učenika, od usitnjavanja boja do proizvodnje “bolusa”, bojanja listova, pripreme i pozlaćivanja daske, i još mnogo toga što je dalo dragocjene informacije o slikarskom obrtu toga vremena. Njegova Knjiga o umjetnosti (tal. *Il Libro dell'Arte*) najvažniji je povijesni traktat o slikarstvu u talijanskoj umjetnosti i jedan od temeljnih za europsku umjetnost. To je prvi traktat o umjetnosti napisan na pučkom jeziku – tal. *lingua volgare* koji, za razliku od sličnih tekstova toga vremena koji su teško razumljivi zbog nezgrapnih latinizama, bilježenja manjkavih izgovora i nepouzdanе sintakse, krasni dosljedna uporaba toskanskog idioma, prošaranog gdjekad venetskim dijalektizmom, zatim bogatstvo leksika, dovršenost rečeničnih konstrukcija i, iznad svega, iznenađujuća

⁷⁶Vokić, D., *Devedeset godina kontinuiteta restauratorske dokumentacije u arhivu današnjega Hrvatskog restauratorskog zavoda (1916 – 2006)*, Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske 29/30, Zagreb 2006, 23-33.

⁷⁷Baldinucci, F., *Vocabolario toscano dell'arte del disegno*, Firenze, 1681. str. 18. *...mio intento principale è stato, che le mie esplicazioni servan alla pratica, anzi che alla speculative...*

djelotvornost na kojemu je napisana.⁷⁸ Obuhvaća i opisuje slikarsku tehnologiju korištenu u toskanskim radionicama 14. stoljeća. Prema nekim mišljenjima, radi se o svojevrsnom normativnom kodeksu nastalom po narudžbi padovanskoga slikarskoga ceha, koji po koncepciji pripada svijetu kasnog srednjeg vijeka, istodobno najavljujući novo, renesansno doba povijesti slikarstva.

Cenninijev autograf je izgubljen, a ono što danas imamo četiri su njegova prijepisa: *Laurenziano*, *Riccardiano*, *Ottoboniano* i *Palatino*. Cenninijev spis unio je u terminologiju umjetnosti ključni pojam koji su, nema sumnje, oslanjajući se na praksu, upotrebljavali slikari u tadašnjim radionicama: *disegno* – crtež, crtanje. To su ključne riječi u obrazovanju i usavršavanju umjetnika. Pojam *disegno* imat će središnje mjesto u estetici renesanse. Pojmovi kojima se služi Cennini, a koji su zacijelo bili uvriježeni u radionicama kasnoga *trečenta*, postat će temeljnima za terminološki vokabular renesansne umjetničke kritike i teorije koja započinje upravo njegovim spisom.⁷⁹

U želji da sliku svijeta umjetnosti izdigne iznad pukih praktičnih aspekata zanata, historigrafija 16. stoljeća ne pruža minuciozan opis umjetničkoga rada iz umjetničkih radionica, kao što možemo iščitati iz Cenninijevog teksta koji se odnosi na strpljiv zanatski rad bogat nasljeđem tehničkih znanja i rukotvornih vještina. Izuzetak su traktati o umjetnosti Giorgia Vasarija, Benvenuta Cellinija i Leonarda, koji kao jedina pisana dokumentacija prenose i detalje iz praktičnog dijela umjetničkog stvaranja.

Giovan Battista Paggi, đenovski slikar 16. stoljeća, u opisivanju tehnika slikanja, slikanje uspoređuje s plemenitim jahanjem dostojnim gospodina, koristeći metafore konjaništva, dok pripremne radove, poput pripreme platna i drvenih ploča, pripreme podloge, premazivanje osnovne boje, miješanje boja, izradu kistova, uspoređuje s timarenjem, pranjem, čišćenjem i sedlanjem konja...⁸⁰

Tehnika restauriranja, koju se dugo smatralo umjetnošću, prerasta u znanost tek pojavom kontinuirane pisane dokumentacije. U Italiji se to zbiva na prijelazu iz XIX. u XX. stoljeće,

⁷⁸Cennini, C. *Knjiga o umjetnosti*, preveli Katarina Hraste i Jurica Matijević, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2007. str. 15

⁷⁹Pelc, M., Dvostruka narav Cenninijeva traktata, pogovor u *Knjiga o umjetnosti*, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2007. str. 319.

⁸⁰Paggi, G.B., 1591. u Barocchi, P., *Scritti d'arte del Cinquecento*, curati e commentati da P. B., Milano-Napoli, Ricciardi, "La letteratura italiana. Storia e testi", n. 32, 1971-1977, voll. I-III, pp. 3609., str. 200.

nakon objavljivanja priručnika Giovannija Secca Suarda i Ulissea Fornija. Službeno prihvaćen znanstveni leksik počinje paralelno supostojati uz terminologiju obrtničkih radionica, koja se i dalje održava kao vitalan i raznolik povijesni leksik bogat žargonizmima. Terminologiju konzerviranja i restauriranja moguće je povijesno rekonstruirati, premda uz određene poteškoće, pretežito iz dokumentiranih svjedočanstava – pisama, potvrda o plaćanju, receptima, tehničkim zapisima, zapisima o stanju inventara, ili čak iz nekih tekstova i rukopisa iz područja medicine, alkemije ili farmacije.

Radovi na održavanju i popravcima umjetničkih djela, koji su bili uobičajeni već u klasičnoj antici, dobili su zamah u srednjem vijeku uslijed političkih, ideoloških, teoloških i kulturalnih promjena, od ikonoklasta do Reformacije. Ta se vrsta intervencija, koju samo uz veliki oprez možemo nazvati restauriranje, povjeravala majstorima specijaliziranim u pojedinim umjetnostima: slikarima, zlatarima, kiparima, odnosno onima koji su imali vještinu i tehničku domišljatost potrebne da se na predmetu naprave preinake i prilagodbe. Konzervatorske su se aktivnosti povjeravale gotovo uvijek prestižnim umjetnicima, kao što su bili Domenico del Ghirlandaio, Lorenzo di Credi, Francesco del Cossa, zatim Sansovino i Baccio Bandinelli, autori slavni interpretacija antičkih torza i restauratorskih radova na kopiji i na originalu *Laokontove skupine*.⁸¹

Bilo da nam ih prenose historiografi ili slikari, zapisi o izvedbi slikarskih radova uvijek su bili filtrirani s obzirom na zanatske tehnike i materijale, jer su bili namijenjeni obrazovanom čitatelju.

Opisujući idealnog slikara umjetnika, talijanski slikar 16. stoljeća Paolo Pino piše:

„Htio bih da on bude skladan kako bi se mogao suživjeti sa svojim djelima. Potrebno je da naš slikar bude kao opijen učenjem o umjetnosti, tako da uz dobre pripreme postane vješt u crtanju kvalitete i kvantitete stvari, bistar u izumijevanju, a savršen u bojanju; da intelekt njegov bude učen da razumije univerzalno, kako bi uspijevao u svim prilikama, slikajući u različitim tehnikama, uljem, a fresco, gvašem, a secco, i na svaki drugi način; izvrstan u izradi figura, učen o zemljama, i vješt u ostalim hirovitostima...“⁸²

⁸¹Giannini, C., *Lessico del restauro*, Nardini editore, Fiesole (FI), 1992., str. 23.

⁸²*Dialogo di Pittura di Messer Paolo Pino*, Edizione originale del 1548 in Venezia, elektronsko izdanje Progetto Manuzio, str. 29, <http://www.liberliber.it/biblioteca/licenze/>, iz "Dialogo di pittura", di Paolo Pino, B.U.R. nr

Premda se takvi zapisi ne vode u svrhu dokumentiranja konzervatorsko-restauratorskih radova, oni ipak spominju slikarske tehnike i materijale i u tome smislu. U jednome od svojih *Dijaloga* iz 1549. Anton Francesco Doni (1513. - 1574.), talijanski književnik, izdavač i prevoditelj, tvrdi da su slikarska djela toliko krhka i predodređena nepopravljivom propadanju:

*„u malo se vremena gasi slika, ma koje vrste ona bila, bilo tempera ili ulje. Najprije drvo, koje bude prethodno dozrelo, u malo godišta postane prah. Gesso i mastiks premazani s dodatnim sastojcima, zbog mnogih nevolja mijenjaju svojstva i gase se. Ako ih držiš zatvorene ili pokriveno, sitan prah, koji prodire posvuda, i dim, gase ih; ako su na otvorenome, previše zraka ima isti učinak, jer boje, koje nemaju gustoću, previše zraka izjede ih. Ako ih držiš na mjestu gdje je vlaga, ili sunce, ili bilo kakva kiša, slika se odmah potpuno pokvari...”*⁸³

Dok se Paolo Pino pita tko bi mogao popraviti takvu pokvarenu sliku:

*“...ali ako se naslikani lik kvari...tko je taj koji bi ga mogao popraviti? Svi slikari i kipari zajedno ne bi bili dovoljni, jer bi se uvijek vidio popravak...”*⁸⁴.

Problem konzerviranja slika činio se dakle nepremostivim, a svako eventualno restauriranje bilo bi (ružno) vidljivo.

800, Rizzoli, 1954 http://www.liberliber.it/mediateca/libri/p/pino/dialogo_di_pittura/pdf/dialog_p.pdf pristup 05.11. 2015.

Vorrei che fusse grazioso per parteciparne con l'opere sue. Bisogna ch'il nostro pittore sia come ebrio nello studio dell'arte, di modo che con la buona disposizione si facci pratico nel disegnare la qualità e quantità delle cose, svegliato nell'invenzioni, e nel colorire perfetto; che l'intelligenza sua s'istendi nell'universale per riuscire in tutte l'occorrenzie, come dipignere a oglio, a fresco, a guazzo, a secco, e con ciascun altro modo; eccellente nelle figure, dotto nelli paesi, e pratico in altre bizzarrie...

⁸³Doni, A.F., 1549., u *Scritti d'arte del Cinquecento*, uredila Paola Barocchi, 1977, Torino, I, 1971, str. 582

...con brevità si spegne la pittura, sia di che sorte si voglia, o a tempera o a olio. Prima il legname, e sia stagionato a sua posta, in poche età divien polvere. Il gesso e la mastice data con composti per molti accidenti si variano e spengono. Se tu gli tieni rinchiusi e coperti, la sottil polvere, che penetra per tutto, ed i fumi gli spengono; se gli stanno in luoghi aperti, la superchia aria fa il simile, perché i colori, che non hanno corpo, la troppa aria se li mangia. Se tu gli tieni dove sia l'umido, o vento o sole o alcuna pioggia, subito in tutto la pittura si guasta.....(prijevodi s talijanskog L.L.)

⁸⁴*Dialogo di Pittura di Messer Paolo Pino*, Edizione originale del 1548 in Venezia, elektronsko izdanje Progetto Manuzio, str. 27

http://www.liberliber.it/biblioteca/p/pino/dialogo_di_pittura/pdf/dialog_p.pdf (19. 05. 2011.)

... Ma se la figura dipinta si guasta...chi è quello che la possi acconciare? Tutti li pittori e scultori insieme non sarian bastevoli, perché sempre apparerebbe l'acconcio...” (prijevod s talijanskog L.L.)

Godine 1550. pojavljuje se prvo izdanje knjige Životi slavnih slikara, kipara, arhitekata - *Le vite dei più celebri pittori, scultori e architetti*⁸⁵ u kojoj se opisuju životi i djela značajnih umjetnika onoga doba, počevši od Cimabuea do Michelangela. Autor knjige koja će postati temelj moderne likovne kritike je Giorgio Vasari, slikar, arhitekt, biograf i povjesničar umjetnosti. U tom opširnom i kompleksnom djelu Vasari promatra onodobna djela iz perspektive renesanse, opisujući i dočaravajući duh i atmosferu renesansnog umjetničkog djelovanja. U uvodu knjizi, koji je i neka vrsta glosarija, iznosi mnoge tehničke pojedinosti iz rada slavnih kipara, slikara i arhitekata, pa spominje i probleme vezane za očuvanje njihovih radova:

*... A onaj koji ne posjeduje razboritost i talent, na kraju rada ili s vremenom uočava rupe, mrlje, umetke i boje koje se preklapaju, ili popravke na suho, što je vrlo nevrijedna stvar budući da se kasnije otkrije plijesan, a i nedostaci i slabo znanje njegova tvorca, jednako kao što umetnuti dijelovi nagrđuju skulpturu.*⁸⁶

Također u uvodu iznosi problem konzerviranja slika te govori o uzvišenosti skulpture u odnosu na slikarska djela koja je, smatra on, vrlo teško očuvati u vremenu:

*...potvrđuju da je kiparstvo toliko plemenitije od slikarstva koliko je sposobnije očuvati i sebe i ime onoga kojega slavi u mramoru i bronci, od svih šteta uzrokovanih vremenom i zrakom, a što nije slučaj sa slikarstvom koje zbog svoje prirode, a i vanjskih utjecaja, propada i u najskrivenijim i najsigurnijim sobama koje im arhitekti znadoše dodijeliti.*⁸⁷

⁸⁵Vasari, G., *Le vite dei più celebri pittori, scultori e architetti*, Torrentino- Firenze, 1550. str. 639. Elektronsko izdanje od: 15. prosinca 1999., <http://www.liberliber.it/biblioteca/licenze/> (21. 05. 2011.)

... E così rimangono i pezzi di quella che poi ritrovati fra i calcinacci, furono da Batista suo figliuolo amorevolissimo di tale arte, fatti rimettere insieme con quel miglior modo che si poteva. (Prijevod s talijanskog L.L.)

⁸⁶Vasari, G., Životi slavnih slikara, kipara i arhitekata – Izbor iz djela, Zagreb, 2007., (prijevod s engleskog Dina Ferman, str.17. ...)

E chi non ha questo giudizio e questa eccellenza, si vede nella fine del lavoro suo o co 'l tempo le toppe, le macchie, i rimessi et i colori soprapposti o ritocchi a secco, che è cosa vilissima; perché vi si scuoprano poi le muffe e fanno conoscere la insufficienza et il poco sapere dello artefice suo, sí come fanno bruttezza i pezzi rimessi nella scultura. (Prijevod s talijanskog L.L.)

⁸⁷Vasari, G., Životi slavnih slikara, kipara i arhitekata – Izbor iz djela, Zagreb, 2007., (Prijevod s engleskog Dina Ferman, str.9)

affermano la scultura essere tanto più nobile della pittura, quanto ella è più atta a conservare e sé et il nome di chi è celebrato da lei ne' marmi e ne' bronzi contro a tutte le ingiurie del tempo e della aria, che non è essa

Vasari piše i o restauriranju slavne Rafaelove slike *Madona s češljugarom*, oštećene 1547. godine, kada se zbog odrona brda srušila kuća u kojoj se nalazila:

*...i tako ostadoše dijelovi te slike, koje je kasnije među šutom pronašao Battista, njegov sin, veliki ljubitelj te umjetnosti koji ih je sastavio kako se najbolje moglo.*⁸⁸

Tijekom šesnaestog stoljeća utvrđuje se praksa konzerviranja umjetničkih djela, dok se legitimnost nekih intervencija, posebno preslikavanja, počinje dovoditi u pitanje. Ipak, restauriranje kao zanat još uvijek nije postojalo. Niti jedan umjetnik nije bio restaurator, premda su sva tehnička znanja kojima je svaki od njih raspolagao uz vještine praktičnoga rada, direktno povezane s umjetničkim djelom i materijalima od kojih je ono napravljeno. U djelovanju svih umjetnika, kao prirodni slijed sažimale su se sve faze rada na umjetničkom predmetu – od održavanja do preslika – koje su naknadno oblikovale restauratorski rad. Restauriranje se obavljalo u radionicama umjetnika gdje se usavršavala stručnost, ali još uvijek ne i struka. Tako su se mnoge intervencije popravaka i restauriranja umjetničkih djela, poput popravljivanja nekog platna ili parketaže neke daske, dezinfekcije nekog napadnutog crvotočnog nosioca, čišćenja, izrade poliptihâ, izrade ukrasnih elemenata, njihovo pozlaćivanje, patiniranje, laštenje i drugo, u to vrijeme još uvijek svrstavale u *obrtništvo* koje je u velikom dijelu historiografije ostalo nezabilježeno.

Tijekom toga razdoblja pisana djela koja se bave umjetnošću i njezinim tehnikama otvaraju posebno poglavlje književnih djela koja se bave tehnologijom. Tu pripadaju: traktati o metalima Vanoccija Biringuccija (1480. – 1539.?)⁸⁹ i Giorgia Agricole (1494. – 1555.)⁹⁰, zatim djela kao što su *Li tre libri dell'arte del vasaio* – Tri knjige o keramičarskoj umjetnosti

pittura, la quale di sua natura pure, non che per gli accidenti di fuori, perisce nelle più riposte e più sicure stanze che abbino saputo dar loro gli architettori. (Prijevod s talijanskog L.L.)

⁸⁸Vasari, G., *Le vite dei più celebri pittori, scultori e architetti*, Torrentino- Firenze, 1550. str. 639. Elektronsko izdanje od: 15. prosinca 1999., <http://www.liberliber.it/biblioteca/licenze/> (pristup 21. 05. 2011.)

... E così rimasono i pezzi di quella che poi ritrovati fra i calcinacci, furono da Batista suo figliuolo amorevolissimo di tale arte, fatti rimettere insieme con quel miglior modo che si poteva. (Prijevod s talijanskog L.L.)

⁸⁹*De la pyrotechnia. Libri. X. dove ampiamente si tratta non solo di ogni sorte & diuersita di miniere, ma anchora quanto si ricerca intorno à la prattica di quelle cose di quel che si appartiene a l'arte de la fusione ouer gitto de metalli come d'ogni altra cosa simile à questa* (Venezia, 1540) http://books.google.hr/books/about/De_la_pyrotechnia.html?id=TTQ6AAAacAAJ&redir_esc=y (08.12.2012.)

⁹⁰*Opera di Giorgio Agricola de l'arte de metalli*, izd. H. Frobenio i N. Episcopio, 1563 (radi se o prijevodu Agricolina djela *De re Metallica* koje je Agricola napisao na latinskome, a Michelangelo Florio Fiorentino preveo na toskanski (talijanski) jezik. Preuzeto iz: *Relazioni della R. Accademia della Crusca 1869-1870*, Accademia della Crusca, Firenze, 1870.

Cipriana Piccolpassa (1524. – 1579.), te Staklarska umjetnost (tal. *L'arte vetraria*) iz 1612. Antonija Nerija⁹¹. U djelu Dva traktata – *Due trattati*⁹², jedan o zlatarstvu, a drugi o skulpturi, iz 1568. Benvenuta Cellinija (1500. – 1571.), iznose se podaci o oblicima i materijalima, o malim pomoćnim instrumentima, te se navodi nemogućnost da se u pismenom tekstu iznesu sve pojedinosti praktičnog umjetničkog rada. Potpuni traktat o slikarskim tehnikama iznio je Giovan Battista Armenini u svom djelu O pravim receptima u slikarstvu (tal. *De' veri precetti della pittura*) iz 1587. godine.⁹³

3.3.3.2 Prvi rječnik na talijanskom jeziku iz područja umjetničkih tehnika

Unatoč činjenici da je do XVII. stoljeća jezik restauriranja bio prilično nejasan, s terminologijom koja je često pribjegavala parafrazama i žargonizmima, paralelno s umjetničkom historiografijom nastaje i potreba za priručnicima ili rječnicima u kojima bi bilo moguće pronaći opis materijala, tehnika i njihove uporabe. Potrebu za prikupljanjem terminologije u području umjetnosti i umjetničkih tehnika na talijanskom govornom području prepoznao je pisac djela o umjetnosti Filippo Baldinucci. On 1681. godine objavljuje prvi *tehnički* rječnik terminologije iz područja likovne umjetnosti Toskanski rječnik umijeća crtanja (tal. *Vocabolario Toscano dell'Arte del Disegno*⁹⁴). U djelu koje naziva „Nomenklatura“, koje je sastavio u samo četiri mjeseca (*toliko sam radio na RJEČNIKU, i tek su četiri mjeseca prošla, a ja sam se našao ako ne pri kraju, onda barem na više od pola puta*⁹⁵), najprije obuhvaća opće nazive iz područja umjetnosti. U tu svrhu koristi natuknice koje su već prisutne u Akademskom Rječniku della Crusca (II izdanje iz 1623.) (tal.

⁹¹Neri, Antonio, 1576-1614. *L'arte vetraria distinta in libri sette del r. p. Antonio Neri ... : ne' quali si scoprino effetti marauigliosi e s'insegnano segreti bellissimi del vetro nel fuoco & altre cose curiose.* In Firenze : per Marco Rabbuiati nella Stamperia della Fortuna, 1661. Elektronsko izdanje: <http://fermi.imss.fi.it/rd/bdv?/bdviewer/bid=300905#> (21.02.2015.)

⁹²Cellini, B., *Due trattati uno intorno alle otto principali arti dell'oreficeria, l'altro in materia dell'arte della scultura,* Firenze 1568. Dalla Società Tipografica de' CLASSICI ITALIANI, Milano, 1811. Vidjeti URL http://books.google.com/books?id=9BpjoF9orw8C&printsec=frontcover&dq=benvenuto+cellini+trattati&hl=hr&ei=8o_fTaW9IM32sga008G3BQ&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CCoQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false (21.02.2015)

⁹³Conti, A., *Manuale di restauro,* Torino, 1996. str. 140.

⁹⁴Baldinucci, F., *Vocabolario Toscano dell'Arte del Disegno,* Firenze 1681, Elektronsko izdanje - Scuola Normale Superiore, Pisa, 2003 <http://baldinucci.sns.it/html/index.html> (21.02.2015.)

... *tanto operai per lo VOCABOLARIO, che non erano ancora quattro mesi passati, ch'io me ne trovai se non al fine, almeno assai più oltre che alla metà.* (Prijevod s talijanskog L.L.)

⁹⁵... *tanto operai per lo VOCABOLARIO, che non erano ancora quattro mesi passati, ch'io me ne trovai se non al fine, almeno assai più oltre che alla metà.* (Prijevod s talijanskog L.L.)

Vocabolario degli Accademici della Crusca) prenoseći doslovne definicije za riječi općeg značenja. Rječnik Akademije poslužio mu je samo kao okosnica koju obilato nadopunjuje, pa tu pouzdanu i uglednu osnovu nadograđuje svojim tehničkim izričajima koje crpi iz povijesne baštine, kao i raznim spoznajama, odnosno jezikom majstorâ radionica koji je već velikim dijelom bio obradio Giorgio Vasari: *...pa stoga ne pripisujte mojoj tromosti ako ponekad uočite da sam se poslužio čitavim razdobljima, izvučenima od različitih Pisaca, jer to mi je i bila namjera, prenijeti vam najčišća i najiskrenija znanja...*⁹⁶

Baldinucci nastoji prepoznati nazive za svaku umjetnost i, prije svega, pojedinačno razlikovati „stvari“ koje se mogu nazivati istim nazivom. Nastaje tako potreba da se na leksem svedu ne samo nazivi, nego i velika količina izričaja i sintagmi. Tehnička impostacija rječnika dovodi do još jedne inovacije: uz leksem se naznačuju sinonimi, pa u uvodu Rječniku, onomu koji čita, Baldinucci objašnjava: *čime se samo jedna stvar u Toskani naziva, to jest zlatiti, pozlatiti, (za)zlačati...* (tal. *A chi legge...con che una sola cosa sovente si nomina in Toscana, come sarebbe a dire DORARE, INDORARE, INNORARE*)⁹⁷.

3.3.3.3 Francusko-talijanski jezični dodiri u području konzerviranja i restauriranja

Restauratorske radionice dugo su bile obavijene tajnovitošću, a opisi tehnika i materijala koji su se u njima koristili prenosili su se uglavnom usmenom predajom s učitelja na naučnika, poput nekih tajni zanata. Radionice su bile pravi pravcati jezični laboratorij, a jezik koji se u njima rabio u Italiji prihvaćen je formalno prilično kasno, za razliku od Francuske, gdje je profesionalnost restauratora priznata znatno ranije i gdje su se nazivi *restaurateur* i *restauration* koristili i bili formalno prihvaćeni krajem XVII. stoljeća. Unatoč činjenici da su se isti restauratorski postupci koji su se izvodili u Parizu koristili i u Italiji i u Engleskoj, Francusku se dugo smatralo kolijevkom restauratorskih tehnika s obzirom na to da su Francuzi putem svog tiska objavljivali rezultate restauriranja slika. Pored toga, prosvjetiteljsko poimanje *mehaničkih umjetnosti*, koje je između ostalog nadahnulo Francusku Enciklopediju ili razumski rječnik znanosti, umjetnosti i obrta (franc. *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*), potaknulo je zanimanje prema

⁹⁶Isto. *per questo ancora non doverete attribuire a mia infingardaggine se talora riconoscerete, ch'io mi sia valso di alcuni periodi interi, tratti da diversi Scrittori, essendo stata in ciò mia intenzione il portarvi le dottrine più pure, e più sincere...* prijevod s talijanskog L.L

⁹⁷Isto

praktičnome dijelu umjetničkog stvaralaštva, od tehnika stvaranja umjetnina pa do njihova konzerviranja. Alessandro Conti u svojoj knjizi Priručnik restauriranja (tal. *Manuale del restauro*) smatra: "...jedan od najljepših tekstova o umjetničkim tehnologijama sedamnaestog stoljeća jest traktat *Pictoria, Sculptoria et quae subalternarium artium* slavnog francuskog liječnika Theodora Turqueta De Mayernea koji je služio na dvoru Karla I, kralja Engleske, pisan između 1620. i 1641. godine usporedo s Turquetovim upoznavanjem velikih slikara toga stoljeća, poput Gentileschija, Rubensa, Van Dycka".⁹⁸

Francuski rječnik P. Richeleta iz 1680. godine *Dictionnaire François*⁹⁹, uvrstio je termin konzerviranje (franc. *conserver*) u značenju čuvati brižno, održavati (franc. *garder avec soin, maintenir*), te nazive konzervator i konzerviranje (franc. *conservateur* i *conservation*), dok se u Italiji *conservatore* spominje u kontekstu terminologije zaštite kulturne baštine sa značenjem – onaj koji čuva nešto: iz hipoteka, arhiva, spomenika i sl. (tal. *chi custodisce alcuna cosa: dalle ipoteche, d'archivii, di monumenti e sim.*) tek u Tommaseovom Dikcionaru talijanskog jezika (tal. *Dizionario della lingua italiana*) iz 1879. godine.¹⁰⁰

Tijekom XVIII. stoljeća francuska kultura snažno je utjecala na svijet figurativnih umjetnosti u pogledu ukusa, pa i konzerviranja i restauriranja: mnoge su talijanske slike u to doba restaurirane u pariškim ateljeima – *ateliers*, a talijanski restauratori su pokušavali proniknuti u tajne Francuza. Mnogi kolekcionari poznavali su francuski jezik u govoru i pismu. Tomu je uslijedila jezična razmjena koja je utjecala na korištenje jednostavnog i spontanog rječnika u prvim talijanskim tekstovima posvećenima tehnikama restauriranja slika. Na taj je način francuska terminologija postala dio talijanskog jezika u području konzerviranja i restauriranja koja se i danas koristi i razumije: radi se o riječima koje se još uvijek živo koriste, poput: parketaža - *parquetage*, *champlevé*, krakelira - *craquelure* (od francuskog onomatopejskog glagola *craquer*, što označava pucanje neke površine). Ponekad francuske izraze nije bilo moguće prevesti jer su označavali intervencije ili alteracije koje su bile nepoznate talijanskim

⁹⁸Conti, A., *Manuale del restauro*, Einaudi, Torino 1996., str. 141

⁹⁹P. Richelet, *Dictionnaire Francois*, 1680; izd. 1693.

http://books.google.com/books?id=h37gKrNU4bMC&printsec=frontcover&dq=P.+Richelet&hl=hr&ei=oNncTYKzDIImE-wba-vjIDw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false
(21.02.2015.)

¹⁰⁰Tommaseo, N., *Dizionario della lingua italiana*, Torino, 1938.

restauratorima, a ponekad se francuska jezična tradicija, koja se već bila učvrstila u literaturi o restauriranju i umjetničkim tehnikama, nametnula nad talijanskim jezikom koji je o ovom području još uvijek komunicirao usmenom predajom.¹⁰¹ Od XVII. stoljeća pa nadalje francuska literatura o umjetnosti razvila je studije o tehnikama, od rukopisa Zbirka eseja o čudima slikanja Pierrea Le Bruna, iz 1635. (franc. *Recueil des essais des merveilles de la peinture*)¹⁰², koji opisuje slikareve alate, recepte za proizvodnju boja i tajne kod pripreme lakova, do Abrahama Bossea (1604. – 1676.), francuskog gravera koji je 1649. napisao *Razmatranja o razlikovanju različitih načina slikanja, crtanja i graviranja, i o razlikovanju originala od njihovih kopija*¹⁰³. U Bosseovom se tekstu obrađuje tema umjetničkih tehnika u pogledu interpretacije djela s ciljem prepoznavanja kvalitete slika i originalne izvedbe od kopije, zatim problem starenja boja. Literatura pretežito na francuskom jeziku u kojoj se obrađuju receptariji iz umjetnosti uz stare recepte nadopunjuje se novim spoznajama iz područja fizike i kemije.¹⁰⁴ Nastaje izraz *connoisseur*, kojim se označava poznavatelja umjetnosti, osobu koja se ističe po posebnoj profinjenosti ukusa i koja zna prepoznati original od krivotvorine te dokazati autentičnost nekog djela. Izraz se uvodi i u englesko govorno područje, što znači da engleski jezik nije stvorio riječ kojom bi se mogla opisati ova vrsta vještine.¹⁰⁵

Traktati slikarske tehnologije u 17. i 18. stoljeću postaju sve brojniji, posebno na francuskom jeziku, što je omogućilo bržu razmjenu preporuka, opažanja i inovacija. Stari se receptariji ažuriraju jezikom novih spoznaja iz područja fizike i kemije. Radi se često o kompilacijama tekstova o tehnikama primijenjenih umjetnosti. Koristeći egzaktnu kemijsku i fizikalnu

¹⁰¹Giannini, C., *Lessico del restauro, Storia, tecniche e strumenti*, Nardini, Fiesole (FI) 1994. str. 86.

¹⁰²Le Brun, P., *Recueil des essais des merveilles de la peinture*. 1635 in Merrifield, Mary, *Medieval and Renaissance Treatises on the Arts of Painting : original Texts with English Translations*, Two Volumes Binds as One

¹⁰³Bosse, A., *Sentiments sur la distinction des diverses manières de peinture, dessin et gravure et des originaux d'avec leurs copies. Ensemble ou choix des sujets et des chemins pour arriver facilement et promptement à bien peindre*, Paris, 1649. Elektronsko izdanje prijevoda na talijanski: <http://www.fosca.unige.it/testi.php?LINK=Introduzione&ID=7> (pristup 25.05.2011)

¹⁰⁴Vidi: Emile-Male, G. - Pignerol, D. *Etude historique des vernis à tableaux d'après les textes français de 1620 à 1803*, Comité pour la conservation de l'ICOM, Venezia, 1975.

¹⁰⁵Wind, E. *Art and Anarchy*, Faber and Faber 1963, Northwestern University Press 1985., str. 30. Elektronsko izdanje: http://books.google.com/books?id=4MUWEG5x_RYC&printsec=frontcover&dq=art+and+anarchy&hl=hr&ei=Lr3fTcVMycizBsra2b8F&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&sqj=2&ved=0CCoQ6wEwAA#v=onepage&q=connoisseur&f=false (08.12.2012)

termine Jean-Felix Watin u Umijeću slikanja, pozlaćivanja i lakiranja (franc.: *L'art du peintre, doreur, vernisseur*) iz 1772. godine, egzaktnom i preciznom terminologijom fizike i kemije opisuje tehnološke i zanatske postupke u slikanju, pozlati i lakiranju umjetničkih slika.¹⁰⁶ Pierre Tingry, koji 1803. godine u Ženevi objavljuje Teorijski i praktični traktat o umijeću pravljenja i nanošenja lakova (franc.: *Traité théorique et pratique sur l'art de faire et d'appliquer les vernis*) ide korak dalje prema modernim traktatima kada u receptima iznosi i podatke o mjerama (gramima u tom slučaju).¹⁰⁷ Spomenimo ovdje i francusku Metodičku enciklopediju (franc.: *Encyclopedie methodique*) iz 1791.

Simon Horsin-Deon (1812.-1882.) autor je jednog od prvih francuskih priručnika konzerviranja i restauriranja O konzerviranju i restauriranju slika (franc.: *De la conservation et de la restauration des tableaux*), koji je objavljen u Parizu 1851. godine.¹⁰⁸

3.3.3.4 Tekstovi i terminologija konzerviranja i restauriranja u Europi XIX. i XX. stoljeća

Napredak industrije i znanosti tijekom XIX. stoljeća utječe i na tehnološke i etičko-filozofske pomake u mnogim strukama, pa i u konzervatorsko-restauratorskoj struci. Već spomenuti Pietro Edwards, autor niza inovacija u restauratorskoj metodologiji i praksi, bio je prvi restaurator koji je upozoravao na važnost dokumentacije i katalogizacije zbog utvrđivanja prioriteta restauratorskih intervencija. Kao restaurator i nadzornik napisao je 751 izvještaj o stanju slika kojim se utvrđuje da je restauriranje slika neophodno. Smatrao je da se djelatnost restauratora razlikuje od djelatnosti slikara i da je neophodno pokrenuti školu za restauratore. Prvi je naglašavao potrebu korištenja reverzibilnih materijala u restauriranju. Napisao je nekoliko teoretskih tekstova o restauriranju, među kojima su *Capitolati*, odnosno popis uputa za restauratore slika. Mnoge od tih uputa su aktualne i danas, a također pružaju zanimljiv tekst

¹⁰⁶Watin, J.-F. *L'art du peintre, doreur, vernisseur* – treće izdanje, Pariz 1776. Elektronsko izdanje Google Books: <http://books.google.com/books?id=X8c-AAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=hr#v=onepage&q&f=false> (29. 05.2011.)

¹⁰⁷Tingry, P.F., *Traité théorique et pratique sur l'art de faire et d'appliquer les vernis*, Geneva Society for the Encouragement of the Arts, Geneve, 1803. str. 74. Vidjeti URL: <http://books.google.com/books?id=ia8IAAAAIAAJ&printsec=frontcover&hl=hr#v=onepage&q&f=false> (29. 05.2011.)

¹⁰⁸Horsin-Deon, S., *De la conservation et de la restauration des tableaux*, Paris, Chez Hector Bossange, 1851. Vidjeti URL <http://www.google.com/books?id=dQNBAAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=hr#v=onepage&q&f=false> (30.05.2011)

u pogledu terminologije struke i dijakronijskih i dijatopijskih komparativnih analiza sa sličnim traktatima iz različitih razdoblja i područja (prvenstveno toskanskog porijekla)¹⁰⁹.

Tijekom XVIII. i XIX. stoljeća terminologija konzerviranja i restauriranja u Italiji sve se više specijalizira, pa tako, na primjer: *gonfiate (nabrekle)* i *strapazzate (oštećene) tavole (daske)* postaju *imbarcate (savijene/izbočene)* i *svirgolate (izvitoperene)*. Krajem XVIII. stoljeća, 1797. godine, Francesco Milizia izdaje Rječnik lijepih umjetnosti slikanja (tal.: *Dizionario delle Belle Arti del Disegno*) koji naglašava važnost *mehaničkih umjetnosti*, pa stoga i umjetničkih tehnika.¹¹⁰

Područje istraživanja leksika struke snažan zamah doživljava tijekom XIX. stoljeća kada u okviru umjetničkih i obrtničkih tehnika (ili bolje rečeno, u području izučavanja „zanata“), nastaje velik broj publikacija većinom organiziranih u obliku rječnika. Počevši od velikog opsega materijala prikupljenog u Diderotovoj i d'Alambertovoj Enciklopediji XIX. stoljeće obilježio je živ interes za sistematizaciju svega onoga što je omogućavalo uređenje, klasifikaciju i organizaciju materijala koji su do tada bili razasuti ili vezani za tajne recepte radionica, te stoga prepušteni promjenljivoj usmenoj predaji znanja.

U nekim slučajevima – posebno u Italiji druge polovice XIX. stoljeća – istraživanja su podređena lingvističkim interesima i usmjerena prema upoznavanju dijalektalnih tradicija s namjerom da ih se prevlada i omogući homogenizacija jezika na čitavom talijanskom teritoriju. Jasan primjer navedenoga jest rad Giacinta Carene, slikara koji je 1853. godine objavio methodske rječnike, posebno Metodski rječnik umjetnosti i zanata (tal.: *Vocabolario metodico d'arti e mestieri*), novi talijanski rječnik umjetnosti i zanata, u kojima je iznesen priličan broj nazivlja iz tehničkih i zanatskih znanja.¹¹¹ U uvodu rječniku Carena navodi i objašnjava ciljeve i načine istraživanja koji bi se slobodno i danas mogli primijeniti. Bez obzira što Carena pokazuje zanimanje prema očuvanju lokalnih tradicionalnih izričaja koji se oslanjaju na "učene" radove kao što je Baldinuccijev rječnik iz 1681., on predlaže i

¹⁰⁹Muñoz Viñas, S., *Contemporary theory of conservation*, Elsevier, Oxford, 2005., str. 2, Google e-Book: http://books.google.com/books?id=Iag83xHx5x8C&printsec=frontcover&hl=hr&source=gbs_ge_summary_r&ad=0#v=onepage&q=edwards&f=false (07.06.2011)

¹¹⁰Opere complete di Francesco Milizia riguardanti le belle arti, Dalla stamperia cardinali e Frulli, Bologna, 1827. https://archive.org/stream/bub_gb_15YQP-bx1tsC#page/n3/mode/2up (21.02.2015.)

¹¹¹Carena, G., *Vocabolario metodico d'arti e mestieri*, Torino, 1853 <http://books.google.com/books?id=dnoCAAAAQAAJ&printsec=frontcover&hl=hr#v=onepage&q&f=false> (25.05.2011)

istraživanje koje bi pomoglo kod premošćivanja jezičnih prepreka (i to u Europi koja je još uvijek daleko od ujedinjenja) s namjerom da se objavi dodatno izdanje s "ekvivalentima na jezicima: francuskom, engleskom i njemačkom i glavnim talijanskim dijalektima". To namjeravano drugo izdanje, nažalost, nikada nije objavljeno, kako se čini, zbog nedostatka financijskih sredstava.¹¹²

U drugim slučajevima istraživanja su bila usmjerena prema organizaciji višestrukih tehničkih znanja, uvažavajući dijalektalne varijante. U svom djelu iz 1876. godine Govor firentinskih obrtnika (tal.: *Il parlare degli artigiani di Firenze*), Girolamo Gargioli pridaje pažnju „govoru obrtnika“ Toskane ili Firenze¹¹³:

Volio je obilaziti firentinski narod sakupljajući s njihovih djevičanskih usana jezik umjetnosti i zanata...

Treba spomenuti i cijenjeni Tehnički rječnik arhitekta i inženjera (tal. *Dizionario Tecnico dell'Architetto e dell'Ingegnere*) koji je između 1883. i 1887. godine objavio Collegio degli Architetti e Ingegneri di Firenze u dva sveska, u predgovoru kojega čitamo:

(...) “Riječi navedene u Rječniku imaju tri izvora:

- 1) riječi sakupljene iz živog govora umjetnika i toskanskih umjetonika, odnosno obrtnika (tal. *artiere*);
- 2) pažljivo pretraživanje najvažnijih talijanskih i stranih tehničkih rječnika;
- 3) pretraživanje i konzultiranje djela zanimljivih svrsi Rječnika. Svaka navedena riječ ima definiciju njezina smisla i njezinih značenjâ, prema toskanskoj uporabi, barem u onoj mjeri u kojoj se odnosi na umjetnost, znanost, zanat¹¹⁴...

¹¹²Paolini, C., *I linguaggi tecnici settoriali: il progetto di glossario multilingue on-line*, Istituto per l'Arte e il Restauro "Palazzo Spinelli", Firenze, 2001. <http://www.palazzospinelli.org/plaster/essay/essay/Paolini.html> (08.12.2012.)

¹¹³Gargioli, G., *Il parlare degli artigiani di Firenze*, Firenze 1876. str. v <http://www.archive.org/stream/ilparlaredegli01garggoog#page/n6/mode/2up> (21.02.2015.)

Egli amò andar raccogliendo dalle labbra vergini del popolo fiorentino il linguaggio delle arti e dei mestieri... <http://www.archive.org/stream/ilparlaredegli01garggoog#page/n6/mode/2up> (25.05.2011.)

¹¹⁴Glosar graditeljstva i restauriranja, <http://www.bollettinoingegneri.it/?bid=475be71e94c62&do=glossariointro> ...*I vocaboli intestati nel Dizionario hanno tre fonti: 1) quelli raccolti dalla viva voce degli artisti e degli artigiani toscani; 2) lo spoglio accurato dei Dizionari tecnici italiani e stranieri, più in credito; 3) lo spoglio e la consultazione delle opere interessanti lo scopo del Dizionario. Ciascun vocabolo intestato ha la definizione del suo significato e significati, secondo l'uso toscano, per quanto almeno concerne l'arte, la scienza, il mestiere cui si riferisce* (Prijevod s talijanskog L.L.)

(...) a u pogledu svih ostalih znanosti koje se naprijed spominju, Rječnik će se ograničiti na nazive stvari, pojmova i pravila koji se izbliza odnose na obavljanje glavnih struka i umjetnosti i srodnih zanata, za koje je sastavljen; s prvenstvenim razlogom da se njihov jezik ujedini, usvajajući čiste talijanske riječi.¹¹⁵

Polovicom devetnaestog stoljeća leksička baština koja se njegovala i razvijala u radionicama talijanskih restauratora pripadala je još uvijek, bez obzira na staru tradiciju zanata, govornom jeziku koji se tek sporadično pojavljivao u pisanim tekstovima. Jezik restauriranja, kao ukupnost natuknica popraćenih ikonografskim prikazom, po prvi put sistematičnije uređuju u svojim priručnicima grof Giovanni Secco Suardo i Ulisse Forni, koji su gotovo istovremeno objavili dva teksta vrlo različita po impostaciji i sadržajima. G. Secco Suardo u proljeće 1866. objavljuje, u skraćenom izdanju u odnosu na izvorni rukopis, Priručnik za mehanički dio umjetnosti restauriranja slika (tal.: *Il manuale ragionato per la parte meccanica dell'Arte del Restauratore dei dipinti*) u kojemu se između ostalog obrađuju teme čišćenja i restauriranja slika.

Nakon prvog cjelovitog izdanja priručnika Suardovi su nasljednici uredili i pod spretnijim nazivom objavili knjigu Restaurator slika (tal.: *Il Restauratore dei dipinti*) koju je 1894. godine objavila izdavačka kuća Hoepli. Od 1918. do 1979. godine slijedila su tri izdanja toga priručnika. Potaknuta sve većim općim interesom za probleme vezane za konzerviranje umjetničke baštine, kuća Hoepli 1959. godine objavljuje izdanje Umjetnost restauriranja (tal.: *L'arte del Restauro*) koje je uredio Gino Piva, u kojemu se sintetički iznose tehnike rada koje je bio obradio Secco Suardo. Tekst Ulissea Fornija, Priručnik slikara restauratora (tal.: *Manuale del pittore restauratore*), nije doživio nova izdanja, pa se danas smatra raritetom¹¹⁶. I Suardov i Fornijev tekst po prvi put opisuju živi jezik konzerviranja i restauriranja, bogat arhaizmima, neologizmima, usvojenicama, preuzetima iz francuskog jezika kojima su se

¹¹⁵*Dizionario tecnico dell'architetto e dell'ingegnere civile ed agronomo*. Collegio degli Architetti e Ingegneri di Firenze 1. Firenze, Civelli, 1883. 554 p ... *Ma quanto a tutte le altre scienze rammentate avanti, il Dizionario sarà limitato ai vocaboli di cose, di cognizioni e di regole che attengono da vicino alle esercizio delle professioni principali e delle arti e dei mestieri affini per i quali è redatto; collo scopo precipuo di unificarne il linguaggio, adottando voci prettamente italiane.* (Prijevod s talijanskog L.L.)

¹¹⁶Forni, U., *Manuale del pittore restauratore*, Firenze, 1866. Google e-knjiga: http://books.google.com/books?id=8OcHAAAQAAJ&printsec=frontcover&dq=Manuale+del+pittore+restauratore&hl=hr&ei=FvbrTa6NGYno-gbK5PH0BQ&sa=X&oi=book_result&ct=book_thumbnail&resnum=1&ved=0CCoQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false (05.11.2015.)

koristili ljudi „od zanata“. Suardov priručnik je prvi metodološki razrađen talijanski doprinos problemima konzerviranja i restauriranja umjetničke baštine: on je davao konkretne odgovore na zahtjeve restauratora. Nasuprot tome Fornijev priručnik iznosi opsežan repertoar podataka i recepata koji su preuzeti iz tradicije firentinskih radionica i iz francuske literature, pa, s obzirom na činjenicu da je previše vezan za iskustvo i ukus prethodnog stoljeća, pripada prošlosti. Suardo je govorio kao poznavalac – *connoisseur*, a Forni kao restaurator; Suardovo djelo je pisano u svjetlu novih ciljeva zaštite umjetničke baštine, dok Fornijevo nasljeđuje i prepisuje tradicionalne tehnike, ukuse i interpretacije koji su u to doba već na putu prema promjenama.¹¹⁷

Značenje pojedinih naziva umjetničkih tehnologija i u drugim se zemljama mijenjalo kroz razdoblja i regionalno, a nekada čak ovisno o osobama. Problem terminologije slikarskih materijala kroz XIX. stoljeće bio je posebno naglašen, a tako je ostalo i do danas, usprkos činjenici da se u novije vrijeme u nekim anglosaksonskim raspravama pokušalo objasniti terminologiju umjetničkih tehnika, kao što nalazimo u knjizi Leslie Carlyle, Pomoćnik umjetnika: Priručnici za slikanje uljanim bojama 1800.-1900. – s osvrtom na odabrane izvore iz osamnaestog stoljeća (eng.: *The Artist's Assistant: Oil Painting Instruction Manuals and Handbooks in Britain 1800-1900 - with Reference to Selected Eighteenth-century Sources*)¹¹⁸.

Vokabular u ovom području koji bi bio univerzalno prihvaćen i konzistentan razvijao se sporo i nepotpuno, a konfuzna i nedosljedna uporaba stručnog nazivlja otežavala je interpretaciju povijesnih slikarskih tehnologija. Napravljeni su napori u pokušajima savladavanja složenosti i kontradikcija povijesne slikarske terminologije. Spomenimo ovdje i priručnik Georgea Fielda, Rudimenti slikareve umjetnosti: ili, Gramatika bojanja, primjenjiva na operativno slikanje, dekorativnu arhitekturu, i umjetnosti (engl.: *Rudiments of the painters' art: or, A grammar of colouring, applicable to operative painting, decorative architecture, and the arts*), koji je popraćen ilustracijama u boji i praktičnim uputama koje se odnose na načine

¹¹⁷Giannini, C., *Lessico del restauro, Storia, tecniche e strumenti*, Nardini, Fiesole (FI) 1994. str. 109 – 113

¹¹⁸Carlyle, L., *The Artist's Assistant: Oil Painting Instruction Manuals and Handbooks in Britain 1800–1900 with Reference to Selected Eighteenth-Century Sources*. London: Archetype Books, 2001.

Carlyle pri opisu materijala koristi receptarije, pamflete proizvođača materijala, engleske prijevode francuskih publikacija devetnaestog stoljeća i priručnike. Polovicu knjige čini 27 dodataka: arhivske rukopise, bibliografije, recepata za mnoge vrste lakova, ulja, opisa pigmenata iz devetnaestog stoljeća popis rječnika i knjiga koje je Carlyle koristila, među kojima ističe Chromatography; ili, *Treatise on colours and pigments as used by artists*, priručnik Georgea Fielda čije je prvo izdanje objavljeno u Londonu 1835. godine, dok su drugo izdanje objavili Windsor & Newton 1869.

slikanja i na slikarske materijale, a u dodatku priručniku kratko se obrađuju teme iz konzerviranja i restauriranja slika, odnosno njihova čišćenja i restauriranja (engl.: *cleaning and restoring*)¹¹⁹.

Jedan od primjera sređivanja terminologije povijesnih pigmenata također je i engleski rječnik Kompendij pigmenata: rječnik povijesnih pigmenata (engl.: *The Pigment Compendium: A Dictionary of Historical Pigments*)¹²⁰.

Na prijelazu iz XIX. u XX. Stoljeće, 1902. Godine, slikar akademik Jean-Georges Vibert u Francuskoj objavljuje knjigu Znanost slikanja (franc.: *La science de la peinture*), u kojoj se o bojama raspravlja s gledišta optike, i koja je doživjela više od petnaest izdanja. Između 1901. i 1909. Ernst Berger objavljuje u Münchenu zbirku spisa o starim tehnikama *Quellen für Mahltechnik* u kojoj će se naći i prvo izdanje Turqueta de Mayernea.¹²¹

Knjiga Slikarski materijali: kratka enciklopedija (engl.: *Painting materials: A Short Encyclopedia*) iz 1942. godine u izdanju Gettens and Stout mogla bi i danas biti zanimljiv tekst za proučavanje terminologije konzerviranja i restauriranja koja se odnosi na materijale, boje, lakove. Na kraju knjige obrađen je glosarij slikarskih materijala.¹²² Spomenimo ovdje i engleske priručnike poput Slikarska džepna knjiga (engl.: *The painter's Pocket Book*) autora Hilaire Hilera, objavljenog 1937. u New Yorku, zatim Slikareve metode i materijali (engl.: *The painters Methods and materials*) Arthura Pillansa Lauriea, knjigu koja je izašla 1960. u Londonu, te knjigu Ralpa Mayera, Slikarske vještine (engl.: *The Painter's Craft*) iz 1948. kao i njegov Rječnik umjetničkih naziva i tehnika (engl.: *A Dictionary of Art Terms and Techniques*), čije je prvo izdanje izašlo u New Yorku 1969. godine. Od talijanskih izdanja spomenimo rječnik Slikarski Abecedarij (tal.: *Abecedario pittorico*) Marije Bazzi¹²³, objavljen u Milanu 1956. Također u Milanu 1975. godine Gino Piva objavljuje prvo izdanje Praktičnog

¹¹⁹Field, G., *Rudiments of the painters' art: or, A grammar of colouring, applicable to operative painting, decorative architecture, and the arts*, London, 1850. Google e-knjiga: http://books.google.com/books?id=bdCAAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=hr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false (05.06.2011)

¹²⁰Eastaugh, N., Walsh, V., Chaplin, T., Siddall, R., *The Pigment Compendium: A Dictionary of Historical Pigments* Elsevier Butterworth-Heinemann, 2004.

¹²¹Berger, E., *Quellen für Mahltechnik*, IV, München, 1901., str. 100-363.

¹²²Rutherford J.G., Stout, G.L., *Printing materials- a short encyclopedia*, D. Van Nostrand company, 1942., New York

¹²³Bazzi, M., *Abecedario pittorico*, Longanesi, Milano, 1956.

priručnika slikarske tehnike (tal.: *Manuale pratico di tecnica pittorica*)¹²⁴ kao i priručnik Tehnika slikanja uljanim bojama i umjetničkog crteža (tal.: *La tecnica della pittura ad olio e del disegno artistico*).¹²⁵

Iz repertoara XIX. stoljeća moguće je razabrati kako postoji kontinuitet u razvoju jezika koji se nadovezuje na traktate iz prethodnih stoljeća – a putem jezika, i u tehničkoj praksi, kao što je *Tehnički rječnik Arhitekta i Inženjera* mogao integralno prisvojiti neke od naziva koji su se nalazili u Baldinuccijevu rječniku iz 1681. godine (jer su suštinski bili još uvijek valjani i leksički i sadržajno, usprkos razmaku od dva stoljeća). Jednako tako se za Baldinuccijev rječnik može reći da je u kontinuitetu s rukopisima Giorgia Vasarija ili, još dalje u vremenu, s mnogim srednjovjekovnim traktatima kao što je, npr., *Knjiga o umjetnosti* Cennina Cenninija.

Taj kontinuitet sasvim je jasno vidljiv ako razmotrimo specifično područje korištenja alata. Ne postoji prekid između popisa navedenog u nekom inventaru iz XV. stoljeća i popisa koji možemo zamisliti u nekoj stolarskoj radionici ili građevinskom gradilištu iz XIX. stoljeća. *Dubač, olovka, kist, strugač, pigmenti, ljepila, otapala...* to su alati i materijali koji su se koristili u slikanju i restauriranju uvijek isti tijekom više od 300 godina¹²⁶.

Nasuprot tome očita je golema razlika u kontinuitetu razvoja jezika struke između XIX. stoljeća i suvremenog doba. Tijekom zadnjeg, XX. stoljeća, materijali, alati i tehnike doživjeli su ogromnu evoluciju i preokret kakav ranije u povijesti nije zabilježen. Istovremeno, u tom se razdoblju javila potreba da se zaštite djela i materijalna svjedočanstva prošlosti. Taj je cilj moguće postići jedino poznavanjem, pa stoga i konzerviranjem povijesnih materijala, tehnika i alata, zahvaljujući kojima su ta djela stvorena. Iz ovoga proizlazi još jedan cilj istraživanja leksika struke u području umjetnosti i restauriranja, a to je: putem jezika koji ih prepoznaje i opisuje pridonijeti prenošenju materijala i tehnika koji bi se izvan restauratorskog konteksta mogli zagubiti ili nestati.

Danas smo svjesni **važnosti veze između tehnike i filologije**: poznavanje materijalâ od kojih je sačinjeno neko umjetničko djelo, njihov sastav, varijante koje se koriste za postizanje

¹²⁴Piva, G., *Manuale pratico di tecnica pittorica*, Ulrico Hoepli Editore S.p.A., Milano 1989. (peto izdanje)

¹²⁵Piva, G., *La tecnica della pittura ad olio e del disegno artistico*, Ulrico Hoepli Editore S.p.A., Milano 1985 (drugo izdanje).

¹²⁶Paolini, C., *I linguaggi tecnici settoriali: il progetto di glossario multilingue on-line*, Istituto per l'Arte e il Restauro "Palazzo Spinelli", Firenze, 2001. <http://www.palazzospinelli.org/plaster/essay/essay/Paolini.html> (21.02.2015.)

posebnih efekata, način pripremanja neke temeljne boje ili laka i dr., u osnovi su svakog postupka konzerviranja i restauriranja. David Herbert Lawrence, slikar amater i slavni pisac, 1929. godine na šaljiv način navodi pred kakve je sve tehničke probleme tradicionalni slikar nailazio kada bi se našao pred izazovom odabira modernih industrijskih slikarskih materijala¹²⁷:

...sve o kemiji boja, kada koristiti Windsor i Newton, a kada ga ne koristiti, i o odgovarajućoj količini prezira koju treba pokazati prema marki Lefranc; o povijesti boja, prošloj i budućoj, hoće li kadmij izdržati kroz godine, hoće li *verde di Verona* (zemljano zelena) postati crna, plava, ili jednostavno nešto masnija, i učinak olovno bijele na naše praunuke, cinčano bijele i *biacca* bijele koje smo naveliko koristili; o zaslugama i propustima kad ostavljamo komade platna s preparacijom i kada ostaju prazna, i kada će preparacija izbijeljeti, ili pocrniti, o alatima koje treba koristiti, o nedostacima lanenog ulja, o nepouzdanosti terpentina, o nedovoljnoj koristi ljepila/tutkala, bezazlenosti i neizrecivo krivom ponašanju laka; o tome da se dopusti vlastitoj slici da se sjaji, o inzistiranju da bude sjajna te o očaju i na najmanju naznaku sjaja i o utrljavanju sirovog krumpira po njenoj površini; o kistovima i kontradiktornoj dužini njihovih drški, o najboljem dijelu svinje, o duljini najprikladnijih dlaka za različite prigode, i da li ih koristiti u samo jednom smjeru; o atmosferi u Londonu, o onoj u Glasgowu i u Rimu, o atmosferi u Parizu i njihovom izrazitom djelovanju na rumenu (*vermiglio*), na grimizno crvenu, kadmij blijedo žutu, na polu-krom boju, smaragdno zelenu, zemljano-zelenu, *verde veronese*, na laneno ulje, i napokon na sposobnost da ga se očuva usprkos tako radikalnoj promjeni svjetla, kao što se događa između Rima i Londona – mladić je poznavao sve ove stvari i znajući ih, Bog mu pomogao, usuđivao se slikati.¹²⁸

¹²⁷Lawrence, D.H., *Introduction to these paintings*, "Phoenix" London, 1936. – talijanski prijevod Giorgio Grasso u *Scritti sull'arte*, Siracusa, 1991., str. 112-113.

¹²⁸...*tutto sulla chimica dei colori, quando usare Windsor e Newton e quando non usarlo, e la relativa profondità del disprezzo da manifestare per Lefranc; sulla storia dei colori, passata e futura, se il cadmio resisterà all'avanzare degli anni, se il verde di Verona diventerà nero, blu o semplicemente più grasso, e l'effetto sui nostri pronipoti del bianco di piombo, del bianco di zinco e della biacca di cui abbiamo fatto largo uso; sui meriti e demeriti del lasciare pezzi di tela preparata e vuota, e quando preparata sbiancherà, o annerirà; sui mezzi da usare, i difetti dell'olio di lino, la non affidabilità dell'acqua ragia, la scarsa utilità della colla, l'innocenza e l'innominabile trasgressione della vernice; sul permettere al tuo quadro di essere lucente, sull'insistere perché sia lucente sul disperarsi al minimo accenno di lucentezza e strofinarvi sopra una patata cruda; sui pennelli e sulla contraddittoria lunghezza del manico, la parte migliore del maiale, la lunghezza delle setole più appropriate alle diverse circostanze, e se usarle in una sola direzione; sull'atmosfera di Londra, su*

3.3.4 Povijesni pregled hrvatske konzervatorsko-restauratorske dokumentacije

U Hrvatskoj je 1853., po naredbi vlasti u Beču, donesen propis koji je obvezivao zaduženog i odgovornog konzervatora na terenu na slanje izvješća o konzervatorsko-restauratorskim radovima novoosnovanoj Carskoj kraljevskoj centralnoj komisiji, te ga je obvezivao na pisanje zahtjeva za odobrenje restauratorskog zahvata i na pisanje izvješća o obavljenim radovima (ponekad u pisanju izvješća sudjeluju i restauratori). Propis je motiviran težnjom za evidentiranjem i očuvanjem oštećenih i ugroženih kulturnih dobara u crkvenom i državnom vlasništvu, a u svrhu što efikasnije državne uprave. Budući da nisu motivirani restauratorskom strukom, ta izvješća ne predstavljaju restauratorsku dokumentaciju kakvu struka kasnije propisuje, ali sadrži elemente kasnijeg restauratorskog dokumentiranja, jer, tehnološki stručno, donose opis stanja i program restauriranja koji treba odobriti, ili je odobrila Carska kraljevska centralna komisija.¹²⁹

3.3.4.1 Dokumentacija u Restauratorskom zavodu Hrvatske

Hrvatski restauratorski zavod (HRZ) sljednik je *Venecijanske povelje*, međunarodnog dokumenta o zaštiti kulturne baštine iz 1964. godine kojim se, između ostalog, ističe potreba da konzervatorsko-restauratorski procesi i metode budu popraćeni opsežnom dokumentacijom koja bi morala biti javno dostupna i po mogućnosti objavljena¹³⁰. Vođenje dokumentacije o konzervatorsko-restauratorskim radovima jedna je od temeljnih djelatnosti HRZ-a, što je također u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara RH. Najranija sačuvana pisana dokumentacija o konzervatorsko-restauratorskim radovima potječe iz 1916. g. i čuva se u arhivu dokumentacije pokretne baštine. Fototeka Zavoda postoji od 1948. g. i broji blizu 300.000 snimaka.¹³¹

quella di Glasgow e quella di Roma, su quella di Parigi e l'azione peculiare che svolgono sul vermiglio, il carminio, il pallido giallo di cadmio, mezzo cromo, il verde smeraldo, il verde Veronese, l'olio di lino, l'acqua ragia e il medium perfetto di Lyall; sulla qualità e il suo rapporto con la luce, e sulla capacità di mantenerla nonostante un cambiamento di luce così radicale come quello che si ha tra Roma e Londra – il giovane sapeva tutte queste cose, e con esse, il Signore lo aiuti, accingeva a dipingere (Prijevod s talijanskog L.L.)

¹²⁹Vokić, D., *Devedeset godina kontinuiteta restauratorske dokumentacije u arhivu današnjega Hrvatskog restauratorskog zavoda (1916 – 2006)*, Skripta, Sveučilište u Dubrovniku, 2008.

¹³⁰The Venice Charter – 1964, art. 16, <http://www.icomos.org/en/component/content/article?id=157:the-venice-charter> (22.04.2012.)

¹³¹Arhiv Hrvatskog restauratorskog zavoda - <http://www.h-r-z.hr/index.php/strune-slube/arhiv> (22.04.2012.)

3.3.4.2 Zagrebački restaurator Ferdo Goglia

Zagrebački restaurator Ferdo Goglia (1869.-1943.) bio je prvi hrvatski školovani konzervator-restaurator, vrlo uvažen u zagrebačkim akademskim krugovima. Kemičar po struci, konzerviranje i restauriranje slika učio je u Beču, Budimpešti i Münchenu. Na zagrebačkoj akademiji likovnih umjetnosti predavao je tehnologiju slikarstva. Bio je restaurator u Arheološko-povijesnome muzeju. Od 1924. obnašao je funkciju stručnog savjetnika Strossmayerove galerije, a od 1928. bio je dopisni član Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti (JAZU).¹³² Prema dokumentaciji sačuvanoj u Goglinim bilježnicama, kao i u dosjeima slika iz Strossmayerove galerije, ukupno je Goglia restauratorski obradio, tj. restauratorski dokumentirao, najmanje 1792 slike, tako što je o svakoj slici koja mu je povjerena na restauriranje sustavno dokumentirao stanje i bilježio restauratorske postupke. Njegova dokumentacija temelji se na sustavno razrađenoj shemi. Koristio se fotografijama i dijagramima kad god bi ih smatrao potrebnima za ilustraciju. Vodio je tzv. arhivsko dokumentiranje pisanjem bilješki, crtanjem dijagrama i foto zapisima. U sklopu dokumentacije prilagao je mišljenja i bilješke iz korespondencije koju je vodio s renomiranim povjesničarima umjetnosti iz Budimpešte, Münchena, Beča i Zagreba. Goglina dokumentacija toliko je detaljna i precizna da omogućuje rekonstruiranje njegove tehnologije restauriranja ili, bolje rečeno, omogućuje rekonstruiranje tadašnjih srednjoeuropskih metoda restauriranja.¹³³ Iz zapisanih tehničkih podataka u sustavnoj restauratorskoj Goglinoj dokumentaciji vidljivo je da je služila njegovu stručnom usavršavanju i revaloriziranju primijenjenih postupaka, a trebala je poslužiti njegovim nasljednicima kao izvor tehničkih informacija za pojedinu sliku te općenito kao neka vrsta restauratorskog udžbenika, prema konkretnim primjerima. Stavivši Gogliu u širi kontekst, čini se da je njegova dokumentacija, sadržajem i načinom na koji je pisana, rezultat osobne sklonosti i htijenja, po čemu je Goglia bio posve ispred svog vremena.

¹³²Hrvatska likovna enciklopedija, 2/C-Goth, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb i Vjesnik d.d., Zagreb, 2005.

¹³³Vokić, D., *Devedeset godina kontinuiteta restauratorske dokumentacije u arhivu današnjega Hrvatskog restauratorskog zavoda (1916 – 2006)*, Skripta, Sveučilište u Dubrovniku, 2008.

3.3.4.3 Zagrebački restaurator Zvonimir Wyroubal

Ferdo Goglia prestaje raditi koncem 1941. godine, a nasljeđuje ga njegov učenik s Akademije Zvonimir Wyroubal, koji je studirao slikarstvo u Zagrebu, Beču, Parizu i Italiji¹³⁴. Wyroubal je prostor za rad dobio u restauratorskoj radionici pri Muzeju za umjetnost i obrt (MUO) u Zagrebu, koja se, po svom osnivanju 1942. godine, opremila Goglinim materijalom i opremom koje je Wyroubal otkupom od Gogle bio naslijedio.

Wyroubal je nastavio sustavno restauratorsko dokumentiranje po uzoru na Gogliu, unaprijedio način ispisivanja dokumentacije primjenom pisaćeg stroja, usustavio je dokumentacijsku kartoteku, fototeku i način arhiviranja. Već na početku koristio se kolor-fotografijom, a 1953. zamijenio je kartotečni sustav dizajniranim standardnim obrascem (dosjeom) s rubrikama i uložnicom za fotografije. Wyroubalova dokumentacija je, poput Gogline, toliko detaljna da omogućuje rekonstrukciju njegovih metoda restauriranja, odnosno njihova razvoja. Kontinuitet pisane restauratorske dokumentacije u radionicama zagrebačkih restauratora održao se od 1916.- 1953, a Hrvatski restauratorski zavod, HRZ, njihov je sljednik.

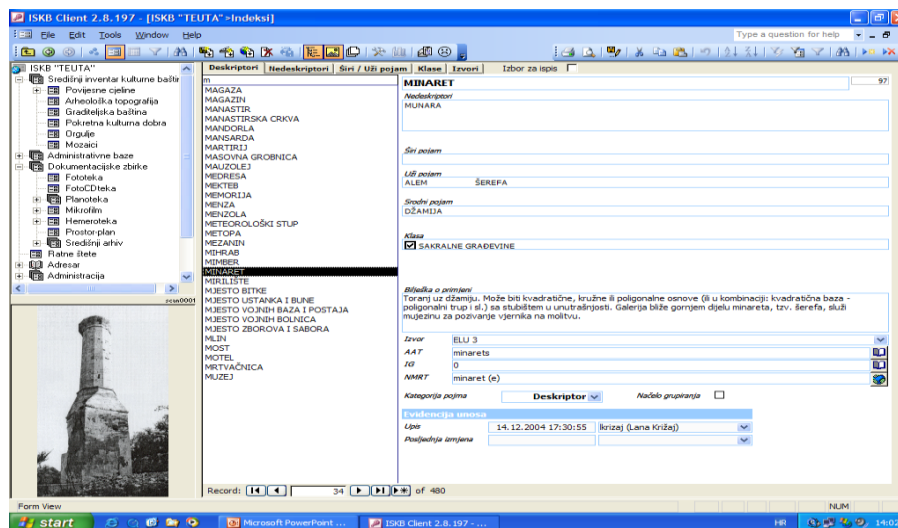
3.3.4.4 ISKB (Informacijski sustav Kulturne baštine) – TEUTA

Ministarstvo kulture RH započelo je rad na inventaru kulturnih dobara (spomeničke baštine) u obliku računalne baze podataka još potkraj 80-ih godina prošlog stoljeća, a kao polazište je poslužila baza Središnjeg registra spomenika kulture, razvijena u *dbase IV* formatu. Pojavom novije, suvremenije informatičke tehnologije, postojeći podaci prebačeni su u *MS ACCESS* aplikaciju te nadograđeni prerastaju u Informacijski sustav kulturne baštine „Teuta“¹³⁵, koji je trebao pružiti uvid u cjeloviti spomenički fond Republike Hrvatske. Uredna konzervatorska i restauratorska dokumentacija ovisi velikim dijelom o uspostavljenoj jedinstvenoj klasifikaciji i korištenju jedinstvenoga nazivlja. U tu je svrhu u okviru ISKB-a TEUTA započet rad na prikupljanju termina i izradi rječnika spomeničkog nazivlja, za koju svrhu je razvijena složena aplikacija za kompilaciju *Tezaurusa spomeničkih vrsta* koji je bio predviđen kao pomoćna baza u sustavu. Nakon dovoljnog broja prikupljenih pojmova, tezaursus je trebao biti povezan

¹³⁴Flego, V., Zvonimir Wyroubal, *Enciklopedija hrvatske umjetnosti*, 2. dio, Zagreb 1996. str 474.

¹³⁵Križaj, L., Inormacijski sustav kulturne baštine RH TEUTA, *Muzeologija* 41/42 – Tema: Dokumentacija i korisnici, 2004./2005, Muzejski Dokumentacijski Centar, Zagreb, 2007., str. 196

s bazama Središnjeg inventara kao pomagalo za nadzor nazivlja, što je trebalo pridonijeti većoj konzistentnosti podataka, a time i njihovu kvalitetnijem pretraživanju.



Slika 1. - ISKB "TEUTA", Tezaurus – izgled korisničkog sučelja

Sustav je bio namijenjen stručnoj zajednici, a bilo je planirano da se njegovom nadogradnjom na web-orijentiran sustav omogući rad na sustavu i iz dislociranih Konzervatorskih odjela, te da postavljanjem na internet postane dostupan i široj javnosti.

U dokumentu Vlade RH *Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011. – 2015.*¹³⁶ navode se problemi oko korištenja ISKB-a TEUTA koji utječu na sustavni nadzor i upravljanje kulturnom baštinom, a vezani su, između ostalog, za zastarjele IT programske platforme na kojima je sustav građen i na ograničenost korištenja ISKB-a TEUTA isključivo unutar Ministarstva kulture. Planirano je stoga izgraditi novi IT sustav koji će omogućiti vezu prema bazama podataka o muzejskim predmetima (M++), arhivskoj baštini (Arhinet) i restauratorskim radovima (BREUH) te digitaliziranim zbirkama arhivske, knjižnične i muzejske građe. Planirano je također povezivanje svih konzervatorskih odjela uvođenjem on line WEB sustava.

¹³⁶Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011.-2015. http://www.min-kulture.hr/userdocsimages/bastina/STRATEGIJA_BASTINE_VRH.pdf (21.02.2015.)

3.3.4.5 BREUH (Baza restauratorski evidentiranih umjetnina u Hrvatskoj)

Cijeli sustav TEUTA trebao je biti povezan u jedinstvenu cjelinu s postojećim sustavom Hrvatskog restauratorskog zavoda naziva Baza restauratorski evidentiranih umjetnina u Hrvatskoj, BREUH. BREUH i TEUTA građeni su odvojeno, ali prema usklađenim europskim standardima (preporuke i smjernice Vijeća Europe, ISO standardi), kako u smislu sadržaja i strukture podataka, tako i u smislu tehničke platforme na kojoj je razvijen.

BREUH predviđa pohranu dokumentacije u elektronskom obliku, dok stara dokumentacija i ona koja se arhivira u tiskanom obliku ostaje u nadležnoj arhivskoj zbirici. Baza BREUH se u skladu s tehničkim napretkom neprestano nadograđuje i osuvremenjuje, čime dokumentacija postaje lakše dostupna, štedi se vrijeme korisnika i, u konačnici, štedi se novac koji bi se trošio za dupliciranja fotografija, ili čak za restauriranje dokumentacije, a iznad svega arhivirana pisana i fotodokumentacija se ne oštećuju manipuliranjem.¹³⁷

¹³⁷Hrvatski restauratorski zavod, <http://www.h-r-z.hr/index.php/strune-slube/arhiv> (31.03.2012.)

4 JEZIK STRUKE I TERMINOLOGIJA

„Imaju liječnici, trgovci, arhitekti, kipari i slikari i, konačno, svi u ostalim vještinama, vlastite svoje riječi koje, osim njima samima, čudne će se činiti svima ostalima.“¹³⁸ (Piccolomini, 1560.)

Svaka znanost, ili struka, u određenoj mjeri ima i svoj jezik, to jest onaj jezik koji se u njoj upotrebljava. Opći jezik i jezik struke dio su prirodnog jezika. Granice između jezika struke i općeg jezika iz kojeg nastaje nisu strogo određene. „Jezik struke je funkcionalna varijanta prirodnog jezika zavisna o području ljudskog znanja ili specijalističkih djelatnosti, a koristi ga skupina govornika koja je uža od ukupnog broja govornika jezika kojemu je dotični jezik struke varijanta, s ciljem zadovoljenja komunikativnih potreba unutar danog specijalističkog područja“¹³⁹. Temeljne odrednice jezika struke, kao što su preciznost izričaja, ne-emotivnost i ekonomičnost, ostvaruju se ponajprije u leksičkoj dimenziji jezika struke, odnosno u njegovoj terminologiji.¹⁴⁰ Bogata i sistematizirana terminologija dokaz je snage i vitalnosti jezika u čijem se okrilju razvija, kao i samostalnosti i prepoznatljivosti struke čije potrebe prati.

4.1 Terminologija u jeziku struke

Terminologija, ili nazivlje, u smislu sustava naziva (termina) nekog znanstvenog, tehničkog ili umjetničkog područja, nastaje i razvija se s obzirom na specifičnu potrebu da se znanstvene, umjetničke ili tehničke pojave opišu i objasne.¹⁴¹ Upravo stoga što je jezik društvena pojava on se prilagođava potrebama društva: specijalistička terminologija raste usporedno s rastom neke specijalnosti. Prema M. Mihaljević (1998), uže grane pojedinih

¹³⁸Piccolomini, A., *Della filosofia naturale*, cc. 7r-8v, Venezia, 1560., <http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/ECHOdocuViewfull?url=/mpiwg/online/permanent/library/D4NE5FXP/pageimg&pn=5&viewMode=images&ws=1.5&mode=imagepath> (21.02.2015.) također u: Siekiera, Anna, *Traduzioni cinquecentesche del trattato di Aristotele*, u Ludovico Castelvetro, *Atti della XIII giornata Luigi Firpo*, Leo S. Olschki editore, Firenze, 2008., str. 42. (Prijevod s talijanskog L.L.)

¹³⁹Cortelazzo M., *Lingue speciali*, Studi linguistici applicati, Padova, 1994.

¹⁴⁰Sager, J.C., Dungworth, D., & McDonald, P.F. (1980). *English Special Languages*. Wiesbaden: Brandstetter, 1980. str. 230 ("the lexicon of special languages is their most obvious distinguishing characteristic")

¹⁴¹Magris M., Musacchio M. T., Rega L., Scarpa F., *Manuale di terminologia*, Hoepli, Milano, 2002., str. 28

struka već imaju i po 10.000 naziva, a neke struke i po 100.000 i više.¹⁴² Novi pojmovi zahtijevaju nove termine pa dolazi do stvaranja brojnih novih termina u specifičnim područjima, ili postojeći termini poprimaju nova značenja, odnosno povezuje ih se s novim pojmovima (na primjer, naziv „pero“ u značenju pisaljke, ovisno o povijesnom razdoblju u kojemu se pero koristilo, odnosio se na različite referente pojma, nekada je to bilo „ptičje pero kojim se pisalo“, dok danas može označavati metalnu napravu kojom se piše). Teoretski, između riječi općeg jezika i naziva uvijek postoji razlika u značenju. Riječi koje se iz općeg jezika preuzimaju u stručni sve se više specijaliziraju, gube dodatna značenja i konotacije i teže jednoznačnosti. One prolaze kroz proces terminologizacije i postaju nazivi.¹⁴³

Svaka riječ nosi neko denotativno, ali i konotativno značenje: neka „palača“ nije samo „kuća“, nego je „kuća + bogata, velika, gospodska“. Denotacija je primarno, doslovno, komunikabilno, svjesno, stabilno, konsenzusom prihvaćeno i relativno fiksirano značenje riječi ili bilo kojeg drugog znaka. Konotacija je sekundarno, preneseno, također komunikabilno, ali neosvijesteno, nestabilno i indirektno značenje riječi ili bilo kojeg drugog znaka. Konotacije (atributi, odnosno asocijacije povezane s nekom riječju i njezinim značenjem) često su individualne i uvijek su neprecizne; zbog toga u znanstveno-specijalističkim mikrojezicima (tzv. jezicima struke) *riječ* postaje *naziv – termin*, odnosno leksička jedinica koja je samo denotativna i bez individualnih i kulturnih konotacija.¹⁴⁴

4.2 Termin / Naziv

Prema Arcaini (1998), naziv (ili termin) je riječ, skupina riječi ili jezični izraz koji prikazuje jedan pojam specifičnog značenja u nekoj određenoj tehničkoj, znanstvenoj ili umjetničkoj disciplini. Njegovo glavno obilježje je ograničenost na više razina: na semantičkoj i na razinama jezičnih varijeteta.¹⁴⁵ Sama riječ *termin* etimološki potječe od latinske riječi *terminus – granica*. Nazive s obzirom na postanak možemo podijeliti u dvije grupe:

¹⁴²Mihaljević, M., *Terminološki priručnik*, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 1998.

¹⁴³Mihaljević, M., *Terminološke odrednice u općem jeziku*, RASPRAVE ZJ, SV. 15 (1989), str. 203.

¹⁴⁴Balboni, P.E., *Le microlingue scientifico-professionali*, UTET Libreria, Torino, 2000.

¹⁴⁵Arcaini, E., *Epistemologia dei linguaggi settoriali*, CLUC, Il linguaggio delle scienze e il suo insegnamento, Brescia, 1998., str. 38.

1. nazivi koji su nastali u stručnom jeziku kojima ne odgovara riječ općeg jezika (koji mogu nastati preuzimanjem iz stranog jezika ili nekim tvorbenim načinom vlastitoga jezika);

2. nazivi nastali terminologizacijom nenaziva.

Ostala obilježja po kojima se naziv razlikuje od riječi općeg jezika su:

- jednoznačnost, ograničenost učestalosti uporabe, smanjene sinonimije, u skladu sa specifičnom naravi i s pripadnošću određenom specijalističkom području;
- u slučaju višestranosti termina (naziva), radi se o specifičnoj nedjeljivoj kombinaciji riječi;
- pojedini naziv može sadržavati simbole i imati više od jedne varijante.

Nazivi prikazuju pojmovni sadržaj znanja i razlikuju se od riječi općeg jezika po tome što su nedvosmisleni (odnos između oblika i pojma je jedinstven) i jednoznačni (samo jedan naziv označava jedan pojam). Balboni (2000) navodi da osim denotacije termini/nazivi imaju i druga obilježja¹⁴⁶:

- *nedvosmisleni su* i koriste se da se njima označi samo jedan pojam: ipak, to je približno točno s obzirom na to da se ne radi o postojanju samo jednog referenta (realan predmet na koji upućuje pojam) po nazivu, nego o činjenici da se u nekom datom mikrolingvističkom kontekstu samo jedno značenje može pripisati određenom nazivu, koji pak u drugim kontekstima može imati različita značenja (na primjer, „*facing*“ ima različito značenje u konzerviranju i restauriranju artefakata od papira od značenja u restauriranju štafelajnih slika, jednako kao i termini „*podljepljivanje*“, „*dubliranje*“);
- prema *načelu nepromjenjivosti* nazivi teže stabilnosti, što znači da će znanstvena ili stručna zajednica neki naziv teško mijenjati jednom nakon što je prihvaćen i usvojen, te postaje ustaljen i postojan. Ta konzervativnost proizlazi iz činjenice da je u znanstvenim i stručnim krugovima komunikacija olakšana ako se može osloniti na nedvosmislen leksik. Ponekad su internacionalizacija znanstvenih istraživanja i struka prijetnja takvoj leksičkoj stabilnosti;

¹⁴⁶Balboni, P.E., *Le microlingue scientifico-professionali*, UTET Libreria, Torino, 2000., str. 48-49

- koriste se kao *znak prepoznavanja* među članovima stručnih i znanstvenih zajednica u datom području. Navedimo ovdje zanimljiv primjer alkemičara koji su od grčkih pa do srednjovjekovnih vremena davali posebne nazive tvarima koje su koristili u svojim tajnim receptima (neki su se od tih naziva održali u leksiku umjetničkih materijala i pigmentata, na primjer „*zmajeva krv*“ (tal. *Sangue di drago*).

„Alkemija je bila egzoterična, u značenju razumljiva i pristupačna širem krugu čitatelja, i ezoterična, razumljiva samo upućenima, adeptima. Ali cijela alkemija, i eksperimentalna i duhovna, bila je više ili manje ezoterična. Laboratorijski postupci bili su tajna. Alkemičari su ih opisivali simbolikom i posebnim nazivljem, razumljivim samo njima, ili čak samo autoru.“¹⁴⁷

Rega (2002) navodi da je cilj terminologije standardizacija različitih naziva koji označavaju isti referent u cilju da se omogući što jasnija i učinkovitija komunikacija. To je razlog zbog kojeg bi u terminografskim bazama podataka naziv koji se unosi kao 'glavni naziv' (engl. *main term*) trebao biti onaj koji se odabere kao službeni naziv unutar neke specijalističke zajednice, bez obzira na učestalost njegove uporabe.¹⁴⁸

4.3 Koncept / Pojam

Koncept (lat. *conceptus*) potječe od latinskog glagola *concipere* u značenju „uzeti zajedno, prihvatiti ili pretvoriti u misao“. Pojam je, dakle, stvar pretvorena u misao, odnosno misao o nečemu. Prema M. Tuđmanu (1990), u terminologiji *pojam* se naziva i *označenik* u smislu misaone kategorije koja se označuje jezičnim izrazom. Dva su glavna oblika pojmova: pojedinačni i opći.

Pojedinačni pojmovi nastaju kao rezultat opažanja da stvari pojedinačno postoje duže vrijeme, tj. da tijekom vremena ostaju relativno nepromjenjive (apstrakcija vremena, dijakronijska apstrakcija): pojedinačni pojmovi su npr. pojmovi pojedinih osoba, organizacija, zemalja.

¹⁴⁷Grdenić D., Alkemija, Naklada Jesenski i Turk, Zagreb, 2003. str. 104.

¹⁴⁸Rega, L., *Il termine in un'ottica terminologica plurilingue*, in Magris, Mustacchio, Rega, Scarpa, *Manuale di terminologia*, Ulrico Hoepli Editore, Milano, 2002., str. 50.

Opći pojmovi nastaju kada se misaono obuhvati više pojedinačnih stvari koje imaju zajedničke karakteristike; npr. svi ljudi obuhvaćeni su pojmom "čovjek".¹⁴⁹ Pojam je određen svojim opsegom i sadržajem. Opseg pojma određen je skupom njemu podređenih pojmova. (npr. opseg pojma životinja sadržava podređene pojmove: pas, mačka, tele...i sl.) Kada pojmove promatramo unutar odnosa među njima (hijerarhijski, asocijativni, odnosi ekvivalencije) nastaje pojmovni sustav u kojemu svaki pojam zauzima određeno mjesto i određen je svojim odnosom prema ostalim pojmovima toga sustava. U terminološkom radu pojmovni sustav je polazište za definiranje pojma pri čemu su važni hijerarhijski odnosi između pojmova (nadređenost, podređenost, istorednost i pridruženost). Pojmovni sustav omogućuje uspostavljanje istovrijednosti među sustavima različitih jezika.

Više različitih riječi može označavati jedan pojam, jednako kao što jedna riječ može označavati više različitih pojmova. Riječi se s vremenom mogu mijenjati i poprimiti različite oblike te se mogu prevoditi na različite jezike. U sustavima za pretraživanje informacija potrebno je odrediti, to jest "preporučiti" riječ, odnosno naziv koji će se koristiti za pretraživanje i indeksiranje. Za tu svrhu grade se *kontrolirani rječnici* u koje se unose nazivi tako da jedan preporučeni naziv označava jedan pojam. Kontrolirani rječnici su alat za postizanje konzistentnosti u jeziku pri pohranjivanju i pretraživanju informacija. Tezaurus je vrsta kontroliranog rječnika, jer predstavlja semantičku mrežu jedinstvenih pojmova i njihovih međusobnih odnosa.

4.4 Nazivi /termini u rječnicima

U rukopisnim Bilješkama (tal. *Appunti*) koje je krajem XIX. stoljeća Policarpo Petrocchi, talijanski lingvist i leksikograf, napisao u povodu objavljivanja Novog univerzalnog rječnika talijanskog jezika (tal. *Il Novo dizionario universale della lingua italiana, 1887. – 1891.*) navode se razlozi zbog kojih nazivi nekog znanstvenog ili umjetničkog područja ne bi trebali biti uvršteni u rječnik općeg jezika:

¹⁴⁹Tuđman, M. *Obavijest i znanje. S rječnikom osnovnih pojmova*. Zagreb: Zavod za informacijske studije, 1990. (1., 2., 4. poglavlje) <http://dzs.ffzg.unizg.hr/text/Obavijest%20i%20znanje/oiz.pdf> (06.04.2012.)

„ Riječi iz znanosti ili bilo koje umjetnosti niti jedan opći rječnik ne može preuzeti trud niti odgovornost njihova navođenja, neću reći u potpunosti, a ono svakako velikim dijelom.“¹⁵⁰

Prema Mihaljević (1989), natuknice koje su stručno-znanstveni nazivi i istovremeno riječi općeg jezika, u općem se rječniku mogu obraditi samo kao nenazivi bez terminološke odrednice, dok se u terminološkom rječniku obrađuju samo kao nazivi.¹⁵¹ Nazivi (neke specijalnosti ili struke) ne mogu sustavno biti zabilježeni u rječnicima općeg jezika iz nekoliko razloga:

- u području struke često i ubrzano nastaju neologizmi koje se ne stigne pravovremeno leksikografski zabilježiti,
- nazivi često prikazuju pojmove koji se koriste u vrlo suženom opsegu pa nije opravdana njihova obrada i unošenje u opće rječnike,
- događa se da neki stručni nazivi zastarijevaju,
- učestali višočlani nazivi koji se koriste u specijalističkim područjima iz praktičnih razloga ne mogu ući u leksičke priručnike

Specijalistička ili znanstvena terminologija samo se jednim manjim dijelom može unositi u opće rječnike, a **ako se terminologija neke struke želi sustavnije zabilježiti potrebno je izraditi posebne rječnike za svaku pojedinu struku.**

4.5 Upravljanje terminologijom

Da bi se znanje sadržano u nazivlju nekog određenog područja moglo usvojiti i prenositi, potrebno ga je sustavno obraditi i prikazati. „Znanje postaje upotrebljivo i primjenjivo kroz komunikaciju. Zapisivanjem osiguravamo oblik u kojem se znanje može komunicirati i činimo ga trajnim, dostupnim i upotrebljivim.“ (Lasić-Lazić, Slavić, Banek, 2004)¹⁵²

¹⁵⁰Manni, P., *Policarpo Petrocchi e la lingua italiana*, cit., Cesati, 2001., str. 47 „I vocaboli scientifici e d'ogni arte nessun vocabolario generale può assumersi la briga e la responsabilità di citarli non dico nella totalità, ma in buona parte.” (Prijevod s talijanskog L.L.)

¹⁵¹Mihaljević, M., Terminološke odrednice u općem jeziku, RASPRAVE ZJ, SV. 15 (1989), str. 205.

¹⁵²Lasić-Lazić, J., Slavić, A., Banek Zorica, M., Bibliotečna klasifikacija kao pomagalo u organizaciji znanja, Odabrana poglavlja iz organizacije znanja, Zavod za informacijske studije, Zagreb, 2004., str. 16

Nazive treba prepoznati, analizirati i urediti u skladu s njihovim konceptualnim/pojmovnim sadržajem. Kada se to obavlja u određenom specijalističkom području generiraju se konceptualni sustavi koji prikazuju organizaciju znanja dotičnog specijalističkog područja.

„Postoji mnogo načina organiziranja i snalaženja u svijetu znanja kao pojmovnog univerzuma. Jedan od glavnih načina je dijeljenje pojmovnog univerzuma u kategorije. Postupak grupiranja i slaganja u kategorije, u smislu klasifikacijskih sustava ili pak stvaranja skupina u smislu izbora **pojmovna i naziva** koji će biti nositelji obilježja skupina, jedan je od onih postupaka koji u različitim oblicima određuju informacijsku djelatnost. Rezultat djelatnosti je organizacija i prezentacija, te mogućnost pretraživanja i pronalaženja informacija i znanja, a ostvaruje se metodom klasifikacije i sustavom označivanja.“ (Lasić-Lazić, Slavić, Banek, 2004)¹⁵³

Leksikografi s jedne strane i terminolozi s druge bave se prikupljanjem nazivlja koje se koristi u specijalističkim područjima sa svrhom da ga se objavi u obliku glosara ili da ga se uvrsti među natuknice nekog rječnika. Da bi to postigli služe se izvorima u kojima se pojavljuju dotični nazivi: usmena i pismena dokumentacija koju su proizveli specijalisti. Prema Cabré (2000), ukupnost aktivnosti koje se obavljaju tijekom prikupljanja nazivlja (definiranje, projektiranje i organizacija terminografskog rada; pronalaženje izvora informacija; prepoznavanje, prikupljanje, bilježenje u baze podataka i analiza odabranih terminoloških jedinica; uključivanje dodatnih informacija; pronalaženje ekvivalenata na drugim jezicima; normizacija i, konačno, objavljivanje i difuzija) naziva se *upravljanje terminologijom*.¹⁵⁴

4.6 Terminologija i terminografija u elektronskom okruženju

Upravljanje terminologijom u današnje vrijeme usko je povezano s mogućnostima koje pruža razvoj računalnih terminografskih baza podataka koje, za razliku od tiskanih izdanja rječnika, omogućuju fleksibilnost i kontinuirano unošenje novih ili ažuriranje starih naziva u skladu s razvojem neke struke. Pored toga elektronski pohranjeni rječnici mogu se pretraživati na

¹⁵³Lasić-Lazić, J., Slavić, A., Banek Zorica, M., Bibliotečna klasifikacija kao pomagalo u organizaciji znanja, Odabrana poglavlja iz organizacije znanja, Zavod za informacijske studije, Zagreb, 2004., str. 16

¹⁵⁴Cabré, M. T., *La terminologia tra lessicologia e documentazione: aspetti storici e importanza sociale*, Ass.I.Term, Roma, 2000, Vidjeti URL: <http://www.assiterm91.it/wp-content/uploads/2010/10/cabr%C3%A9-2000-testo-italiano.pdf> (21.02.2015.)

različite načine i iz različitih perspektiva te mogu uspostaviti popis relevantnih, semantički povezanih leksičkih jedinica. U takvom leksikografskom alatu leksička se jedinica zamišlja kao dinamička struktura odnosa, različito od tradicionalnih rječnika u kojima ona predstavlja u sebi sadržanu, samostalnu cjelinu. (Nikolić Hoyt, 2004)¹⁵⁵

Za izradu terminološke baze danas se koriste informatički alati u obliku softvera koji svojom funkcionalnošću i karakteristikama omogućuju upravljanje terminološkim podacima što nudi višestruke prednosti: pretraživanje je brže, omogućen je višestruki pristup (u kartoteci moguć je jedino abecedni pristup informacijama), lakše je unositi promjene, distribucija informacija je jednostavnija. Informatički alat za upravljanje terminološkim podacima je softver koji može obraditi, memorirati i prikazati informacije iz terminoloških zbirki. Takvi bi softveri trebali omogućavati jednostavno, intuitivno i brzo unošenje podataka, te lagano pretraživanje. Ipak, uspješnost softvera za upravljanje terminologijom ovisi prvenstveno o sadržaju koji se unosi u softver, odnosno o terminografskim metodama prikupljanja i bilježenja naziva.

Informatički sustavi pružaju također mogućnost integriranja multimedijских sadržaja, poput fotografija, grafičkih prikaza, video sadržaja ili zvuka. Vrlo često fotografija upotpunjuje definiciju pojma.

4.6.1 Terminološka kartica

Terminološka kartica je osnovna jedinica terminološke zbirke. Prema normi ISO 1087 ona je „ustrojen skup terminoloških podataka koji se odnose na jedan pojam.“¹⁵⁶

Terminološka zbirka	Ukupnost terminoloških kartica
Terminološka kartica	Osnovna jedinica terminološke zbirke, koja sadrži sve informacije u vezi s nekim pojmom

Metodologija terminologije temelji se na onomasiološkoj obradi naziva, što znači da terminološka kartica obrađuje pojedini pojam i sadrži isključivo informacije vezane za

¹⁵⁵Nikolić Hoyt, A., *Konceptualna leksikografija – Prema tezaursu hrvatskoga jezika*, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2004., str. 33

¹⁵⁶Norma ISO 1087, 6.1.3., prijevod s verzije na talijanskom, http://www.term-minator.it/corso/doc/mod3_normaISO.pdf (21.02.2015.)

obrađeni pojam. Svi nazivi koji označuju isti pojam istoznačni su i treba ih bilježiti u istoj kartici. Ako je naziv višeznačan (homonimi) svako se značenje unosi u posebnu karticu, po jednu za svako značenje.

Norma ISO: *Terminografija usmjerena na prevođenje* navodi načela strukture kartice:

- Svaka pojedina kategorija podataka bilježi se u posebnom polju.
- Jedna kategorija podataka *može se ponavljati* unutar jednog jezičnog dijela, *može se ponavljati* za svaki jezik u jednoj kartici, *ne može se ponavljati* unutar jedne kartice.¹⁵⁷
- Kategorije podataka moraju se moći povezivati putem uputnica.

Terminološka kartica prema navedenoj Normi mora sadržavati kategorije bitnih podataka: *preporučeni naziv, datum unosa i izvor*. Terminološki sustavi mogu imati predodređenu strukturu u kojoj je unaprijed određen izgled kartice, ali i slobodnu strukturu u kojoj korisnik slobodno odlučuje o strukturi kartice. U tom slučaju potrebno je prije svakog terminografskog rada donijeti odluke o sadržaju u poljima za unos sadržaja. Polja nemaju ograničenja u pogledu duljine i moguće je mijenjati prikaz polja na zaslonu. (Pulitano, 2003)¹⁵⁸

Iz navedenog možemo zaključiti da suvremeni terminološki informatički alati moraju pružati mogućnost razmjene podataka s drugim informatičkim sustavima, moraju se temeljiti na onomasiološkom pristupu obrade naziva, pružati slobodu strukturiranja baze i pojedinačnih terminoloških kartica i ne smiju ograničavati prostor za unos sadržaja.

4.7 Terminologija u kontekstu višejezičnosti

Europska unija (EU), u kontekstu razvoja globalnih komunikacija i informacijskih tehnologija brine o zaštiti primarnih kolektivnih interesa poput kulturnih i jezičnih različitosti svake od zemalja članica. Prema Pucci (2003), vrijedi načelo da je univerzalna dimenzija ukupni zbroj pojedinih identiteta od kojih je svaki jednako vrijedan.¹⁵⁹ U tom smislu EU, putem nadležnih

¹⁵⁷Hrvatski normativni dokument, Terminografija usmjerena na prevođenje (HRN ISO 12616:2010), Hrvatski zavod za Norme, pogl. 5.3.4., (izvornik: Translation- oriented terminography, ISO 12616:2002).

¹⁵⁸Pulitano, D., *Strumenti informatici per la gestione dei dati terminologici*, Innovazione lessicale e terminologie specialistiche., A cura di G. Adamo e V. Della Valle, Olschki editore, Firenze, 2003., str. 145.

¹⁵⁹Pucci C.R., La normativa terminologica: valenza teorica ed efficacia pragmatica, in Adamo G., Della Valle V., Innovazione lessicale e terminologie specialistiche, Olschki editore, Firenze, 2003., str. 107.

institucija koje brinu o očuvanju pojedinih povijesno kulturnih i jezičnih baština (u fokusu kojih je i leksik pojedinih jezika) nastoji promicati višejezičnost i europske kulturne različitosti. Primjer je Europska povelja o regionalnim ili manjinskim jezicima (engl. *European Charter for Regional or Minority Languages*¹⁶⁰), iz 1992. godine, koja naglašava vrijednosti višekulturalnosti i višejezičnosti i potrebu da se potiče zaštita manjinskih jezika, a bavi se i terminološkim aspektima obrade jezika: „...osnivaju i/ili promiču i financiraju prevođenje i službe koje se bave terminološkim istraživanjima...naročito u pogledu održavanja i razvijanja odgovarajuće upravne, trgovačke, gospodarske, socijalne, tehničke ili pravne terminologije u svakom regionalnom ili manjinskom jeziku.“¹⁶¹

UNESCO (*United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation*) također promiče višejezičnost i višejezični pristup informacijskim tehnologijama te u tom smislu 2003. godine objavljuje dokument Preporuke o promicanju i uporabi višejezičnoga i univerzalnoga pristupa virtualnome prostoru (engl. *Recommendation concerning the Promotion and Use of Multilingualism and Universal Access to Cyberspace*). Ta Preporuka obuhvaća i terminološke aspekte povezane s razvojem i promicanjem višejezičnog sadržaja kao i promicanjem komunikacije, informacija i znanja specifičnih za određeno područje.

„Države članice, međunarodne organizacije i informacijske i komunikacijske tehnologije trebale bi poticati suradničko sudjelovanje u istraživanju i razvoju, kao i lokalnoj prilagodbi operativnih sustava, tražilica i web preglednika koje imaju široke višejezične mogućnosti, online rječnike i terminologije.“¹⁶²

¹⁶⁰ European Charter for Regional or Minority Languages, 1992.
<http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/html/148.htm> (15.02.2014.)

¹⁶¹Europska Povelja o regionalnim ili Manjinskim jezicima, Vijeće Europe, 1992, hrvatski prijevod, neslužbena verzija, članak 12. h): http://www.coe.int/t/dg4/education/minlang/textcharter/Charter/Charter_hr.pdf (21.02.2015.)

¹⁶²Recommendation concerning the Promotion and Use of Multilingualism and Universal Access to Cyberspace, UNESCO, Paris, 2003.
http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/official_documents/Eng%20-%20Recommendation%20concerning%20the%20Promotion%20and%20Use%20of%20Multilingualism%20and%20Universal%20Access%20to%20Cyberspace.pdf, str. 5: (21.02.2015.)

„Member States, international organizations and information and communication technology industries should encourage collaborative participatory research and development on, and local adaptation of, operating systems, search engines and web browsers with extensive multilingual capabilities, online dictionaries and terminologies.“ (31.03.2012.)

Pretpostavka realizacije višejezičnosti informacijskih sustava jest višejezična terminološka obrada, što često nailazi na problem uspostavljanja jezičnih ekvivalencija između naziva koji pripadaju različitim idiomima na različitim jezicima. Taj se problem nastoji riješiti izradom i uspostavljanjem općeprihvaćenih normi koje daju smjernice za organizaciju terminologije i terminološku uporabu. Aktivnosti vezane za terminološku normizaciju kojima je cilj ekonomična i precizna komunikacija i nedvosmislena uporaba leksika, jednim se dijelom odnose na uređenje naziva tako da ih se jednoznačno i precizno definira, smanjivanjem homonimije i semantičkog povezivanja pojmova unutar neke specijalnosti, dok drugim dijelom daje smjernice za standardizaciju postupaka i metoda prikupljanja i opisa naziva. Nastaje tako terminologija kao znanstvena disciplina, s obzirom na teoriju, i terminologija kao tehnička disciplina, s obzirom na oblike njezine primjene: „Njezina su teorijska načela temelj pragmatične efikasnosti njezinih primijenjenih oblika. Terminološke norme, u svojim višejezičnim formulacijama, trebale bi predstavljati najpotpuniji izričaj spoznajnog jezičnog sredstva koji je primjenjiv u znanosti i u tehnikama.“ (Pucci, 2003)¹⁶³

4.8 Terminološko normiranje

Terminološka komponenta postoji u svim normizacijskim aktivnostima usklađivanja, u industriji ili drugdje. Terminološko planiranje može biti podrška informacijskim i inovacijskim politikama te politikama promicanja znanja i obrazovnim strategijama. Crystal (2008) ističe da je *Jezično planiranje* naziv koji se koristi u sociolingvistici i označava „pokušaj da se riješe komunikacijski problemi“¹⁶⁴, „da se poboljša komunikacija, i unutar nacije i među nacijama“ (Rubin/Jernudd 1971: xviii), pa stoga „najviše načelo svakog normativnog zahvata u jeziku trebalo bi biti poboljšavanje mogućnosti komunikacije“ (Plümer 2000: 67).¹⁶⁵

U gore opisani kontekst umeće se djelo Eugena Wüster (1898 -1977), austrijskog inženjera, koji je smatran teoretičarem moderne terminologije, također i začetnikom glavne međunarodne organizacije za normizaciju ISO (*International Organisation for*

¹⁶³Pucci C.R., La normativa terminologica: valenza teorica ed efficacia pragmatica, in Adamo G., Della Valle V., Innovazione lessicale e terminologie specialistiche, Olschki editore, Firenze, 2003., str. 108.

¹⁶⁴Crystal D., Dictionary of Linguistics and Phonetics, Sixth Edition, Blackwell Publishing, 2008.

¹⁶⁵Plümer, N., *Anglizismus-Purismus-Sprachliche Identität*, Frankfurt am Mein i dr. , 2000., str. 67 (preuzeto iz Kordić, S. *Jezik i Nacionalizam*, Durieux, Zagreb, 2010.

Standardisation), koja je osnovana 1946. godine. Wüster je svoj interes prema terminologiji i proučavanju tehničkih jezika iskazao u doktorskoj disertaciji „Međunarodna standardizacija jezika u tehnologiji, posebno u području elektroenergetike“ (njem.: *Internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektrotechnik* ¹⁶⁶), u kojoj naglašava potrebu da se metode terminoloških aktivnosti sistematiziraju, pa im utvrđuje načela, a sve s namjerom da se olakša tehničko-znanstvena komunikacija. Wüster je 1979. godine objavio *Opću teoriju terminologije* (njem.: *Allgemeine Terminologielehre*) koja prikazuje tradicionalni pristup terminologiji u središtu kojeg je normiranje naziva i pojmova iz specijalističkih područja. Wüster je vjerovao da će stvaranje standardiziranih terminologija (*Soll-Norm*) omogućiti nedvosmislenu znanstvenu komunikaciju na nacionalnim i međunarodnim razinama. Ipak, strukovno nazivlje se nalazi između preskriptivnog nastojanja da ga se statički prikaže, i, pored toga, dinamičnih težnji u komunikaciji u kojima prevladava deskriptivni pristup. Terminološka preskriptivna normizacija kasnijim razvojem teorije terminologije ustupit će mjesto deskriptivnoj terminologiji koja, u okviru sociolingvističkih pristupa, vodi računa o nazivlju u kontekstu uporabe.

Zahvaljujući Wüsterovom istraživanju u području međunarodne tehničke komunikacije 1936. godine osnovan je Tehnički odbor za standardizaciju terminologije (ISO/TC 37) Međunarodne organizacije za normizaciju ISO. Od njezina osnivanja 1946. godine do danas svjetskoj organizaciji ISO je pristupilo preko sto sedamdeset zemalja svijeta. Sastoji se od tehničkih odbora zaduženih za različita područja koji pripremaju međunarodne norme. Član ISO-a je i Hrvatski zavod za norme¹⁶⁷ koji je osnovan 2004. godine kao javna ustanova za ostvarivanje ciljeva normizacije i obavljanje poslova i zadataka nacionalne normizacije, a u sklopu kojeg je i Tehnički odbor za terminologiju (HZN/TO 37).

Hrvatski zavod za norme, s Institutom za hrvatski jezik i jezikoslovlje, pripremio je prijevod dokumenta pod nazivom Smjernice za terminološke politike, Oblikovanje i provedba terminološke politike u jezičnim zajednicama (engl. *Guidelines for Terminology Policies*).

¹⁶⁶Wüster, E., *Internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektrotechnik* (Die nationale Sprachnormung und ihre Verallgemeinerung) (The national language standardization and generalization). Berlin: VDJ 1931. 2nd edition. Bonn: Bouvier 1966

¹⁶⁷Hrvatski zavod za norme <http://www.hzn.hr> (16.02.2015.)

Formulating and implementing terminology policy in language communities)¹⁶⁸, dokument koji je pripremio Međunarodni informacijski centar za terminologiju INFOTERM (engl. *International Information Centre for terminology*). Godine 2005. objavila ga je Obrazovna, znanstvena i kulturna organizacija Ujedinjenih naroda (UNESCO).

Dokument je namijenjen donositeljima odluka na različitim položajima i razinama koji, za različite svrhe, žele oblikovati, planirati i provesti terminološku politiku prilagođenu jasnomu, sustavnomu i nadziranomu pristupu stvaranju, održavanju i uporabi terminologije u određenim zajednicama ili za određene zajednice.¹⁶⁹

¹⁶⁸ Guidelines for Terminology Policies. Formulating and implementing terminology policy in language communities / prepared by Infoterm. – Paris: UNESCO, 2005.

¹⁶⁹Smjernice za terminološke politike, s engl. preveli Hudeček, L., Nukojević, L., Obrazovna, znanstvena i kulturna organizacija Ujedinjenih naroda (UNESCO) Pariz, 2005.
http://www.infoterm.info/pdf/activities/guidelines/SmjerniceZaTerminoloskePolitike_hr.pdf (21.02.2015.)

Upute za nazivlje temelje se na međunarodnim normama ISO 704, ISO 860 i ISO 10241 i daju temeljne podatke potrebne za uspješno izvođenje terminološkog rada. Namijenjene su u provome redu kao pomoć tehničkim odborima i radnim skupinama koje se bave terminološkim radom. Cilj je ove publikacije prikazati sažete upute za načela i metode sustavnoga terminološkog rada i prikazati kako se ona mogu primijeniti u praksi.

5 O TEZAURUSU

*Io, burnetto latino,
Che vostro in ongni guisa
Mi son sança divisa,
A voi mi raccomando,
Poi vi presento e mando
Questo riccho tesoro,
Che vale argento e oro;*¹⁷⁰

Brunetto Latini

5.1 Općenito o tezaurusima

Kao što pojam zaštite kulturne baštine upućuje na potrebu čuvanja, ili bolje, baštinjenja naslijeđenoga kulturnog blaga, tako i riječ *tezaurus*, poput Držićeva *tezora*, podsjeća na blago ili dragocjenost, koju treba brižno čuvati. Tezaurus nazivlja konzerviranja i restauriranja trebao bi postati riznica jezičnoga *blaga* koje je sadržano u *blagu* kulturne baštine iz koje nastaje, crpi se, i u kojoj opstaje. Povijesne i estetske vrijednosti dijalektički povezanih *blaga* kulturne baštine i *blaga* jezika, kojim se ono iskazuje i prenosi iz naraštaja u naraštaj, nameću nam dužnost da ih čuvamo i nasljeđujemo budućim generacijama. Jednako kao što su Grci, u antičko doba, dragocjenosti zavjetnih darova čuvali u riznici koju su nazivali *thesauros* (grč. θησαυρός).

Od srednjeg vijeka pa do danas latinski naziv *thesaurus* vezuje se za riznice znanja, enciklopedije, leksikone, rječnike ili zbirke znamenitih izreka, u smislu „jezičnoga blaga“. Smatra se da je tu riječ u današnjem leksikografskom značenju prvi uporabio Firentinac

¹⁷⁰Latini, B., *Il Tesoretto*, Biblioteca Medicea-Laurenziana, Manoscritto strozziano 146, Firenze, Le lettere, ©2000, <http://www.florin.ms/Tesorett.html> (25.03.2012) *Ja, Brunetto Latini, koji Vaš sam na svaki način, nemam bogatsvo, vama se preporučam, pa vam predstavljam i šaljem, ovo bogato blago, što srebra i zlata je vrijedno.* (Prijevod s talijanskog L.L.)

Danteov učitelj retorike, Brunetto Latini rodio se u Firenci oko 1210. Nakon poraza političke stranke gvelfa čiji je bio pripadnik, napustio je Firencu i pošao u progonstvo u Francusku, gdje je na starofrancuskom jeziku napisao enciklopediju *Knjiga riznice* ili *Riznica* (Li Livres dou Trésor) u 3 dijela. U tom djelu se pored biblijskog predmetnika obrađuju i povijest, etika, zvjezdoknanstvo i zemljopis.

Brunetto Latini, autor djela *Tesoretto* i *Knjigâ blaga* (staroprovansalski: *Li livres dou Tresor*), enciklopedijskoga kompendija svekolikog znanja onoga doba. Riječ *Tresor* koristila se metaforički u značenju knjige koja sadržava blago riječi ili informacija o određenom području.

Tezaurusi u smislu leksikografskih izdanja povijesno se povezuju s konceptualnom leksikografijom koja se razvijala pod utjecajem retoričko-filozofske tradicije čiji tragovi sežu u antičku prošlost te, pod utjecajem pedagoško-leksikografske tradicije, primarno vezane uz podučavanje stranih jezika. Didaktička vrijednost konceptualnog ustroja rječnika i njegova praktična primjena u učenju, poglavito stranih jezika, očuvala se do danas. Međutim, dok su rani sastavljači vjerovali da tezaurusi pomažu u usvajanju enciklopedijskog znanja, danas je uvriježeno mišljenje da je osnovna funkcija tezaurusa omogućiti korisniku da u (lingvističkom) iskazivanju svojih misli i osjećaja pronade što bolju, odnosno najbolju riječ. Razlika između sintagmi “od riječi prema značenju” i “od značenja prema riječi” tumači se u raznim *metaleksikografskim* raspravama o prirodi tezaurusa kao razlika između rječnika i tezaurusa, odnosno kao distinkcija između *semasiološkog* (abecednog) i *onomasiološkog* (konceptualnoga) ustrojstva leksičkog blaga koje se neposredno odražava na makrostrukturnoj razini dvaju različitih leksikografskih pomagala: rječnika i tezaurusa u njihovu paradigmatičkom obliku. Prema Nikolić Hoyt (2004), suvremeni tezaurusi predstavljaju pragmatički orijentirane priručnike koji postuliraju uređenost jezika i pomažu svojim korisnicima u 'boljem' iskazivanju jezičnih sadržaja, odnosno u efikasnijoj uporabi njegova leksičkoga blaga.¹⁷¹

Danas se tezaurosom općenito naziva konceptualno ustrojen leksikografski priručnik koji semantički uspostavlja veze između riječi i njihova konteksta, to jest između značenjski povezanih riječi. Takvo poimanje riječi tezauros nastalo je nakon što je 1852. godine objavljen Rogetov *Tezauros engleskih riječi i fraza* koji se smatra paradigmatičkim primjerom tezaurosog usustavljanja leksika. Roget je sistematički popisao blago sačinjeno od semantički povezanih riječi podijeljenih u tematske kategorije u kojima se srodni pojmovi nalaze jedni pored drugih. Jedno od osnovnih obilježja Rogetova tezaurusa je *konceptualna organizacija leksičke građe*. Ipak, on se od današnjih tezaurusa razlikuje po tome što je

¹⁷¹Nikolić Hoyt, A., *Konceptualna leksikografija – Prema tezauros hrvatskoga jezika*, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2004., str. 11.

njegova svrha bila u skladu s leksikografskim pristupom, gdje se u rječniku navodi više značenja riječi, što je suprotno svrsi kojoj danas teže tezaursi u dokumentalistici. Tezaursi u dokumentalistici upućuju na jednu riječ koja označuje neki pojam te tako u pretraživanju nekog informacijskog sustava služe kao pomagalo za nadzor nad nazivljem i pouzdano pružaju informacije koje ono sadrži.

5.2 Tezaurus u kontekstu informacijskih znanosti

U kontekstu informacijskih znanosti, tezaursi, jednako kao i kontrolirani rječnici, ontologije, klasifikacijski sustavi, taksonomije, rječnici, leksičke baze podataka, konceptualne i semantičke mape, predstavljaju sustave za organizaciju znanja koji omogućavaju strukturiranje i upravljanje znanjem i sustavni pristup strukturama znanja, odnosno pronalaženju informacija. U informacijskom smislu pojam tezaurus odnosi se na kontrolirani rječnik, ili limitirani podskup prirodnog jezika koji služi posebnoj svrsi. Bogatstvo i ekspresivnost prirodnog jezika bogatog sinonimijama, homonimijama, homografijama, konotacijama i sličnim kontekstualno zavisnim pojavama, u informacijskom smislu negativno utječu na učinkovitost procesa pretraživanja. Ako među nazivima nisu određeni paradigmatički odnosi i odnosi ekvivalencije javljaju se poteškoće pri uvođenju dokumentacijskih sustava podržanih računalom. Nestrukturirane liste nazivlja nedostatne su za kvalitetno pretraživanje specifično strukturiranih podataka. Urbanija (2005) navodi da se ovaj problem rješava izradom referentnoga rječnika, tezaurusa, koji s jedne strane nudi pregled naziva za pojedinu znanstvenu disciplinu, a s druge je strane, kao pomagalo za nadzor nad nazivljem, neophodno sredstvo za uspješan informacijski i dokumentacijski rad.¹⁷²

Tezaurus unutar određenog informacijskog sustava mora osigurati nadzor nad nazivljem i tako omogućiti dosljedno korištenje naziva pri obradi i pretraživanju, a ujedno mora dodatno proširiti mogućnosti pretraživanja posebnim funkcionalnostima (uključivanje hijerarhija, upućivanje na preporučene nazive i sl.), te pružanjem uvida u predmetno područje.¹⁷³

Postupak nadzora nad rječnikom pomoću tezaurusa postiže se tako da se za svaki pojam propisuje uvaženi termin, odnosno preporučeni naziv za označivanje (engl. *preferred term*)

¹⁷²Urbanija, J., Metodologija izrade tezaurusa, Dominović, Zagreb, 2005., str. 8.

¹⁷³Zlodi, G. Mogućnosti uspostavljanja interoperabilnosti među shemama metapodataka u muzejskom okruženju, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Zagreb 2007., str. 217

koji se zatim dosljedno koristi za indeksiranje. Ako se isti pojam može izraziti s više istoznačnica obavlja se njihovo popisivanje kao nepreporučenih naziva (engl. *nonpreferred term*) koji se nalaze uz uputnice na uvaženi, preporučeni termin. Kontrola jezika tako omogućava konzistentno predstavljanje sadržaja predmeta nadziranjem sinonima, kvazisinonima, odnosa srodnosti, podržava provođenje široko postavljenih (generičkih) pretraživanja i povezuje pojmove koji su semantički srodni, te lingvističke jedinice (pojmove) dovodi u odnos 1:1 naspram referenta.¹⁷⁴

Na potrebu terminološke kontrole ukazuje i Međunarodna Enciklopedija informacijskih i bibliotečnih znanosti (eng. *International Encyclopedia of Information and Library Science*), koja u natuknici o upravljanju rječnikom (engl. *Vocabulary management*) iznosi:

S obzirom na ogromnu raznolikost u jezičnoj uporabi, neophodna je neka vrsta upravljanja rječnikom (terminološke kontrole, nadzora nad nazivljem) u cjelokupnom procesu pretraživanja informacija. Ako ga baza podataka za pretraživanje informacija ne pruža, tada će ga sam korisnik morati pribaviti nastojeći pronaći različite načine na koje se neki određeni pojam može izraziti. Svrha sustava za upravljanje rječnikom je ponuditi veze između naziva koji su sinonimi ili se smatraju ekvivalentima unutar konteksta baze podataka za pretraživanje informacija (npr. 'advokat', 'odvjetnik'...) i uputiti s polaznog naziva na preostale nazive koji su uži pojmovi u smislu primjene, ili koji imaju neku drugu vrstu važne poveznice. Neki sustavi također upućuju na šire pojmove.¹⁷⁵

¹⁷⁴ Špiranec, S., Model organizacije informacija u elektroničkoj obrazovnoj okolini, doktorska disertacija, Zagreb : Filozofski fakultet, 22.12. 2007., 293 str. Voditelj: Lasić-Lazić, Jadranka (str. 60)

¹⁷⁵ „Because of the enormous variability in the human use of language, some sort of vocabulary management is essential in the overall information retrieval process. If an IR database does not provide it, then users will have to provide it by trying to think of the various ways in which is particular concept might be expressed. The purpose of vocabulary management systems is to provide links among terms that are synonymous or essentially equivalent in the context of the IR database (e.g. ‘lawyer’, ‘attorney’, ‘barrister’, ‘solicitor’) and to point to other terms that are narrower in scope or share some other type of relationship. Some systems also provide pointers to broader terms as well.“

Preuzeto iz: *International Encyclopedia of Information and Library Science*. John Feather and Paul Sturges. 2nd ed. London, U.K.: Routledge (Taylor & Francis Group). 2003. 688p.

Digitalno izdanje je objavljeno u: Taylor & Francis e-Library, 2004. Master e-book ISBN ISBN 0-203-40984-1 (Adobe eReader Format) (Print Edition)

<http://api.ning.com/files/svxtPsAClWqmE1PzC8D2fZJ1uEMb6nnJj2EWUh3mescUb45GWY6GK6a-2P5zrsY6yuB7Io4jhBeBI3XKM4oxjhl1Iq5drIT2/encyclopediaoflis.pdf> (21.02.2015.) str. 485

Na tragu Rogetova tezaurusa riječ *tezaaurus* u smislu kontroliranog rječnika termina prirodnog jezika primijenjenog za indeksiranje građe i pronalaženje informacija, prvi put je upotrijebila Helen Brownson na konferenciji o istraživanju klasifikacije u Dorkingu 1957. godine. Od tada se u kontekstu informacijskih znanosti počelo govoriti o problemu "primjene mehaniziranih tezaurusa zasnovanih na mreži povezanih značenja" (Vickery, 1960)¹⁷⁶. Iz te inicijative proizašlo je suvremeno shvaćanje tezaurusa, koje ga definira kao „semantičku mrežu jedinstvenih pojmova, odnosno kontroliran i dinamički dokumentacijski jezik semantički i generički povezanih naziva koji pokrivaju određeno područje znanja“ (Tuđman, 2006)¹⁷⁷, a koja se rabi pri opisivanju i pronalaženju željenih informacija o području.

Cochrane (1992) kao glavne značajke tezaurusa navodi da se on zasniva na intuitivnom razumijevanju pojmova i logičkih veza među njima. Prema Cochraneevoj definiciji moderni su tezaursi postali strukturirana mreža semantički i generički povezanih pojmova, koja pokriva određeno područje znanja međusobno povezanih hijerarhijskim, asocijativnim i vezama jednakosti, u novije doba podržani računalnom tehnologijom da bi se mogli semantički pretraživati¹⁷⁸.

Mogućnost semantičkog pretraživanja izuzetno je važna s obzirom na to da „semantički Web podrazumijeva da će se internet moći pretraživati ne samo korištenjem riječi, već i kroz upotrebu značenja. To očigledno zahtijeva i semantičku i sintaktičku interoperabilnost predmetnog rječnika, budući da je dobro poznato da su za temeljit i sveobuhvatan opis predmeta potrebni ne samo izolirani pojmovi već i propozicijska logika.“ (Slavić, 2005)¹⁷⁹

Suvremene računalne mreže omogućile su stvaranje takvih sustava za organizaciju znanja koji omogućuju naprednije definiranje semantičkih veza među pojmovima. Proširene mogućnosti

¹⁷⁶Vickery, V.C. "Thesaurus – a new word in documentation"; Journal of Documentation, 4, 1960.; pp. 181-189.

¹⁷⁷ 1. Tuđman, M., Boras, D., Dovedan, Z., Uvod u informacijske znanosti, Rječnik odabranih pojmova, Filozofski fakultet, Zagreb, http://dzs.ffzg.unizg.hr/text/Obavijest%20i%20znanje/oiz_rjecnik.htm (06.04.2012)

2. Tuđman, M., Boras, D., Dovedan, Z., Uvod u informacijske znanosti, Filozofski fakultet, Zagreb, <http://dzs.ffzg.unizg.hr/text/Obavijest%20i%20znanje/oiz.pdf>

¹⁷⁸Cochrane, P. A. (1992). Indexing and searching thesauri, the Janus or Proteus of information retrieval. In N. J. Williamson & M. Hudon (Eds.), Classification Research for Knowledge Representation and Organization: Proceedings of the Fifth International Study Conference on Classification Research. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, pp. 161-178.

¹⁷⁹Slavić, A., Semantički Web, sustavi za organizaciju znanja i mrežni standardi, Informacijske znanosti u procesu promjena, Zavod za informacijske znanosti, Zagreb, 2005.

navigacije kroz prostor semantičkih veza među pojmovima izmijenile su pristup izgradnji tezaurusa. Tezaurusi, koji su nekada nudili samo mogućnost pregleda unakrsnih referenci, sada se grade u proširenom obliku uključivanjem definicija, napomena o primjeni pojmova te *eksplicitnije definiranim vezama među pojmovima*. Opisano obogaćivanje tezaurusa omogućilo je lakše manipuliranje algoritmima zaključivanja, što je bio sljedeći korak u razvoju, kojim se prešlo na područje ontologija. Međutim, ontologije su usmjerene na bilježenje koncepata u nekoj domeni radi računalne komunikacije, dok su tezaurusi usmjereni na komunikaciju između korisnika i dokumentacijskih jezika. Tezaurusi jednim dijelom postižu ciljeve ontologija i stoga ih se naziva terminološkim ontologijama. (Špiranec, 2009)¹⁸⁰ Možemo zaključiti da su terminološke ontologije zapravo terminološki tezaurusi usmjereni na bilježenje koncepata u komunikaciji između korisnika i dokumentacijskih jezika.

5.3 Terminološki tezaurs

Danas, kada informacijske tehnologije omogućuju računalno potpomognutu izradu leksikografskih pomagala, te organizaciju i ustroj međusobnog odnosa tematskog i abecednog ustrojstva tezaurusa, olakšana je i izrada leksikografskih priručnika koji predstavljaju spoj tezaurusa i rječnika, a nastalih kao izraz potreba korisnika. Postoje i leksikografski priručnici koji na istoj stranici kombiniraju rječničke i tezaursne elemente, poput terminoloških tezaurusa. Terminološki tezaurs prikladan je za prikaz modela tezaurusa kojim se želi objediniti obilježja tezaurusa (klase, odnose, definicije) i rječnika.

Pojam „terminološki tezaurs“ (engl. *terminological thesaurus*), ponekad se u terminologiji koristi u smislu „tematskog ili sustavnog rječnika“, ili „tematskog ili sustavnog glosara“. Sager (1981)¹⁸¹ ga definira kao „klasificiran raspored koji predstavlja konceptualne odnose između naziva u određenom području, prema unaprijed utvrđenim pravilima“ te zauzima precizno mjesto unutar sustava odnosa, kao što je prikazano u sljedećem primjeru:

¹⁸⁰Špiranec, S., Model organizacije informacija u elektroničkoj obrazovnoj okolini, doktorska disertacija, Zagreb: Filozofski fakultet, 22.12. 2007., 293 str. Voditelj: Lasić-Lazić, Jadranka (str. 63)

¹⁸¹Sager, J.C., (1982). «Terminological thesaurus : a more appropriate designation or a deprecated synonym?». *Social Sciences Information Studies* 2 (1982) : 211-214.

Tablica 1 - Sustav odnosa u terminološkom tezaursu prema Sageru (1982.)

Preporučeni naziv (U – uporabi)	TERMINOLOŠKI TEZAURUS
Širi pojam – ŠP	THESAURUS
Uži pojam – UP	KLASIFICIRANI RASPORED NAZIVA
Srodni pojam – SP	OPĆI TEZAURUS

U prikazanoj tablici *TEZAURUS* je generički naziv (ŠP = *širi pojam*), *KLASIFICIRANI RASPORED NAZIVA* specifični naziv (UP - *uži pojam*) i *OPĆI TEZAURUS* po značenju povezan pojam (SP - *srodni pojam*) to jest naziv iste hijerarhijske razine koji ima zajednički hiperonim.

Terminološki tezaurs istovremeno je terminološki i dokumentacijski produkt, objedinjen time što koristi formalna obilježja tezaurusa i terminologije (odnose i definicije).

Sager, po modelu Rogetova tezaurusa, kombinira dokumentacijski tezaurs (engl. *documentation thesaurus*) i leksički - opći tezaurs (engl. *general language thesaurus*) te ističe da su se „povijesno gledano, tezaursi, prema njihovim različitim funkcijama razvili u tri specifična oblika:

- Tezaurs općeg jezika, to jest rječnici sinonima, analognih izraza, ideja sugeriranih iz riječi;
- Dokumentacijski tezaurs za indeksiranje i pretraživanje dokumenata;
- Terminološki tezaurs koji kombinira oblike prethodna dva.¹⁸²

Izraz *terminološki tezaurs*, koji označava kombinaciju općeg tezaurusa i dokumentacijskog tezaurusa, za Sagera je prikladniji od izraza „klasificirani glosarij“ ili „klasificirani rječnik“, kao i od izraza „sustavni glosarij“ i „sustavni rječnik“. Pored toga, Sager svoj tezaurs smješta u domenu jezika specijalnosti, pa stoga i terminologije:

¹⁸²Sager, J.C., (1990). *A practical course in terminology processing : with a bibliography by Blaise Nkwenti-Azeh*. Amsterdam; Philadelphie : John Benjamins Publishing Company, 1990., pp.. 203 – 204.

Historically, thesauri have evolved into three specific forms as appropriate to their separate and distinct functions:

- general language thesauri, i.e. dictionaries of synonyms, analogue expressions, ideas suggested by words;
- documentation thesauri for indexing and retrieval of documents;
- terminological thesauri which combine feature of the other two.

„Terminološki tezaurus je sustavno uređeni popis naziva iz nekog područja koji prikazuje određene pojmovne odnose i fasete, temeljne pojmovne strukture. Takav tezaurus više je od jednostavnog rječnika jer je usmjeren na koherentan prikaz strukture znanja nekog područja i pokazuje prošireni pojam i njegovo mjesto u širem konceptualnom okruženju cjelokupne strukture znanja kojoj pripada, pa se na taj način upotpunjuje i definicija.“ (Wright, 2001)¹⁸³

Terminološki tezaurus najbolje prikazuje pojmovne odnose i strukturira podatke u bazi podataka koja postaje obvezni medij cjelokupnog terminološkog repertoara u budućnosti. Struktura tezaurusa omogućuje da se nazivi lakše klasificiraju i prikažu, te da se utvrde svi potrebni odnosi između pojmova. Sager citira Wüsterov rječnik *The machine tool* (1968) kao prethodnika terminološkom tezaurusu. U Wüsterovom rječniku pojmovna organizacija naziva artikulirana je prema Univerzalnoj decimalnoj klasifikaciji. Terminološki tezaurus, više nego bilo koje drugo leksikografsko pomagalo, nudi koherentni sustavni prikaz kognitivne strukture neke domene znanja. Omogućuje prošireni uvid u neki naziv i njegovo mjesto u odnosu na njegov širi pojmovni kontekst, što je još jedan način da se neki pojam dodatno označi uz definiciju, koja se onda može koncentrirati samo na razumijevanje (namjenu) pojma. Sager (1990) smatra da je terminološki tezaurus medij koji najbolje prikazuje odnose među nazivima.¹⁸⁴

Preuzimajući strukturu Sagerovog modela terminološkog tezaurusa, prema kojemu se naziv precizno smješta u svoj konceptualni prostor, McNaught¹⁸⁵ je 1982. godine u okviru Centra za računalnu lingvistiku Instituta za znanost i tehnologiju na Sveučilištu Manchester, UK (engl. *Centre for Computational Linguistics of the University of Manchester Institute of Science and*

¹⁸³Wright, S.E., Budin, G., *Handbook of terminology management: Application-oriented terminology management*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam, 2001. str. 611

Terminological thesauri, i.e. systematically ordered list of terms in particular subject fields expressing a number of conceptual relationships and facets of the underlying conceptual structure. Thus terminological thesaurus is more than a simple vocabulary as it aims at a coherent representation of the knowledge structure of a subject field. Such a tool has the advantage of showing the full extension of a term and its place within the broader conceptual environment of the overall knowledge structure it belongs to, thus complementing the definition. (Prijevod s engleskog L.L.)

¹⁸⁴Sager, J.C., (1990). *A practical course in terminology processing : with a bibliography by Blaise Nkwenti-Azeh*. Amsterdam; Philadelphia : John Benjamins Publishing Company, 1990., str. 203 – 205.

¹⁸⁵McNaught, J. «The role of terminological relationships in encoding and accessing systematic multilingual specialized computer dictionaries». *Multilingua - Journal of Cross-Cultural and Interlanguage Communication*. Volume 1, Issue 1, Pages 53–54, ISSN (Online) 1613-3684, ISSN (Print) 0167-8507, DOI: 10.1515/mult.1982.1.1.53, October 2009. 53-54.

Technology) pokrenuo projekt izgradnje automatiziranih rječnika čiji je online sustav trebao omogućavati generiranje preliminarnih definicija naziva polazeći samo od njihova odnosa s ostalim nazivima koji se nalaze u nekom određenom konceptualnom području. Taj sustav je kombinirao prednosti terminološkog tezaurusa (semantičku strukturu i odnose) i tradicionalnih rječnika (definicije).

U prvoj se fazi gradila složena mreža naziva uz korištenje odnosa među njima, a kasnije, u fazi pretraživanja, odnosi među nazivima su se koristili za generiranje definicija rečenicama prirodnog jezika, koje povezuju traženi naziv s ostalim nazivima u njegovu terminološkom području. Izradili su se predlošci tako da se korisnicima prikazala preliminarna definicija naziva (ili više definicija, ako naziv pripada većem broju pojmovnih hijerarhija), koja je omogućavala precizan opis naziva. U ovakav sustav bilo je moguće unositi višejezične ekvivalente i višejezičnu nadogradnju definicija. Ovakav automatizirani rječnik bio je namijenjen terminologima koji bi ga koristili za obradu sustavno strukturiranih glosara, ali i onim korisnicima kojima terminologija koristi za jezične, dokumentacijske, pedagoške ili neke druge svrhe, odnosno svim korisnicima višejezičnih terminologija.

5.4 Standardi i norme za izgradnju tezaurusa

Od '60-ih godina 20. stoljeća tezaursi se počinju strukturirati prema određenim pravilima te se objavljuju prve nacionalne i međunarodne norme za razvoj tezaurusa. Prema Jean Aitchinson (2000) tezaursi su se kao alat za označivanje naširoko počeli koristiti nakon 1974. godine, kada je objavljen prvi međunarodni standard za konstrukciju jednojezičnih tezaurusa¹⁸⁶, međunarodna norma ISO 2788 *Dokumentacija – Smjernice za izradu i razvoj jednojezičnih tezaurusa* (ISO 2788:1986), koja se bavi tezaursima kao pomagalima za nadzor nad nazivljem, i stoga se prvenstveno odnosi na standardizaciju vrijednosti podataka. Definicija tezaurusa prema ovoj normi glasi: „Rječnik nadziranog jezika za indeksiranje formalno organiziran tako da su prethodni odnosi među pojmovima (npr. „širi“ i „uži“) jasno izraženi“. Ova je norma u Hrvatskoj usvojena 2004. godine i objavljena kao hrvatska norma HRN ISO 2788:2004 (prijevod engleske verzije međunarodne norme)¹⁸⁷. U njoj se iznose

¹⁸⁶Aitchinson, J. Gilchrist, A. Bawden, D. Thesaurus construction and use: a practical manual. 4th ed. London: Aslib, 2000.

¹⁸⁷HRN ISO 2788:2004, Dokumentacija–Smjernice za izradu i razvoj jednojezičnih tezaurusa (ISO 2788:1986), Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo.

preporuke i postupci za prikazivanje i organizaciju naziva koji tvore nadzirani podskup prirodnog jezika. Bavi se aspektima odabira naziva te sadrži preporučene postupke za rječnički nadzor. Temeljeći se na koncepciji „preporučenih naziva“ iznosi načine stvaranja i prikaza odnosa među nazivima, te objašnjava funkciju indeksnih naziva, užih, širih, srodnih pojmova i dr. Nadalje preporučuje postupke pri izgradnji, upravljanju i održavanju tezaurusa.

Preporuke sadržane u ovoj međunarodnoj normi odnose se na *jednojezični tezaurus*, bez upućivanja na posebne zahtjeve višejezičnoga tezaurusa (u kojemu se pojmovne istovrijednosti izražavaju nazivima izabranim iz više prirodnih jezika). Premda su izgradnja i održavanje višejezičnog tezaurusa predmet posebne norme ISO 5964 na koju upućuje, norma ISO 2788 opisuje opća načela i postupke koji se odnose na obje vrste tezaurusa, budući da se načela na kojima se temelji mogu smatrati neovisnima o jeziku i o kulturi. Norma ISO 5964:1985: Dokumentacija - Smjernice za izradu i razvoj višejezičnih tezaurusa (engl.: ISO 5964:1985 *Documentation – Guidelines for the Establishment and Development of Multilingual Thesauri*)¹⁸⁸ nastavak je norme ISO 2788 od koje ova norma preuzima načela i preporuke, ali ih ne ponavlja, osim u posebnim slučajevima. Tu spadaju načela i postupci koji se odnose na oblike naziva i prikaz odnosa među njima te upravljanje promjenama i održavanja tezaurusa. Pri izgradnji višejezičnog tezaurusa u navedenim slučajevima potrebno je referirati se na jednu i drugu normu. Norma ISO 5964:1985 koja se odnosi na gradnju višejezičnih tezaurusa daje smjernice u odnosu na status različitih jezika koje tezaurus obuhvaća, na stupnjeve ekvivalencije ili ne-ekvivalencije između naziva, probleme prevođenja i dr.¹⁸⁹

U vrijeme kada su sastavljane navedene norme, tezaursi su se pretežno gradili grafičkim postupkom u obliku publikacija, a njihovi korisnici uglavnom su bili stručnjaci u području indeksiranja i pretraživanja. Razvojem informacijskih tehnologija pojavile su se mogućnosti da sustavi za organizaciju znanja budu objavljeni i razmjenjivani u otvorenom mrežnom okruženju. Paralelno s time javio se i interes prema računalno čitljivim rječnicima kojima bi se i šira publika zainteresiranih korisnika mogla služiti intuitivno i bez posebne obuke.

¹⁸⁸ISO 5964-1985: Documentation - Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri. Geneva: International Organization for Standardization, 1985.

¹⁸⁹U vrijeme pisanja ovog rada u pripremi je nova međunarodna norma ISO 25964 (sastojat će se od dva dijela) koja bi trebala objediniti i zamijeniti norme ISO 2788 i 5964. U studenom 2011. objavljen je prvi dio ove međunarodne norme.

Slijedom navedenoga tezaursi se počinju graditi i održavati uz podršku raznih softvera, s mogućnošću integracije u mrežne sustave za upravljanje sadržajem. „Pomaci u razvijanju standarda za detaljno označavanje rječnika i mrežnih ontologijskih jezika uskladivi su s arhitekturom Weba unutar koje bi stroju razumljivi tezaursi i klasifikacijske sheme trebali biti dostupni i razmjenjivi preko Weba¹⁹⁰.“ U tu svrhu svaki pojam koji pripada nekom kontroliranom rječniku u ovom kontekstu morao bi imati jedinstveni identifikator koji bi omogućio povezivanje, semantičko tumačenje, višestruku iskoristivost, prenošenje i razmjenu u različitim shemama metapodataka. Rosenfeld i Morville (2002) u poglavlju o tezaursima u knjizi *Informacijska arhitektura za World Wide Web* (eng. *Information Architecture for the World Wide Web*) predviđaju da će „tezaursi postati važan alat u suočavanju sa sve većim brojem i važnošću web stranica i intraneta“¹⁹¹.

5.4.1 Norma ISO 25964: Informacije i Dokumentacija – Tezaursi i interoperabilnost s drugim rječnicima

U svrhu standardiziranja formata za razmjenu rječnika Međunarodna organizacija za normizaciju, ISO, pripremila je novi, najsuvremeniji standard s obzirom na mrežno okruženje, međunarodni standard ISO 25964 za izradu tezaurusa i njihovu interoperabilnost s drugim sustavima za označavanje (Dextre Clarke, Zeng, 2011.)¹⁹², u cijelosti objavljen 2013. ISO 25964: Informacije i Dokumentacija – Tezaursi i interoperabilnost s drugim rječnicima (engl. *Information and Documentation – Thesauri and interoperability with other vocabularies*) sastoji se od dva dijela:

- Prvi dio: Tezaursi za informacijsko pretraživanje (engl. *Part 1: Thesauri for information retrieval*¹⁹³)

¹⁹⁰Slavić, A., Semantički Web, sustavi za organizaciju znanja i mrežni standardi, Informacijske znanosti u procesu promjena, Zavod za informacijske znanosti, Zagreb, 2005.

¹⁹¹Rosenfeld, L. and Morville, P., 2002. *Information Architecture for the World Wide Web*. 2nd ed. Sebastopol, CA: O'Reilly, p. 188: „Thesauri become a key tool for dealing with a growing size and importance of web sites and intranets“

¹⁹²Dextre Clarke, S.; Zeng, M., (2012). From ISO 2788 to ISO 25964: the evolution of thesaurus standards towards interoperability and data modelling. „*Information Standards Quarterly*“, vol. 23, no. 1 pp. 20-26. <http://www.niso.org/publications/isq/2012/v24no1/clarke/> (14.02.2015.)

¹⁹³ISO/FDIS 25964-1: Information and documentation - thesauri and interoperability with other vocabularies - Part 1: Thesauri for information retrieval, Geneva: International Organization for Standardization, published 18 August 2011.

- Drugi dio: Interoperabilnost s drugim rječnicima (engl.: *Part 2: Interoperability with other vocabularies*¹⁹⁴).

Ova norma revidira i zamjenjuje prethodno spomenute norme ISO 2788 i ISO 5964, koje ažurira i tehnički doraduje te ih povezuje u jedinstvenu normu koja pokriva područje izrade i održavanja tezaurusa (jednojezičnih i višejezičnih). U odnosu na ISO 2788/5964, norma ISO 25964-1 donosi sljedeće nadopune:

- jasniju razliku između naziva i pojmova
- jasnije smjernice o primjeni fasetne analize tezaurusa
- neke promjene o 'pravilima' za višečlane nazive
- više uputa u upravljanju razvojem i održavanjem tezaurusa
- funkcionalnu specifikaciju za softver za upravljanje tezaurusom
- model podataka i XML shemâ za razmjenu podataka¹⁹⁵
- općenitu reviziju, npr. ažuriranje višejezičnih primjera.

Ključna razlika između ove nove norme u odnosu na prethodne dvije jest u tome što se ona fokusira na *interoperabilnost*. Nova norma uključuje formate i protokole za razmjenu podataka s namjerom da se tezaurusima omogući funkcioniranje u mrežnom okruženju i to posebno u kontekstu semantičkog Weba, što je na tragu smjernica u pogledu organizacije lingvističkih podataka u mrežnom okruženju:

„Lingvistički podaci trebali bi biti ugrađeni u Web. Semantički Web ima tendenciju obuhvatiti i kodirati semantiku različitih digitalnih sadržaja te koristiti ugrađeno znanje radi što efikasnije interakcije. Znanje bi trebalo biti sadržano u ontologijama, tj. strukturiranim skupovima pojmova u odgovarajućim odnosima koje bi tako predstavljale znanje o svijetu.“¹⁹⁶

¹⁹⁴ISO DIS 25964-2: Information and documentation -thesauri and interoperability with other vocabularies - Part 2: Interoperability with other vocabularies, Geneva: International Organization for Standardization., 2013.

¹⁹⁵XML shema za razmjenu podatka je izvedena iz podatkovnog modela, a moguće ju je preuzeti na Internet stranici bez plaćanja: ISO 25964-1 Schema, Data Model, and Documentation, www.niso.org/schemas/iso25964/ (10.03.2012.)

¹⁹⁶Seljan, S., Tehnologija i jezik, Informacijske znanosti u procesu promjena / Lasić-Lazić, Jadranka (ur.). Zagreb : Filozofski fakultet, Zavod za informacijske studije, Odsjek za informacijske znanosti, 2005. Str. 24-44.

Prvi dio norme ISO 25964 iznosi smjernice za izradu i održavanje jednojezičnih i višejezičnih tezaurusa u skladu s potrebama razmjene podataka, umrežavanja i interoperabilnosti. U njoj se obrađuju sljedeća područja:

- sadržaj i izrada tezaurusa (jednojezičnih i višejezičnih)
- razjašnjenje razlike između naziva i pojmova, i njihove međusobne odnose
- smjernice za primjenu fasetne analize u izradi tezaurusa
- smjernice za upravljanje izradom i održavanjem tezaurusa u mrežnom okruženju
- smjernice u pogledu funkcionalnosti softvera za upravljanje tezaurusom
- podatkovni model za jednojezične i višejezične tezauruse i derivirana XML shema
- kratka objašnjenja za formate i protokole podatkovne razmjene.

Sadržaj ISO 25964-1:

1. Svrha
2. Nazivi i definicija
3. Simboli, skraćenice i druge konvencije
4. Pregled tezaurusa i ciljevi
5. Pojmovi i njihova svrha u tezaurusu
6. Tezaurusni nazivi
7. Složeni pojmovi
8. Veza istovrijednosti, u jednojezičnom kontekstu
9. Istovrijednost u višejezičnom kontekstu
10. Veze između pojmova
11. Fasetna analiza
12. Prikaz i izgled tezaurusa
13. Upravljanje gradnjom i održavanje tezaurusa
14. Smjernice za softver za upravljanje tezaurusom
15. Model podataka
16. Integriranje tezaurusa s primjenama
17. Formati za razmjenjivanje podataka

18. Protokoli

Annex A (informativno) Primjeri prikaza nekih objavljenih tezaurusa

Annex B (informativno) XML Shema za razmjenu podataka

Iako nisu identični, model podataka u ISO 25964 kompatibilan je sa standardom W3C SKOS (Simple Knowledge Organization Schemes). Korištenje SKOS-a omogućit će većini tezaurusa usklađivanje s normom ISO 25964 i objavu putem World Wide Web-a.

U ovom radu bit će prikazan model terminološkog tezaurusa za indeksiranje i pretraživanje u kojemu su nazivi i veze između naziva dostupne na dva ili više prirodna jezika. Model višejezičnog tezaurusa koji se želi prikazati temelji se na standardima opisanima u prvom dijelu međunarodne norme ISO 25964-1: Tezaurusi za informacijsko pretraživanje (engl. *Thesauri for information retrieval*) koja objedinjuje prethodne dvije norme u kojima su iznesene smjernice za izradu jednojezičnih i višejezičnih tezaurusa, i koja se na njima temelji.

Iz uvodnog dijela Norme ISO 25964-1:

Današnji su tezaurusi uglavnom elektronska pomagala održavana uz podršku softvera i, poželjno, s mogućnošću integracije s drugim softverima, poput alata za pretraživanje i sustava za upravljanje sadržajem (na primjer, ako se želi da se podatak iz baze podataka tezaurusa prikaže u kombinaciji s brojem objavljivanja pronađenim pomoću aplikacije za pretraživanje). Dok su se u prošlosti tezaurusi dizajnirali za stručnjake iz područja informacijskih znanosti koji su bili obučeni u indeksiranju i pretraživanju, danas se traže rječnici koji bi bili intuitivni korisnicima, a isto tako i rječnici koji bi omogućavali računalno zaključivanje.

Norma ISO 25964 u skladu je sa zahtjevima kompatibilnosti u području elektronskog informacijskog upravljanja. Ipak, polazi od pretpostavke da je ljudski intelekt uključen u odabir naziva za indeksiranje i u odabiru naziva za pretraživanje. Kada su indeksiranje i pretraživanje vođeni prema odabiru istog naziva za isti pojam, tada će se pronalaziti relevantni dokumenti. To je osnovno načelo koje je temelj izradi tezaurusa, premda se

tezaurus može primjenjivati u situacijama u kojima računalo obavlja pretraživanje. Proizlazi da je kod izrade suvremenih tezaurusa potrebna suradnja stručnjaka iz nekoliko područja.¹⁹⁷

5.5 Planiranje tezaurusa

Gradnja tezaurusa zahtjevan je rad koji može potrajati više godina i koji traži značajne resurse, ljudske i financijske, da bi se iscrpno obuhvatilo nazivlje nekog znanstvenog ili bilo kojeg područja ljudske djelatnosti. Potrebno je prije svega odrediti vrstu tezaurusa (jednojezični, višejezični, makrotezaurus, mikrotezaurus, tematski tezaurus, specijalni tezaurus, opći tezaurus) područje za koje se gradi tezaurus, njegove potencijalne korisnike, oblik tezaurusa (tiskani ili elektronski, ili oboje), prikaz naziva (abecedni s napomenama o primjeni i označivanjem veza između naziva, sustavni prikaz podržan abecednim kazalom, grafički prikaz s abecednim dijelom), softver za upravljanje tezaurusom, te format, ako ga se želi integrirati u druge informacijske sustave. Također je potrebno definirati njegov opseg i postupke obrade naziva i sukladno tome metode sastavljanja tezaurusa. Tezaurus može imati objedinjena obilježja više vrsta tezaurusa.

S obzirom na to da se tezaurus koristi kao podrška za pretraživanje informacija ili za indeksiranje, očekuje se da pri pretraživanju baze podataka pouzdano pruži informacije koje sadrži. Stoga je, prije no što se započne s izgradnjom, potrebno izraditi strukturiranu listu određenog broja naziva koja će omogućiti dosljedno korištenje naziva pri obradi i pretraživanju. Tijekom gradnje tezaurusa opći je cilj prikupiti i organizirati pojmove, a to se u praksi postiže prikupljanjem naziva, uređujući ih tako da prikladno predstavljaju tražene pojmove. Gradnja tezaurusa nije egzaktna znanost, pa se interpretacija značenja naziva i veza između pojmova može razlikovati od osobe do osobe. Redovito je potrebna poneka intervencija u svrhu popravljavanja tezaurusa (više zbog jezičnih poteškoća i složenosti, nego zbog pogrešne metode) pa je način na koji se ona obavlja donekle subjektivan. Zbog toga model treba prihvatiti kao smjernice, a ne kao neku znanstvenu studiju.¹⁹⁸

¹⁹⁷ISO 25964-1, Information and Documentation – Thesauri and interoperability with other vocabularies (Part 1: Thesauri for information retrieval, Introduction) str. vi

¹⁹⁸Broughton, V., *Essential thesaurus construction*, Facet Publishing, London, 2006., str. 67

5.6 Izvori za prikupljanje naziva za tezaurus

Prvi korak u gradnji tezaurusa jest *prikupljanje naziva kandidata* za uključivanje u tezaurus iz potencijalnih izvora. Gradnja započinje fazom dokumentacije i pretraživanja materijala za analizu, prikupljanjem specijalističkih tekstova koji predstavljaju izvor za odabir naziva, a ako se gradi višejezični tezaurus, prikupljanje višejezičnih specijalističkih tekstova iz analiziranog područja za traženje ekvivalenata na stranom jeziku.

„Tehnički dokumenti temelj su terminološkog rada, jer u njima se pojavljuju nazivi koje efektivno upotrebljavaju specijalisti. Proces terminološkog rada ne temelji se na tome da terminolog izmišlja nazive za pojmove nekog prethodno određenog sustava, nego na identifikaciji i kompilaciji naziva koje specijalisti realno koriste. Nazivi koje terminolog mora prikupiti nalaze se u dokumentima, i kroz njih terminolog dovodi svaki naziv u vezu s njegovom semantikom, funkcijom, oblikom i situacijom, kako bi poslije iznio odgovarajući prijedlog za naziv.“¹⁹⁹ (Cabré, 1993)

Budući da će se tezaurus koristiti za potrebe indeksiranja, opisa predmeta, pretraživanja dokumenata, a ne za teorijsko proučavanje nekog područja, treba voditi računa da pojedini nazivi budu korisni za pretraživanje informacija i pružaju uvid u predmetno područje.

Prema Broughton (2006)²⁰⁰, izvori za nazivlje mogu biti:

1) *Postojeći repertoari nazivlja* u koje spadaju:

- a. **abecedni popis naziva s jednostavnim definicijama** jedan je od najkorisnijih izvora za terminološku obradu i omogućuje jednostavan način za prikupljanje naziva za neki tezaurus. Korisne su i strukture naziva za indeksiranje i pretraživanje informacija kao što su liste ključnih riječi, taksonomije i sl.
- b. **stručni rječnici, glosari, jednojezični i višejezični thesaurusi, enciklopedije, liste strukovnih riječi nekog područja** (tiskana ili web izdanja). Od općih, korisniji su

¹⁹⁹Cabré, M.T., *La terminologia. Teoría, metodología, aplicaciones*, Editorial Antàrida/Empúries, Barcelona, 1993., str. 113

²⁰⁰Broughton, V., *Essential thesaurus construction*, Facet Publishing, London, 2006., str. 63-64

konceptualni, specijalistički leksikografski priručnici poput enciklopedijskih rječnika određenog područja, u kojima je specijalističko nazivlje već odabrano i organizirano te kao takvo može poslužiti kao kontrola nazivlja područja koje se obrađuje. U ovakvim izdanjima uz nazive je često i definicija pojma koja je potrebna u fazi analize pojmova i preciznog određivanja njihova značenja, kao i pri određivanju odnosa među pojmovima, posebno onda kada se sastavljanjem tezaurusa bavi osoba koja je nedovoljno upoznata s predmetnim područjem za koje se izrađuje tezaursus.

- 2) *Specijalistička literatura* - mogući izvor za odabir naziva je specijalistička literatura i uvijek je dobro referirati se na postojeće publikacije kada se želi definirati terminologiju koja je realno u uporabi. Nije nužno iscrpno pretraživanje literature, smatra se da je dovoljno **prikupiti reprezentativan uzorak naziva iz nekog područja**, a eventualne praznine mogu se upotpuniti u narednim fazama izrade i održavanja tezaurusa. Jedan od načina za prikupljanje postojećeg relevantnog i reprezentativnog nazivlja jest prikupljanje naslova iz postojećih dokumenata, bilo da se radi o knjigama ili člancima, tiskanim ili elektronskim.
- 3) *Ostali leksički izvori* – koristan izvor mogu biti primjedbe i mišljenja stručnjaka u slučajevima kada je njihovo mišljenje vrlo značajno kod interpretacije značenja pojma. Njihova znanja o predmetu mogu biti neprocjenjivo vrijedna kada se izrađuje tezaursus za neko vrlo specifično područje koje nije dovoljno prikazano u publikacijama. Ovdje mogu biti korisne izrade konceptualnih mapa u suradnji s predmetnim stručnjacima, bilo da se radi o onima koji će sudjelovati u izgradnji tezaurusa ili o ciljanoj skupini korisnika. „Potrebno je voditi računa o zahtjevima korisnika u pogledu odabira naziva koji će se unijeti u tezaursus. Sami korisnici mogu predlagati korisne nazive i pojmove.“²⁰¹ Poznavanje terminologije koja se pojavljuje u literaturi, prepoznavanje nazivlja za pretraživanje i načini na koje krajnji korisnici percipiraju strukturu datog područja su vrlo važni faktori. To je izvrstan način da se prikupi visoko specijalističko nazivlje posebnih i neuobičajenih područja znanosti.

²⁰¹ISO 25964-1, str. 90

Norma ISO 25964 kao moguće **izvore za gradnju tezaurusa** navodi već postojeće rječnike i naglašava da ih je potrebno pretražiti prije negoli se započne s radom, pri čemu smatra korisnim sljedeće publikacije²⁰²:

- a) *Postojeći tezaursi ili klasifikacijske sheme* sa svrhom da djelomično ili potpuno odgovara zahtjevima. U krajnjim slučajevima moglo bi jednostavno biti isplativo usvojiti neki postojeći nepromijenjeni tezaurus. Češće, dijelovi nekog postojećeg tezaurusa mogu se preuzeti ili usvojiti, s time da podliježu autorskim pravima. Postojeći radovi su izvor ideja za nazive, ili strukturu, ili oboje.
- b) *Terminološke zbirke* ili često postavljani upiti koje su kolege mogli prikupiti tijekom svog rada.
- c) *Indeksi postojećih baza podataka* ili drugi relevantni referentni alati, pokazujući korisne unose za dato područje. Ako je neka postojeća relevantna baza podataka indeksirana s pomoću nadziranog rječnika, moguće je iz nje dobiti izvješće o svim korištenim indeksnim nazivima, i učestalost njihove uporabe.
- d) *Bilježenje transakcija relevantnih web stranica*, uz prikaz naziva za pretraživanje koje korisnici najčešće unose.
- e) *Standardni referentni radovi* kao što su rječnici, terminologije, nomenklature i enciklopedije korisni su za provjeru značenja naziva i potvrđivanje hijerarhijskih struktura, više nego kao smjernice za izbor naziva.

U prvoj fazi gradnje tezaurusa nije nužno odlučiti o najboljem obliku traženog pojma. Početni je zadatak prikupiti nazive koji su na raspolaganju iz pažljivo odabranog korpusa, bilježeći izvor svakog od naziva i, ako se raspolaže digitalnim izvorima i prikladnim softverskim programima, učestalost njihova pojavljivanja. Važno je pažljivo odabrati dokumentaciju koja će činiti specijalistički korpus za terminološki obradu. „Terminološka informacija mora vjerno prikazati realnu uporabu jezika koju možemo pronaći u pisanim tekstovima.“²⁰³ (Van Campenhoudt, 1999)

²⁰²ISO 25964-1, 13.1.3.3., str. 89-90

²⁰³Van Campenhoudt, M., Terminologie descriptive, petite initiation à l-exploitation du corpus. Communication présentée dans le cadre de la 8e Université d'automne en terminologie. Université de Rennes II, 1999., <http://www.termisti.refer.org/rennes99.pdf> (21.03.2012.) (Prijevod s francuskog L.L.)

Poteškoće oko prikupljanja izvorne pisane dokumentacije danas se mogu prevladati zahvaljujući Webu i mrežnoj dostupnosti bibliografskih baza podataka koje korisnicima pružaju pomoć u pretraživanju i razmjeni informacija. Kod prikupljanja materijala potrebno je voditi računa o kriterijima pouzdanosti i prikladnosti tekstova.

5.7 Prikupljanje naziva i pojmova za tezaurus

„Nazivi koji se pojavljuju u tezaurusu prikaz su pojmova na kojima se temelji tezaurus. Za vrijeme gradnje tezaurusa sveukupni cilj jest prikupljanje i organiziranje pojmova, ali u praksi to se postiže prikupljajući nazive i uređujući ih tako da na odgovarajući način predstavljaju tražene pojmove.“²⁰⁴

Kod odabira materijala koji će se unositi u tezaurus treba voditi računa o zahtjevima korisnika u pogledu odabira naziva, a korisnici mogu biti pozvani da predlože korisne nazive i pojmove. U tom slučaju korisno je **uključiti različite razine korisnika**, od studenata do znanstvenika u nekom području, što je **u skladu sa suvremenim sociolingvističkim i kulturološkim pristupom terminološkom radu**. Lingvističko proučavanje jezika specijalnosti (jezika struke) trebalo bi se odvijati vodeći računa o varijantama jezika, jer su jezici specijalnosti, prije svega, prirodni jezici u funkciji komunikacije specijalističkih znanja. „Kulturološki pristup terminologiji, koji je sociokulturalno, povijesno, fenomenologijski i psihologijski utemeljen, postaje bez sumnje neophodan ako se žele shvatiti lingvistički i tehnički aspekti manje opisanih jezika, manjinskih ili minoriziranih. A pokazuje se posebno korisnim i bit će, vjerojatno, jedini mogući način da se shvati funkcioniranje terminologijâ/nazivljâ u različitim jezicima i kulturama.“²⁰⁵ (Desmet, 2007)

²⁰⁴ISO 25964-1, 13.2.2., str. 90

²⁰⁵Desmet, I., *Terminologie, culture et société. Éléments pour une théorie variationniste de la terminologie et des langues de spécialité*, Cahiers du Rifal n. 26, Revue scientifique du Réseau International francophone, d'aménagement linguistique, Bruxelles, 2007., str. 8. <http://www.rifal.org/cahiers/rifal26/crf-26-00.pdf> (19.11.2015.)

„L'approche culturelle de la terminologie, axée sur des fondements socioculturels, historiques, phénoménologiques et psychologiques, s'avère sans doute nécessaire pour comprendre les aspects linguistiques et techniques des langues moins décrites, minorisées ou minoritaires. Mais elle se révèle également utile et sera même, probablement, la seule voie possible pour comprendre le fonctionnement des terminologies dans des langues et cultures différentes.“ (Prijevod s francuskog L.L.)

Za početak gradnje tezaurusa nije potrebno (a niti je moguće) raspolagati cjelokupnim nazivljem koje će se obrađivati. Ponekad je lakše krenuti od manjeg popisa naziva reprezentativnih za područje i definirati ukupnu strukturu kojoj će se nazivi dodavati naknadno, prema potrebi i mogućnostima (koje ovise o ljudskim i financijskim resursima). Smatra se da je za gradnju tezaurusa dobro krenuti s prikupljenih 100 do 500 naziva. Moguće je da manji broj naziva ne bi jamčio da će svi aspekti datog područja biti pokriveni, a puno veći broj bi postupak analize učinio presloženim. Kada se postavi osnovna struktura dodatni nazivi se mogu unositi prema potrebi.²⁰⁶

5.8 Nadzor nazivlja i njegova svrha

Tezaurus kao informacijski sustav trebao bi omogućiti pouzdano pretraživanje podataka. Jezični prikazi pojedinih pojmova nisu uvijek izravni i mogu se izraziti s više naziva, a i pojedini nazivi mogu imati više značenja. Zbog toga je za postupke obrade i pretraživanja baza podataka potrebno osigurati nadzor nad nazivljem i njegovo dosljedno korištenje. U tu svrhu potrebno je obaviti odabir naziva tako da se između naziva sličnih po značenju, ili naziva koji su istog značenja a različitog oblika, odrede preporučeni nazivi koji će dosljedno i učinkovito predstavljati pojedine pojmove (ako postoje, istoznačne nazive također je potrebno navesti, ali kao nepreporučene). Osim toga potrebno je i ograničiti broj naziva (izostaviti nazive iz prirodnog jezika), te donijeti odluke o njihovom obliku za unos u tezaurus (jedinina/množina, višečlani nazivi, kratice i sl.).

Moguće je da se nazivi koji su odabrani u skladu s navedenim postupcima nadzora neće uvijek podudarati s korisničkim odabirima. Uloga je tezaurusa da posreduje između naziva koji se koriste u diskursu i onih naziva koji funkcioniraju učinkovito pri pretraživanju informacija. U svrhu učinkovitijeg pretraživanja korisnici trebaju prihvatiti određeni stupanj artifizijelnosti u nadziranom rječniku (premda se u nekim sustavima ta poteškoća može prevladati automatskom supstitucijom korisnikova odabira naziva s preporučenim nazivom).

Da bi tezaurus mogao funkcionirati učinkovito u višejezičnom kontekstu, pojmovi koje obuhvaća trebaju biti izraženi/predstavljeni na svakom od prisutnih jezika kako bi govornici

²⁰⁶Broughton, V., *Essential thesaurus construction*, Facet Publishing, London, 2006., str. 67

tih jezika mogli imati pristup svakom od pojmova. Ako je tezaurus „simetričan“²⁰⁷ i uređen prema UML²⁰⁸ modelu (unificiranom „jeziku“ za modeliranje, engl. *Unified Modeling Language*) iznesenom u Normi ISO25964-1²⁰⁹, svaki bi pojam trebao biti prikazan preporučenim nazivom na svakom od jezika, a napomena o primjeni trebala bi biti ista za svaki jezik. Ponekad ova ograničenja pojačavaju artifičijelnost rječnika. Alternativna rješenja, kao, na primjer, mapiranje različitih rječnika, bit će opisana u drugom dijelu norme ISO 25964, koji je u tijeku izrade u trenutku pisanja ovoga rada.

5.8.1 Oblici naziva

Nazivi odabrani za unos u tezaurus mogu biti pojedinačni ili višečlani. Prema normi ISO 25964 poželjno je da se naziv u tezaurusu sastoji od imenice ili imenične skupine (pridjev i imenica, ili prijedlog i imenica). Tu spadaju i glagolske imenice koje označavaju određene radnje ili procese (na primjer, *restauriranje* - engl. gerund: *restoring*). Ne preporučuje se upotreba prijedloga, pogotovo ne u preporučenim nazivima (npr. bolje je upotrijebiti *pozlatarski gips* nego *gips za pozlatu*).

Pridjevi mogu biti korisni kao dijelovi višečlanih naziva, ali, ako bi ih se koristilo samostalno, stvarali bi poteškoće pri pretraživanju, pa ih stoga treba izbjegavati. Također je potreban oprez pri pretvaranju pridjeva u imenicu, osim u slučajevima kada za to postoji čvrst razlog, kao na primjer, u tezaurusima koji indeksiraju simptome u medicini, ili tezaurusima za slikovni sadržaj, gdje bi pridjevi koji opisuju izgled mogli biti važni – na primjer: *crven* (pridjev) u *crvena* (imenica koja označava boju).

²⁰⁷ISO 25964-1, poglavlje 9.1.: Višejezični tezaurus je simetričan kada svaki pojam u višejezičnom tezaurusu ima preporučeni naziv na svakom od obrađenih jezika i svi jezici dijele potpuno jednaku strukturu hijerarhijskih i asocijativnih veza.

²⁰⁸Požgaj, Ž., Razvoj poslovnih aplikacija – skripta, Ekonomski fakultet Zagreb, 2008. :

UML, unificirani «jezik» za modeliranje izrastao je iz objektno orijentiranih metoda. 1994. g. Grady Booch i James Rumbaugh počinju rad na unificiranju dviju vodećih objektno-orijentiranih metoda: Boochove metode i metode OMT (Object Modeling Technique) te su 1995. g. razvili Unified Method. Pridružuje im se Ivar Jacobson, autor metode OOSE (Object Oriented Software Engineering) i stvaraju UML (Unified Modeling Language). Prva verzija UML-a nastala je 1996. godine, UML v. 2.1. kolovoz 2007. <http://web.efzg.hr/dok//inf/pozgaj/pisani%20materijali/T05%20Tehnike%20oblikovanja.pdf> (21.02.2015.)

²⁰⁹UML Model dostupan na internet stranici: http://www.niso.org/schemas/iso25964/Model_2011-06-02.jpg (20.02.2015.)

Uporaba priloga se ne preporučuje, skupina koja počinje prilogom ne smije biti prihvaćena osim kad ima posebno značenje (n.pr. *vrlo visoka frekvencija*).

ISO 25964 preporučuje uporabu malih slova u svim slučajevima, osim kada su velika slova potrebna kod vlastitih imena, akronima, kratica. Potrebno je koristiti onaj stil koji je prihvaćen kod korisnika (n.pr. naziv *BEVA 371* u restauriranju). Ne preporučuje se korištenje kratica, osim iznimno, kao preporučeni nazivi ako su kratice u općoj uporabi i lako razumljive na području koje pokriva tezaursus. Uporaba posebnih znakova treba biti svedena na minimum, na način da ih se koristi samo onda kada bi se bez njih promijenilo značenje ili bi nazivi bili neprihvaćeni od korisnika. Dijakritički znakovi su u nekim jezicima (poput hrvatskog) neizbježni, jer su dio jezika.

5.8.2 Izbor jednine ili množine naziva

ISO 25964 navodi postojanje različitih konvencija u različitim zemljama vezano za primjenu jednine ili množine. Službe za indeksiranje u različitim zemljama, na primjer, Francuskoj i Njemačkoj, odlučuju se za jedninu, tako da korisnik može pristupiti tezaursusu ili kazalu na isti način kao u rječniku. U engleskom i španjolskom govornom području odabir ovisi o tome je li imenica brojiva (množina) ili nebrojiva (jednina). Ovaj dogovor pomaže, npr., razlikovati proces 'slikanje' (engl. *painting*), koji se može izraziti samo jedninom, od proizvoda tog procesa, u ovom slučaju 'slike' (engl. *paintings*). Jedninu ili množinu naziva treba odrediti prema konvencijama svakog pojedinog jezika. Slijedom toga u višejezičnom tezaursusu jednina i množina naziva neće uvijek biti izjednačena, odnosno moguće je da će naziv na jednom jeziku biti u jednini, a na drugim jezicima u množini. Kada jednina ili množina u bilo kojem jeziku označavaju različite pojmove, potrebno je oba oblika unijeti u tezaursus. Distinkcija između pojmova označava se tada napomenom o primjeni, ili, gdje je moguće, različnicom (kvalifikatorom) u obliku naziva ili rečenice. Npr., uz englesku riječ *wood* (može značiti 'drvo' ili 'šuma') za značenje 'drvo' treba dodati različnicu 'materijal' (engl. *material*), a uz 'šume' (engl. *woods*) treba dodati 'šumska područja' (engl. *areas of woodland*).

5.8.3 Višečlani nazivi

Pojmovi mogu biti jednostavni ili složeni (npr. *dubliranje* ili *dubliranje tutkalno škrobnom pastom*). Složeni pojmovi se uglavnom izražavaju višečlanim nazivima, odnosno nazivima

koji se morfološki mogu podijeliti na više dijelova od kojih će neki biti višestani nazivi, a neki samo jedna riječ. Uvođenje složenih pojmova, bez obzira predstavlja li ih jednočlani ili višestani naziv, povećava specifičnost, koja pak omogućuje korisnicima bolju diskriminaciju (razlučivanje) pojma. Odluku o tome treba li zadržati višestani oblik naziva ili ga razdijeliti na pojedine riječi trebaju donijeti sastavljači tezaurusa. Prema Broughton (2006), višestani naziv ne treba dijeliti u slučajevima²¹⁰:

- a) ako je višestani naziv ustaljen u uporabi
- b) ako se dijelovi od kojih se sastoji mogu kombinirati na više načina
- c) jedan ili više dijelova nemaju smisla kada ih se razdvoji
- d) kada se dijelovi naziva koriste metaforički
- e) kada višestani naziv sadrži vlastito ime

Općenito se preporučuje dosljednost korištenja višestanih naziva, uz napomenu da apsolutna dosljednost nije uvijek moguća. Da bi se postigla dosljednost potrebno je utvrditi niz kriterija prikladnih za predmetno područje. Na primjer, *Art & Architecture Thesaurus*²¹¹ je postavio niz pravila o raščlanjivanju višestanih naziva, s naglaskom na potrebe katalogizacije predmeta u muzejima i galerijama. Jedno od pravila odnosi se, na primjer, na potrebu raščlanjivanja višestanog naziva kad se radi o nazivu stila ili razdoblja, pa tako naziv „barokno pozlaćivanje“ treba prikazati kombinacijom „barok“+„pozlaćivanje“.²¹²

5.8.4 Redoslijed riječi u višestanim nazivima

Norma ISO 25964 propisuje da se preporučene višestane nazive, bez obzira jesu li pridjevne ili prijedložne skupine, bilježi redoslijedom prirodnog jezika, a ne u inverziji. Ipak, obrnuti oblik prijedložne skupine može ući u sustav kao nepreporučeni naziv. To je posebno korisno ako se tezaurus koristi u tiskanom obliku, što međutim nije nužno u digitalnom tezaursu koji se može pretraživati korištenjem bilo koje riječi zabilježene u nazivu.²¹³

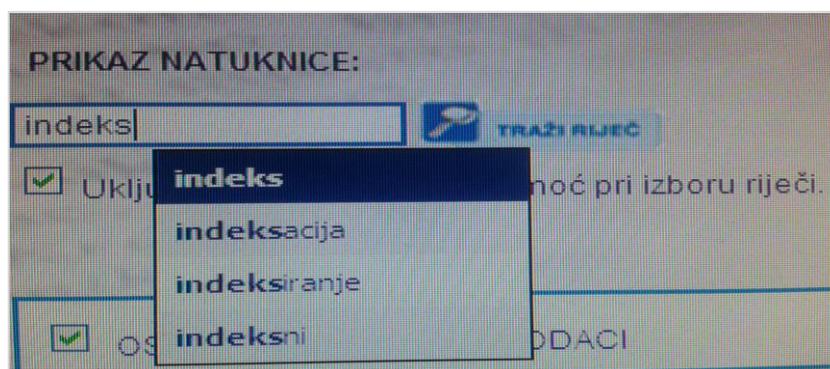
²¹⁰Broughton, Vanda, *Essential thesaurus construction*, Facet Publishing, London, 2006., str. 132.

²¹¹Art and Architecture Thesaurus Online <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/> (20.02.2015.)

²¹²ISO 25964-1, 7.6, str. 23

²¹³ISO 25964-1, 7.7, str. 23

Inverzni oblik naziva može ući u tezaurus kao nepreporučeni naziv, ali je potrebno izraditi uputnicu na preporučeni oblik u njegovom prvotnom jezičnom obliku. Nakon izrade uputnice informacijski sustav ne dozvoljava korištenje takvog nepreporučenog naziva pri indeksiranju, već prilikom obrade i pretraživanja, osobu koja indeksira, ili korisnika, upućuje na preporučeni naziv. Inverzni oblik poželjan je kao oblik pristupnice i zbog samog računalnog okruženja u kojem se tezaursi najčešće koriste, gdje korisnici često odabiru nazive iz abecedno poredanih padajućih lista (engl. *combo box*) u kojima se na taj način nazivi s istim glavnim dijelom naziva nalaze abecedno poredani.²¹⁴



Slika 2. Prikaz natuknica u abecedno poredanoj padajućoj listi (preuzeto iz Hrvatskog jezičnog portala, 09.12.2012)

5.9 Općenito o nazivima u tezaursu

Općenito, u svakodnevnom govoru, pojedini naziv može imati više značenja, a događa se da značenje koje je uobičajeno nije uvijek ono koje se traži u tezaursu. Ako kontekst koji proizlazi iz hijerarhije užih i širih pojmova povezanih s datim pojmom, nije dovoljan da ukaže na opseg namjene, potrebno je poduzeti dodatne mjere. Premda svi nazivi u tezaursu trebaju biti izraženi što je više moguće jednoznačno, posebno je važno da se preporučeni naziv za dotični pojam formulira na način da prenosi namjeravanu namjenu bilo kojem korisniku. U slučaju da je potrebno podrobnije objasniti značenje naziva u cilju njegove konzistentnije uporabe, potrebno je koristiti eksplicitniju napomenu o primjeni (engl. *scope note*) ili definiciju.

²¹⁴Zlodi, G. Mogućnosti uspostavljanja interoperabilnosti među shemama metapodataka u muzejskom okruženju, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Zagreb 2007., str. 224

5.9.1 Napomena o primjeni naziva

Kontekst u kojemu se naziv navodi u tezaurusu uglavnom proizlazi iz hijerarhija širih i užih pojmova. Međutim, ako bi se značenje preporučenog naziva u svakodnevnom govoru moglo interpretirati preširoko ili preusko, ili kada se želi razlikovati preporučene nazive kojima se smisao preklapa u prirodnom jeziku te, ako je potrebno dodatno odrediti značenje naziva pojma (namjeravana uporaba, ograničenja i sugestije pri uporabi), bilježit će se *napomena o primjeni* da bi se označio ograničeni smisao u kojem se naziv upotrebljava za indeksiranje, te, na taj način, isključila druga moguća značenja. Napomena o primjeni ne mora uvijek biti povezana s uobičajenim značenjem *preporučenog naziva* iz općeg jezika, i ne mora biti u obliku pune definicije. Osim napomene o primjeni uz naziv može biti i definicija.

Napomena o primjeni se u tezaurusu bilježi sljedećom kraticom:

- N (napomena o primjeni); engl.: SN (*scope notes*)

Primjer:

iluminacija

N uključuje ukrašavanja inicijalima i minijaturama rukopisnih knjiga i ilustracije u rukopisima, kao i kod nekih ranih tiskanih knjiga, ako je obavljena ručno

5.9.2 Definicija

Pojmovi/nazivi koji pripadaju nekom području (struci) mogu se odrediti na tri načina:

1. definicijom
2. istoznačnicama
3. istovrijednicama u drugim jezicima

Definicija kao opisni prikaz nekog pojma označenog nazivom drugim poznatim pojmovima zauzima posebno mjesto u kontekstu jezika struke, odnosno terminologije datog područja. Pred nepoznatom riječju *x* postavlja se pitanje „Što *x* znači?“, a pred nepoznatim predmetom *x* pitanje „Što je *x*?“, dok se u terminologiji pred nepoznatim nazivom *x* nameće pitanje „Što *x*

označava?“²¹⁵. Ova nas pitanja, vezana za značenje nekog naziva, predmeta, odnosno pojma, uvode u pojam *definicije* i njegova značenja u terminologiji. Svojstvo terminologije kao znanstvene kategorije jest da polazi od pojmova i njima pridružuje odgovarajuće nazive.

Iz samog značenja latinske riječi *definitio*, koja označava kraj ili ograničenje nekog predmeta u odnosu na druge predmete, proizlazi i značenje riječi *definicija*: minimalna količina informacija potrebnih da se prepozna i razlikuje pojam od njemu srodnih (istorednih ili supodređenih) pojmova.

Prema Dahlberg (1981), dijelovi definicije su:

- **pojam koji** se definira – *označenik* (lat. *definiendum*)
- **pojam kojim** se definira – *označilac* (lat. *definiens*)

Putem definicije označenik – *definiendum* poprima isto značenje kao i označilac – *definiens*.²¹⁵ Iz čega proizlazi *definiendum* = *definiens*, pri čemu je *definiendum* naziv koji treba definirati, dok *definiens* predstavlja prikaz značenja *definienduma* u određenom kontekstu. (Dahlberg, 1981)²¹⁶

Prema normi ISO 1087-1:2000, definicija je prikaz pojma opisnim izričajem koji služi njegovu razlikovanju od pojmova koji su s njim povezani u okviru nekog pojmovnog sustava.²¹⁷

Coluccia (2002) određuje definiciju kao „opis sadržaja nekog pojma na temelju značenja koje neka određena zajednica dogovorno pridaje nekom nazivu, onako kao što se isti taj naziv dogovorno prikazuje u tekstovima dotične zajednice.“²¹⁸ U skladu s navedenim zadatak terminologa sastoji se u prikupljanju određenog broja definicija iz pisanih stručnih radova, ili neposredno od „ljudi od struke“, kako bi se mogli analizirati te iz njih izdvojiti one odrednice

²¹⁵Pozzi, M., The Terminological Definition: Conflicts between Theory and Practice, cited in Mayer, F. 'Language for Special Purposes: Perspectives for the New Millenium', published by Gunter Narr Verlag, 2001., str. 16-22

²¹⁶Dahlberg, I., Conceptual Definitions for Interconcept, International Classification 8 (1), 1981., str. 16-22

²¹⁷ISO 1087-1:2000 Terminološki rad – Rječnik – 1. dio: Teorija i primjena, pogl. 4.1.

²¹⁸Coluccia, S., La definizione in terminologia e terminografia, in Magris et al., Manuale di terminologia, aspetti teorici, metodologici e applicativi, Ulrico Hoepli Editore, Milano, 2002., str. 87

koje su unutar neke stručne zajednice jednoglasno prepoznate i prihvaćene kao neophodne i dovoljne pri definiranju pojedinog pojma označenog nazivom. Odabir obilježja nekog pojma koja će se unijeti u definiciju ovisit će također o svrsi sastavljanja definicija, te ciljnoj skupini korisnika leksikografskog pomagala za koji se sastavljaju. Konačno, u terminološkom radu definicija je funkcija niza različitih čimbenika koji omogućuju da se opiše značenje koje neka određena zajednica konvencionalno pridaje nekom nazivu, onako kako je to značenje konvencionalno prikazano u tekstovima dotične zajednice, prilagođavajući opis ciljnoj skupini kojoj je definicija namijenjena, svrsi i načelima sistematičnosti suvremenih baza za pohranjivanje podataka. Stoga, definicija u terminologiji nije toliko vezana za analizu samog pojma, koliko za analizu definicija koje su za pojedini pojam skovali sami stručnjaci iz dotičnog područja.²¹⁹

Mihaljević (1998) navodi dvije osnovne vrste definicija²²⁰:

1. *sadržajna* (intenzijska) definicija (koja opisuje sadržaj pojma navođenjem nadređenog pojma i razlikovanjem značajka) – započinje nadređenim pojmom nakon kojega slijedi razlikovno obilježje, može biti partitivna (dijelna) ili formula
2. *opsegovna* (ekstenzijska) definicija (opis pojma nabranjem svih njegovih podređenih pojmova prema istome kriteriju potpodjele) – započinje nabranjem svih pojmova koji su mu podređeni prema istome kriteriju potpodjele.

Vezano za formalni aspekt definicije u terminologiji, Coluccia (2002) navodi osnovno pravilo da *definiens* ne smije nikada sadržavati *definiendum* (osim u složenim nazivima kada se osnova naziva koristi kao *genus*, s obzirom na to da uglavnom predstavlja hiperonim, odnosno pojam neposredno nadređen *definiendumu*).

Hudeček, Mihaljević i Nahod (2009) navode formalna pravila važna za leksikografsku i terminografsku praksu (terminografija je terminološka leksikografija, to jest leksikografija primijenjena na terminološku građu), a prema kojima definicija²²¹:

²¹⁹Isto, str. 89

²²⁰Mihaljević, M., Terminološki priručnik, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 1998., str. 32

²²¹Hudeček, L, Mihaljević, M. Hrvatski terminološki priručnik, Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, Zagreb, 2009.

- ne smije biti preširoka,
- ne smije biti ni preopširna (sve dodatne opisne informacije trebaju biti u napomeni, a ne dio definicije, definicija pojma može se dopuniti i primjerom upotrebe naziva u kontekstu) ni preuska,
- ne smije biti kružna (ne smijemo pojam definirati njime samim),
- definicije moraju biti međusobno usustavljene,
- riječi se mogu definirati samo istovrsnim riječima,
- ne smije biti zalihosna, to jest sadržavati nepotrebne elemente,
- mora sadržavati samo preporučene nazive,
- mora počinjati malim slovom i nema točku na kraju,
- ne smije biti negativna (osim ako se definira negativan pojam).

Prije pisanja definicije potrebno je odrediti odnos između pojma koji se definira i povezanih pojmova u istom sustavu. Nadređene pojmove treba definirati prije podređenih. Pojmovi kojima se služimo u nekoj definiciji moraju i sami biti definirani na odgovarajućem mjestu. Tradicionalna terminološka teorija traži koncizne definicije koje pružaju „sve informacije koje omogućuju da se koncept/pojam smjesti i razlikuje unutar konceptualnog/pojmovnog sustava.“²²² „Potpuna definicija nije uvijek neophodna da bi se ukazalo na odabir preporučenog naziva. Ipak, ako se definicija navodi, potrebno ju je unijeti u posebno polje za definicije tako da se ne stvara zabuna s napomenom o primjeni. Uz definiciju potrebno je navesti izvor definicije.“²²³

5.9.3 Analiza naziva

Prikupljeni nazivi trebali bi se sustavno sortirati, prije no što ih se bude opsežno proučavalo i unosilo u tezaurus. Ako softver za upravljanje tezaurusom ne podržava ovaj zadatak, za ovo preliminarno prikupljanje mogu poslužiti i standardne proračunske tablice (engl. *spreadsheet*). Mogućnost dobivanja naziva iz računalno čitljivih izvora može ovaj proces olakšati i učiniti ga efikasnim. Nakon što se nazivi prikupe i unesu u tablice, uz podatke o njihovu izvoru i

²²²De Bessè, B., "Terminological Definitions", in *Basic Aspects of Terminology Management*, vol. 1 *Handbook of Terminology Management*. S. E. Wright, G. Budin, Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, 1997., str. 63 - 74.

²²³ISO 25964-1, poglavlje 13.2.3. str. 23 (Prijevod s engleskog L.L.)

učestalosti, potrebno ih je sortirati u predmetna područja i fasete²²⁴ na način da se odabrani nazivi s njihovim varijantama i sinonimima grupiraju zajedno.

Premda klasifikacijska ili fasetna struktura korištena u ovoj fazi može biti rudimentarna pa ne treba odrediti eventualnu strukturu tezaurusa, može pomoći u generiranju ideja za kasniju obradu. Glavni proizvod ove analitičke faze gradnje trebao bi biti popis ili niz malih popisa naziva, grupiranih prema predmetu ili faseti, s uputama na izvore i učestalost uporabe za svaki naziv. Jednom kada dobije sve ove podatke, izdavač može započeti sa sustavnom izgradnjom. (prijevod ISO 25964-1, poglavlje 13.2.3.)²²⁵

5.9.4 Bilježenje naziva

Prikupljeno nazivlje potrebno je sustavno razvrstati i urediti prije no što ga se unese u tezaurus. Za svaki naziv treba izraditi poseban zapis. Pri preliminarnom uređivanju naziva podaci o nazivlju mogu se unositi u kartice/tablice pripremljene za tu svrhu. U takve kartice/tablice unose se uputnice na istoznačnice, na šire, uže i srodne pojmove, zatim podaci o izvoru, kontekst, i, eventualno, definicija.

²²⁴**FASETA** (eng. facet) sve podskupine jednog temeljnog razreda; u fasetnoj klasifikaciji svaka grupa razreda koja ima neke zajedničke značajke i tvori kategoriju; atributi koji se koriste da grupiraju pojmove prema njihovoj prirodi. (Tuđman, M., Obavijest i znanje, Rječnik odabranih pojmova). Faseta je rezultat primjene općeg načela podjele ne neko područje djelatnosti. U praksi, faseta je ukupnost svih pojmova koji su povezani s nekim predmetnim područjem koji mogu biti dodijeljeni nekoj temeljnoj pojedinačnoj kategoriji (poput. 'materijali', 'aktivnosti', 'sredstva', itd.). Ako kategorije, s jedne strane, imaju opće nazive, unutar nekog određenog predmetnog područja postaju predmetne fasete.

²²⁵ ISO 25964-1, 13.2.2., str. 91. - The terms collected should be sorted into systematic order before they can be studied properly and entered into thesaurus. If the thesaurus management software does not support this task, standard spreadsheets can be useful for this preliminary sorting out. The process is made easy and efficient if the terms are obtained from a machine-readable source. Once the collected terms are in a spreadsheet, together with their source and frequency, they should be sorted into subject areas or facets so that like terms with all their variants and synonyms are brought together. Although the classification or facet structure employed at this stage might be rudimentary, and need not determine the eventual structure of the thesaurus, it can help in developing ideas for the latter. The main product of this analytical stage should be a list or set of small list of terms, grouped by subject and/or facet, with indications of the source and frequency of use of each term. Armed with these data, the editor is then able to begin systematic construction.

5.10 Veze između naziva i pojmova u tezaurusu

Utvrđivanje i prikazivanje veza između naziva i pojmova služi da bi korisnici (ili inteligentni sustavi umjesto njih) mogli odabrati najprikladniji naziv koji bi trebao izraziti traženi pojam. Norma ISO 25964-1 navodi dvije vrste takvih veza:

- sintagmatske, koje proizlaze iz rečeničnog ili tekstualnog konteksta,
- paradigmske, koje su neovisne o kontekstu i koje su svojstvene pojmovima.

U tezaurus treba unijeti samo paradigmske veze između naziva i pojmova, a to su veze istovrijednosti između naziva te hijerarhijske i asocijativne veze između pojmova. Kod upravljanja nadziranim rječnikom potrebno je utvrditi određeni stupanj strukture unutar svake fasete tako da se utvrde veze među nazivima i pojmovima, kao i sustav simbola ili kratica za njihovo označavanje u tezaurusu. Norma ISO 25964-1 razlikuje:

1. *veze između naziva*, gdje svrstava veze istovrijednosti (istoznačnice, bliskoznačnice) u jednojezičnom i višejezičnom kontekstu;
2. *veze između pojmova* (također s obzirom na jednojezični i višejezični kontekst):
 - hijerarhijske veze (rodne veze, hijerarhijske dijelne veze, veze ostvaraja) i višehijerarhijske veze,
 - asocijativne veze (nazivi koji pripadaju istoj kategoriji, nazivi koji pripadaju različitim kategorijama).

Kod unošenja naziva hijerarhijskih veza u tezaurusu koriste se sljedeće kratice, ovdje prikazane na više jezika²²⁶ :

²²⁶Guidelines for Forming Language Equivalents: A Model Based on the *Art & Architecture Thesaurus*, International Terminology Working Group, The Getty Information Institute

<http://www.chin.gc.ca/Resources/Publications/Guidelines/English/Appendices/abbreviations.html> (21.02.2015.)

Tablica 2 Višejezične kratice naziva hijerarhijskih veza u tezaurusu

Engleski	Francuski	Njemački
BT =broader term	TG = terme plus générique	OB = Oberbegriffe
NT = narrower term	TS = terme plus spécifique	UB = Unterbegriffe
RT = related term	VA = voir aussi	VB = Verwandter Begriff
USE = use reference	EM = employer	BS = Benutze
UF = use for	EP = employé pour	BF = Benutze für
SN = scope note	NE = note explicativ	D = Definition

Talijanski	Španjolski	Hrvatski ²²⁷
TG = termine più generale	TG = término más genérico	ŠP= širi pojam
TS = termine più specifico	TE = término más específico	UP = uži pojam
TC = termine correlato	TR = término relacionado	SP= srodni pojam
USA = usa	USE = use (término preferente)	U = upotrijebi
UP = usato per	UP = usado por	UZ = upotrijebi za
N = nota d'ambito	NA = nota de aplicación	NP = napomena o primjeni

Tablica 3 Skraćenice za prikaz hijerarhijskih veza u tezaurusu na više jezika (izvor: <http://www.chin.gc.ca/Resources/Publications/Guidelines/English/Appendices/abbreviations.html>)

Engleski (Brit. /Amer.)	BT	NT	RT	USE	UF	SN
Francuski	TG	TS	VA	EM	EP	NE
Hrvatski	ŠP	UP	SP	U	UZ	NP
Njemački	OB	UB	VB	BS	BF	D
Španjolski	TG	TE	TR	USE	UP	NA
Talijanski	TG	TS	TC	USA	UP	N

²²⁷HRN ISO 2788:2004, Dokumentacija – Smjernice za izradu i razvoj jednojezičnih tezaurusa (ISO 2788:1986), Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo.

5.10.1 Veze istovrijednosti između naziva u jednojezičnom kontekstu

Veza istovrijednosti (ekvivalencije) u nadziranom rječniku recipročna je veza između preporučenih i nepreporučenih naziva koji predstavljaju isti pojam u istom prirodnom jeziku.²²⁸ U literaturi se ove dvije vrste naziva često nazivaju i kao *deskriptori*, odnosno, *nedeskriptori*. Recipročni odnos između preporučenih i nepreporučenih naziva trebalo bi označavati sljedećim kraticama:

- **U** (od *uporabi*) bilježi se uz preporučeni naziv (engl. USE);
- **UZ** (od *uporabi za*) bilježi se uz nepreporučeni naziv (istoznačan ili bliskoznačan naziv) (engl.: UF za *use for*).

Primjer:

dubliranje

UZ rentoalaža

rentoalaža

U dubliranje

5.10.2 Istovrijednost u višejezičnom kontekstu

U višejezičnom tezaurusu svi bi jezici trebali imati jednaki status i, ako je moguće, svaki bi pojam trebao biti prikazan na svim jezicima za koje se sastavlja tezaurus.

U višejezičnom tezaurusu trebala bi biti prikazana dvosmjerna istovrijednost između naziva koji predstavljaju isti pojam na svakome od jezika. Kada svaki pojam u višejezičnom tezaurusu ima preporučeni naziv na svakome od jezika i svi jezici dijele potpuno jednaku strukturu hijerarhijskih i asocijativnih veza, tada govorimo o „*simetričnoj*“ *strukturi*. Međutim, ako ne postoji odgovarajući istovrijedni naziv na nekom od jezika, moguće je

²²⁸ISO 25964-1, poglavlje 8.1

modificirati namjenu pojma tako da ga se prikaže odgovarajućim nazivom na svakom od jezika. Također je moguće prihvatiti djelomičnu istovrijednost na jednom od jezika, ili prazninu u jednom od jezika popuniti usvajanjem strane riječi (posuđenicom) ili tvorbom novog naziva.

S obzirom na to da je broj nepreporučenih naziva neujednačen u različitim jezicima, u višejezični tezaurus nije potrebno unositi istovrijednice nepreporučenih naziva na svim jezicima.

Ako nije moguće naći odgovarajući naziv za prikaz pojedinog pojma na svakom od jezika obuhvaćenih višejezičnim tezaurusom, možda će trebati svaki pojedini jezik obraditi u obliku paralelnih jednojezičnih tezaurusa i kasnije odrediti poveznice između odgovarajućih naziva. Utvrđivanje poveznica će biti opisano u normi ISO 25964-2, koja je u trenutku pisanja ovog rada u pripremi za objavljivanje.

5.10.3 Stupnjevi istovrijednosti

Tijekom pripreme višejezičnog tezaurusa stupnjevi istovrijednosti između naziva kreću se od potpune istovrijednosti do nepostojanja iste²²⁹:

- a) Potpuna istovrijednost (engl. *exact equivalence*) postoji u idealnom slučaju kada je svaki pojam prisutan u svakom od jezika obrađenih u tezaurusu i kada ga je moguće izraziti semantički i kulturološki istovrijednim preporučenim nazivom.
- b) Nepotpuna istovrijednost (engl. *inexact or near-equivalence*) prisutna je kada nazivi na različitim jezicima ponekad izražavaju male razlike u primjeni, zbog mogućih kulturoloških ili konotacijskih razlika (kao u slučaju bliskoznačnica u jednojezičnim tezaurusima).
- c) Djelomična istovrijednost, također poznata kao šira ili uža istovrijednost (engl. *partial equivalence, broader/narrower equivalence*), postoji kada nazivi prikazuju pojmove koji se podudaraju u primjeni. U tom je slučaju potrebno bilježiti napomenu o primjeni na jednom ili više jezika.

²²⁹ISO 25964-1, poglavlje 9.2, str.51

- d) Nepostojeća istovrijednost (engl. *non-equivalence*) se javlja kada nije moguće naći naziv koji bi na bilo koji način, bilo potpuno, nepotpuno, ili djelomično, izražavao pojam u tezaurusu.

5.10.4 Veze između pojmova

5.10.4.1 Hijerarhijske veze

Hijerarhijska se veza utvrđuje između para pojmova kada je primjena jednog pojma obuhvaćena primjenom drugoga. Temelji se na stupnjevima ili razinama nadređenosti i podređenosti, gdje nadređeni pojam označuje razred kao cjelinu, a podređeni se pojam odnosi na članove ili dijelove razreda. Uzajamnost se izražava ovim kraticama:

- ŠP (tj. Širi pojam), koji se bilježi kao prefiks nadređenom nazivu
- UP (tj. Uži pojam), koji se bilježi kao prefiks podređenom nazivu

Primjer:

laneno ulje

ŠP sušiva ulja

sušiva ulja

UP laneno ulje

Tri su vrste hijerarhijskih veza koje pokrivaju tri logički različita slučaja:

- a) rodne (generičke) veze;
- b) hijerarhijske dijelne veze;
- c) veze ostavaraja.

Svaki podređeni pojam trebao bi pripadati istoj kategoriji (klasi) kao njegov nadređeni naziv, to znači da bi oba naziva, uži i širi, trebala označivati stvar, radnju ili osobinu, itd.

Primjer: METALI ← → ZLATO

1. nazivi „metali“ (kategorija/klasa materijala) i „lijevanje“ (radnja) označavaju različite kategorije pojmova pa stoga ne mogu biti hijerarhijski povezani;
2. oba naziva, „metali“ i „zlato“, označavaju materijale pa ih se stoga može hijerarhijski povezati.

Neki pojmovi mogu logički pripadati u više kategorija istodobno. U tim slučajevima treba odrediti neposrednu hijerarhijsku vezu prema svim širim pojmovima. Tada se kaže da je struktura tezaurusa višehijerarhijska.

5.10.4.2 Asocijativne veze

Asocijativne veze, ili veze srodnosti, pokrivaju odnose među parovima pojmova koji nisu povezani hijerarhijski, ali su semantički i pojmovno povezani do te mjere da veza među njima treba u tezaursu biti jasno naznačena, na temelju čega će on pokazati alternativne nazive koji se mogu upotrijebiti za indeksiranje ili za pretraživanje. Ovaj uzajaman odnos označava se kraticom **SP** (srodni pojam) ili njezinom istovrijednicom u drugim jezicima. Postoje raznovrsni odnosi srodnosti, među kojima:

- disciplina ili polje izučavanja /predmet izučavanja (šumarstvo – šuma),
- proces / instrument (mjerenje temperature – termostat),
- djelovanje / proizvod djelovanja,
- artefakt / dijelovi artefakta (ako se ne radi o hijerarhijskoj vezi dio-cjelina),
- uzrok / posljedica,
- neki pojam / njegova jedinica mjere (duljina – metar),
- organizam ili tvar koja potječe od nekog drugog organizma ili tvari (bakar – mesing).

Primjer:

U lan – materijal koji potječe od *linum usitatissimum* (engl. *linen* - material)

SP flax – vlakno koje potječe od *linum usitatissimum* (engl. *flax* - fiber)

Kad su nazivi u sustavnom tezaursu razvrstani hijerarhijski, istovrsni se nazivi ipak mogu grupirati na istoj hijerarhijskoj razini umetanjem *čvornih oznaka* u hijerarhiju. Takvi lažni

nazivi (engl. *dummy terms*) ne rabe se pri indeksiranju već se umeću u hijerarhijsku strukturu kako bi objasnili logiku prema kojoj su termini podijeljeni (primjerice, prema funkciji)²³⁰. Dakle, čvorna je oznaka naziv za logičku osnovu prema kojoj je izvedena dioba (lat. *principium divisionis*²³¹). Kako bi se razlikovali od ostalih termina, mora ju se jasno grafički označiti. Kratica za čvornu oznaku je: **NL** (od engl. *node labels*) - čvorna oznaka; katkada se naziva *indikatorom fasete*.

5.11 Gradnja tezaurusa

5.11.1 Unos naziva

Nazive je potrebno grupirati predmetno, odnosno fasetno ili hijerarhijski, i pri tome pažljivo odrediti preporučene nazive, istoznačnice i bliskoznačnice, hijerarhijske odnose i ekvivalente, pazeći da se ne dogode moguća preklapanja značenja. Istovremeno se mogu navesti *napomene o primjeni naziva* koje određuju ili pojašnjavaju semantičke granice pojma, izvor naziva i definicija. Ako je moguće nazive, ili dio naziva, prenijeti iz nekog postojećeg tezaurusa, pod uvjetom da se dobije autorsko pravo, taj bi postupak ubrzao unos, pogotovo ako bi softver za podršku omogućio prijenos strukturiranih podataka, zajedno s napomenom o primjeni i odnosima među nazivima.²³²

5.11.2 Slijed gradnje tezaurusa

Kada se radi s hijerarhijama, postavlja se pitanje treba li tezaurus graditi od vrha prema dolje ili obrnuto. Pogled na gornje slojeve je koristan, jer na neki način jamči da će područje koje obuhvaća tezaurus biti dovoljno pokriveno i uravnoteženo. Ovaj je pristup također koristan kada se stručnjaci i ostali korisnici pozivaju da daju svoje doprinose, jer će moći unositi svoje savjete u kontekst cjelokupne strukture. Zlodi (2007) navodi da se ovakva metoda, koja počinje sastavljanjem od najopćenitijeg naziva i izvodi prema najspecifičnijem, naziva još i

²³⁰Zlodi, Goran. Muzejska vizualna dokumentacija u digitalnom obliku. Zagreb : Muzejski dokumentacijski centar, 2004, 105 str. (Prerađeni magistarski rad, objavljen u obliku knjige, u sklopu časopisa Muzeologija kojem je za broj 40 dodijeljen ISBN broj 953-6664-06-2.) Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/file/116127>, str. 63.

²³¹ Mikačić, M., Teorijske osnove sustava za predmetno označivanje, Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1996., str. 218.

²³²Isto.

konceptualno utemeljenom, a tezaursi tako sastavljeni konceptualni tezaursi (engl. *concept based*)²³³.

S druge strane, rad na specifičnijoj razini uklanja nepravilnosti koje bi se mogle javiti na višim strukturama. Dostupnost djelomičnih skupina hijerarhija na nižim razinama koje otkrivaju mnoge pojmove koje treba negdje smjestiti, omogućuje razvoj zdrave nadstrukture. Tezaursi sastavljeni po ovakvoj metodi, prema kojoj gradnja započinje od najspecifičnije razine i izvodi se od nižih prema višim razinama hijerarhije, odnosno od užih prema širim pojmovima, nazivaju se predmetnim tezaursima (engl. *object-based*), kao u Zlodi.²³⁴

Obje navedene strategije su korisne i treba ih kombinirati pri gradnji tezaurusa. Skica strukture više razine trebala bi se pripremiti prije početka rada na jednom po jednom dijelu hijerarhija nižih razina. Napredovanjem rada, skica strukture više razine trebala bi se nadopunjavati prema potrebi. Učinkovito je raditi na skupinama hijerarhijski povezanih naziva (hijerarhijskim klasterima). Ipak, u ovoj fazi, nije lako unositi asocijativne veze koje treba unositi tek onda kada je glavnina naziva prisutna u sustavu.

5.11.3 Gradnja višejezičnog tezaurusa

Prema normi ISO 25964-1, tri su moguća pristupa kada se želi graditi višejezični tezaursus. Odabir pristupa ovisit će o raspoloživim ljudskim i financijskim resursima, te o vremenskom rasponu u kojemu se želi i može graditi tezaursus. Također treba voditi računa o kontekstu odabranog područja (na primjer, postoje li već neki jednojezični tezaursi u odabranom području, i njihova eventualna postojeća primjena za indeksiranje dokumenata kojima se želi pristupiti).²³⁵

²³³Zlodi, G. Mogućnosti uspostavljanja interoperabilnosti među shemama metapodataka u muzejskom okruženju, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Zagreb 2007., str. 217

²³⁴Zlodi, G., Mogućnosti uspostavljanja interoperabilnosti među shemama metapodataka u muzejskom okruženju, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Zagreb 2007., str. 237

²³⁵ISO 25964-1, poglavlje 13.3.3., str. 92

1. Prijevod jednojezičnog tezaurusa

Prijevodni pristup je popularan i relativno ekonomičan put prema gradnji višejezičnog tezaurusa. Posebno je isplativ ako su dokumenti koji će se pretraživati već indeksirani u jednojezičnim tezaurusima. Ako se odabere ovakav pristup, jezik izvornog jednojezičnog tezaurusa poprima status dominantnog jezika. Postupak prevođenja proizvodi višestruke verzije na ciljnim jezicima, s nazivima i identičnim strukturama veza koje se ne moraju uvijek podudarati s kulturalnim i pojmovnim očekivanjima zajednica korisnika u ciljnim jezicima.

2. Spajanje više različitih jednojezičnih tezaurusa

Spajanje različitih jednojezičnih tezaurusa složen je postupak. Poštuje se integritet različitih pojmovnih i jezičnih sustava koje treba prilagoditi jedne drugima, jer svakome od jezika dopušta ulogu izvornog jezika. Ipak, s obzirom na to da različiti tezaursi koji se koriste kao izvorni uglavnom prikazuju različite razine specifičnosti i prekoordinacije, ovaj je pristup najzahtjevniji u pogledu upravljanja gradnjom tezaurusa.

3. Istovremena gradnja različitih jezičnih verzija višejezičnog tezaurusa

Ovaj treći pristup omogućuje da svi jezici u tezaursu imaju jednak status. Svaki jezik postaje izvorni i ciljni naizmjenično, i može utjecati na utvrđivanje hijerarhijskih i asocijativnih veza. Projekt bi trebao biti vođen na način da terminološke i strukturalne prilagodbe koje su potrebne za održavanje istovrijednih veza između jezika ne budu uvijek obavljane na istom jeziku. Potrebna je pažljiva koordinacija i timski rad od početka, kako bi se osigurao uspješan ishod.

5.11.4 Uključivanje stručnjaka i ostalih sudionika u projekt gradnje tezaurusa

U različitim fazama gradnje tezaurusa može biti vrlo korisno uključiti osobe koje na razne načine mogu biti povezane s gradnjom tezaurusa:

- 1) Specijalistička terminologija može biti vrlo nerazumljiva s raznim nijansama u značenju. Osobe koje poznaju specijalističko područje mogu brzo i pouzdano provjeriti je li odabrana terminologija odgovarajuća i jesu li veze između pojmova točno označene. Ako se unesu nazivi koji će biti neprihvatljivi stručnjacima unutar zajednice korisnika, tezaurs

neće lako biti prihvaćen. Stoga je **uputno uključiti stručnjake iz područja, koji će provjeravati nazive tijekom gradnje tezaurusa**. Ipak, nazivi često imaju više značenja, i ne moraju svi stručnjaci biti jednoglasno suglasni oko prihvaćanja njihova značenja. Potrebno je stoga stručnjake odabrane za suradnju u gradnji tezaurusa informirati i educirati o svrsi i pravilima nadziranog rječnika. **Gradnju tezaurusa stoga treba voditi i koordinirati.**

- 2) Jedna osoba ne može sama donijeti pravilne odabire. Nazive u svezi s kojima postoji nedoumica treba raspraviti u krugu izdavačkog tima. Moglo bi biti korisno odrediti uređivački odbor koji bi nadgledao dijelove rada u tijeku, ili se s vremena na vrijeme savjetovati sa stručnjacima. Eventualno se može tražiti od uređivačkog odbora da odobri sve elemente tezaurusa prije nego ih se javno iznese ili objavi.
- 3) Povremeno uključivanje ključnih dionika (engl. *stakeholdera*) koji bi financirali gradnju tezaurusa moglo bi osigurati kontinuirani rad na tezaurusu i dovršetak finalnog proizvoda.
- 4) Potrebno je također **uključiti korisnike tijekom faze gradnje** – korisnici koji sudjeluju u gradnji vrlo vjerojatno će koristiti tezaurus kada ga se objavi.
- 5) **Uključivanje stručnjaka iz svih jezičnih područja koja su obuhvaćena višejezičnim tezaurusom**, od samoga početka, poboljšava izgled za prihvatljivost tezaurusa u višejezičnim zajednicama.

5.11.5 Prikaz naziva i njihovih odnosa

U računalnim sustavima tezaurus će se uobičajeno nalaziti u okviru strukture baze podataka u kojoj će svaki pojedini naziv i svaka poveznica između parova naziva biti samo jednom pohranjena. To omogućuje dosljednost veza i nazivima omogućuje da se izdvajaju i prikazuju na različite načine.

Tezaurus može biti prikazan digitalno ili grafički, na sljedeći način:

- a) pojedinačni unos naziva osnovni je oblik prikaza, a prikazuje preporučeni ili nepreporučeni naziv i (ako je potrebno) pojedine ili sve veze, oznake i napomene koje ga prate.

- b) Abecedni prikaz omogućuje pristup pojmovima polazeći od riječi kojima ih izražavaju korisnici. U grafičkom tezaursu abecedni prikaz služi kao indeks, dok u digitalnoj inačici tezaurusa može zamijeniti funkciju direktnog pretraživanja.
- c) Hijerarhijski prikaz koji se temelji na ŠP/UP vezama pomaže kada se pojam koji se indeksira ili pretražuje želi proširiti ili doraditi.
- d) Prikaz kategorija/klasa omogućuje pretraživanje prema predmetnom području, ukazujući na povezane (srodne) pojmove.
- e) Grafički prikaz daje vizualni pregled naziva i njihovih veza
- f) Permutirani prikaz pomaže pronalaženje riječi koje su dio višestanih naziva.

Ovi se navedeni prikazi međusobno upotpunjuju. Abecedni prikaz je neophodan i trebao bi biti dostupan neposrednim pretraživanjem, ili kroz abecedni slijed, kao pod b). Barem jedan od prikaza pod c) ili d) bi trebao biti dostupan kako bi se dobio uvid u sustavno uređenje tezaurusa.

5.11.5.1 Prikaz pojedinačnog naziva

Pojedinačni naziv trebao bi biti prikazan tako da se najprije na vrhu prikaže preporučeni naziv, a iza njega ostala polja trebaju biti navedena ovim redoslijedom²³⁶:

- 1) N (napomene o primjeni) napomena o primjeni ili definicija,
- 2) UZ (uporabi za) uputnice za nepreporučene istovrijedne nazive,
- 3) NP (najviši pojam) uputnice za najviši naziv u hijerarhiji (ako je potrebno),
- 4) ŠP uputnice na šire nazive,
- 5) UP uputnice na uže nazive,
- 6) SP uputnice na srodne nazive,
- 7) DEF definicija preporučenog naziva,
- 8) HN historijske napomene,
- 9) PK predmetna kategorija ili druga grupa pojmova u koju je pojam uvršten.

²³⁶ISO 25964-1, poglavlje 12.2.2., str. 71

U ovakvom prikazu **N** i **UZ** navedene su blizu početku liste jer objašnjavaju primjenu pojma. Slijede im veze s drugim nazivima. DEF i HN obično se navode na kraju, jer se radi o administrativnim poljima, i koriste ih uglavnom sastavljači tezaurusa, jer se ne koriste kod indeksiranja i pretraživanja. Treba paziti da se N i DEF ne brkaju kada ih se istovremeno navodi.

5.11.5.2 Prikaz naziva u višejezičnom tezaursu

Kada se prikazuje višejezični tezaursus potrebno je urediti abecedno kazalo preporučenih naziva za svaki od jezika, te prikazati istovrijednice preporučenih naziva za svaki od jezika obuhvaćenih tezaursusom.

5.12 Softver za upravljanje tezaursusom

Softver za upravljanje tezaursusom trebao bi moći upravljati, unositi i izvoziti podatke prema UML (Unified Modeling Language)²³⁷ modelu podataka. Može biti korisno da softver ima mogućnost istovremenog upravljanja s više od jednog tezaurusa. Prema smjernicama Norme ISO 25964-1 softver za upravljanje tezaursusom trebao bi imati sljedeća obilježja:

1) ne bi smio imati sljedeća ograničenja vezano za:

- broj naziva koji bi se unosio u rječnik,
- duljinu naziva ili drugih elemenata u sklopu naziva,
- broj hijerarhijskih razina, kao ni za broj hijerarhijskih, asocijativnih ili istovrijednih veza bilo kojeg preporučenog naziva,
- oblika znakova u pogledu Univerzalnog skupa znakova, prema normi ISO/IEC 10646, u bilo kojem od tekstova u tezaursusom,
- odabira malih ili velikih slova,
- broj jezika u slučaju višejezičnog tezaurusa.

2) u pogledu veza između naziva i između pojmova softver bi trebao:

²³⁷Unified Modeling Language <http://www.uml.org/#UML2.0> (21.02.2015.)

- onemogućiti dvostruke unose naziva na istom jeziku,
- podržavati osnovne veze ŠP/UP (širi pojam/uži pojam), SP/SP (srodni pojam), U/UZ (upotrijebi/upotrijebi za),
- podržavati reciprocitet veza između naziva i pojmova (npr. ako pojam A ima vezu sa širim pojmom B, tada pojam B treba imati uži pojam A i obratno). Bilo bi poželjno da softver automatski određuje recipročne veze prilikom unosa pojma, ili da barem upozori na eventualno neuneseni reciprocitet,
- kada se naziv ili pojam mijenja ili briše, promjena bi se trebala automatski pojaviti na svim mjestima gdje se naziv ili pojam pojavljuje, kao i sve veze prema njima, ili ako neki od pojmova brisanjem naziva ostanu bez barem jednog šireg pojma, ili neki nepreporučeni naziv bez svog preporučenog istoznačnog naziva, softver bi trebao dati upozorenje,
- provjera valjanosti bi trebala spriječiti unos nemogućih veza (npr. ako dva pojma imaju neku temeljnu vezu, niti jedna druga temeljna veza između tih pojmova nije dopuštena, ili nepreporučeni nazivi ne mogu imati hijerarhijske veze),
- samo jedan preporučeni naziv može predstavljati pojedini pojam, na svakom od jezika u tezaurusu.

Softver za upravljanje tezaurusom trebao bi također podržavati unos napomena o primjeni i unos definicija, predmetne kategorije, kodove i notacije, čvorne oznake (oznake koje u hijerarhijskoj strukturi služe kao indikatori faseta i pokazuju osobinu koja je upotrijebljena za podjelu razreda, označenog širim nazivom, na njegove vrste, označene užim nazivom).

5.13 Status različitih jezika

Softver bi trebao omogućiti svakom od jezika u višejezičnom tezaurusu jednaki status. Broj nepreporučenih naziva, kao ni njihov oblik, ne moraju se podudarati u različitim jezicima. Napomena o primjeni ne mora se navoditi na svakom od jezika.

Vrlo je važno da sadržaj tezaurusa ne bude isključivo vezan za softver u kojemu je inicijalno građen, te da je moguće uvoziti i izvoziti podatke iz jednog softvera u drugi.

5.14 Nadzor i interoperabilnost nazivlja u mrežnom okruženju

Mrežno okruženje pruža mogućnost istovremenog pristupa različitim distribuiranim sustavima, pa tako i pretraživanje različitih tezaurusa za nadzor i upravljanje nazivljem u različitim udaljenim sustavima. Da bi takvo pretraživanje različitih distribuiranih baza podataka bilo uspješno, potrebno je da sustavi budu kompatibilni, na način da se podudaraju u odabiru preporučenih naziva, uređenju hijerarhijske strukture i sl. Takozvani postupci ujednačavanja tezaurusa (engl. *reconciliation*) predstavljaju jedan od načina za prevladavanje neusklađenosti između sustava,²³⁸ a posebno su značajni za muzeje, jer omogućuju ujednačavanje različitih terminologija koje proizlaze iz različitosti muzejskih predmeta. Stoga značajne izgleda za uporabu više tezaurusa u okviru muzejskih aktivnosti pruža koncept tzv. *metatezaurusa*.²³⁹

U izradi i uporabi tezaurusa, u poglavlju o ujednačavanju i integraciji, opisuju se četiri osnovne metode ujednačavanja nekompatibilnih nadziranih jezika:

- mapiranje (engl. *mapping*), pri kojem se uspostavljaju poveznice izravno od jednog nadziranog jezika prema više nadziranih rječnika; nazivi iz jednog kontroliranog jezika upućuju na ekvivalentne (istovrijedne) nazive na drugom jeziku,
- prebacivanje (engl. *switching*) pri kojemu se često mora uvesti posrednički jezik prema kojemu se kooperativni jezici recipročno mapiraju,
- spajanje (engl. *merging*) koje je često potrebno kod upotpunjavanja makrotezaurusa određenim mikrotezaurusima,
- integracija (engl. *integration*) koja se može provesti na više razina.²⁴⁰

²³⁸Zlodi, G., Mogućnosti uspostavljanja interoperabilnosti među shemama metapodataka u muzejskom okruženju, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Zagreb 2007., str. 241

²³⁹Zlodi, Goran; Maroević, Ivo. Thesaurus as a tool for image indexing and retrieval in the field of cultural heritage. // Proceedings EC-VIP-MC 2003 / 4th EURASIP Conference focused on Video / Image Processing and Multimedia Communications / Grgić, Mislav; Grgić, Sonja (ur.). Zagreb : Faculty of Electrical Engineering and Computing, 2003. 513-519 (DOI: 10.1109/VIPMC.2003.1220515), str. 517.

²⁴⁰Aitchinson, J.; Gilchirst, A.; Bawden, D.. Thesaurus construction and use: a practical manual, London: Aslib, 2000. str. 174-177.

5.15 Podatkovni model ISO 25964

Novi međunarodni standard ISO 25964 za izradu tezaurusa i njihovu interoperabilnost s drugim sustavima za označavanje, koji je u cijelosti objavljen 2013. godine, predstavlja s obzirom na mrežno okruženje najopsežniji podatkovni model za tezaurusnu strukturu u odnosu s bilo kojim prethodno objavljenim modelom. ISO 25964 razlikuje se od ostalih i po tome što sadrži dio posvećen postizanju interoperabilnosti na mreži i s drugim sustavima za označavanje, te naglašenije od svih prethodnih standarda jasno razlikuje naziv od pojma time što postavlja odnose između pojmova, a ne naziva. U tu svrhu oblikovan je UML model podataka koji se temelji na pet osnovnih klasa²⁴¹: *Thesaurus* koji se odnosi na tezaurus u cjelini, *ThesaurusArray* koji se odnosi na niz srodnih pojmova (*sibling concepts*), *ThesaurusConcept* koji se odnosi na pojmove predstavljene u tezaurusu, *ThesaurusTerm* koji se odnosi na naziv po kojemu se pojam pretražuje, i *Note* što se odnosi na definiciju i bilješke u pogledu naziva, odnosno pojma. Svojstva svake od klasa, te njihove poveznice odražavaju sva obilježja tezaurusa koja se preporučuju u tekstu standarda. XML Shema iz ISO 25964 standarda temelji se na gore predstavljenom UML modelu, a namijenjena je razmjeni tezaurusa ili njihovih dijelova s drugim sustavima za predmetno označavanje. Podatkovni model uglavnom je u skladu s formatom SKOS za prikaz sustava za označavanje. Iako SKOS uglavnom pokriva sve potrebe iskazane standardom, dio njih nije obuhvaćen, pa je stoga izrađena XML Shema koja će u potpunosti slijediti model iz standarda.²⁴²

U XML Shemi kao *root* element definiran je ISO25964 *Interchange*. Elementi na najvišoj razini su sve klase *define* u modelu osim *Thesaurus*-a, koji je postavljen tako da obuhvaća tri liste koje predstavljaju klase: *ThesaurusConcept*, *ConceptGroup*, and *ThesaurusArray*. Termini koji pripadaju jednom konceptu deklarirani su kao djeca koncepta kojem pripadaju, što omogućava prikaz polihijerarhija (termina koji imaju više od jednog nadređenog koncepta) bez potrebe za ponavljanjem čitavih hijerarhija.

Podatkovni model koji preporučuje ISO 25964-1 iznosi XML shemu može se koristiti za uvoz i izvoz podataka u i iz tezaurusa. U slučaju višejezičnih tezaurusa ovaj je model primjenjiv

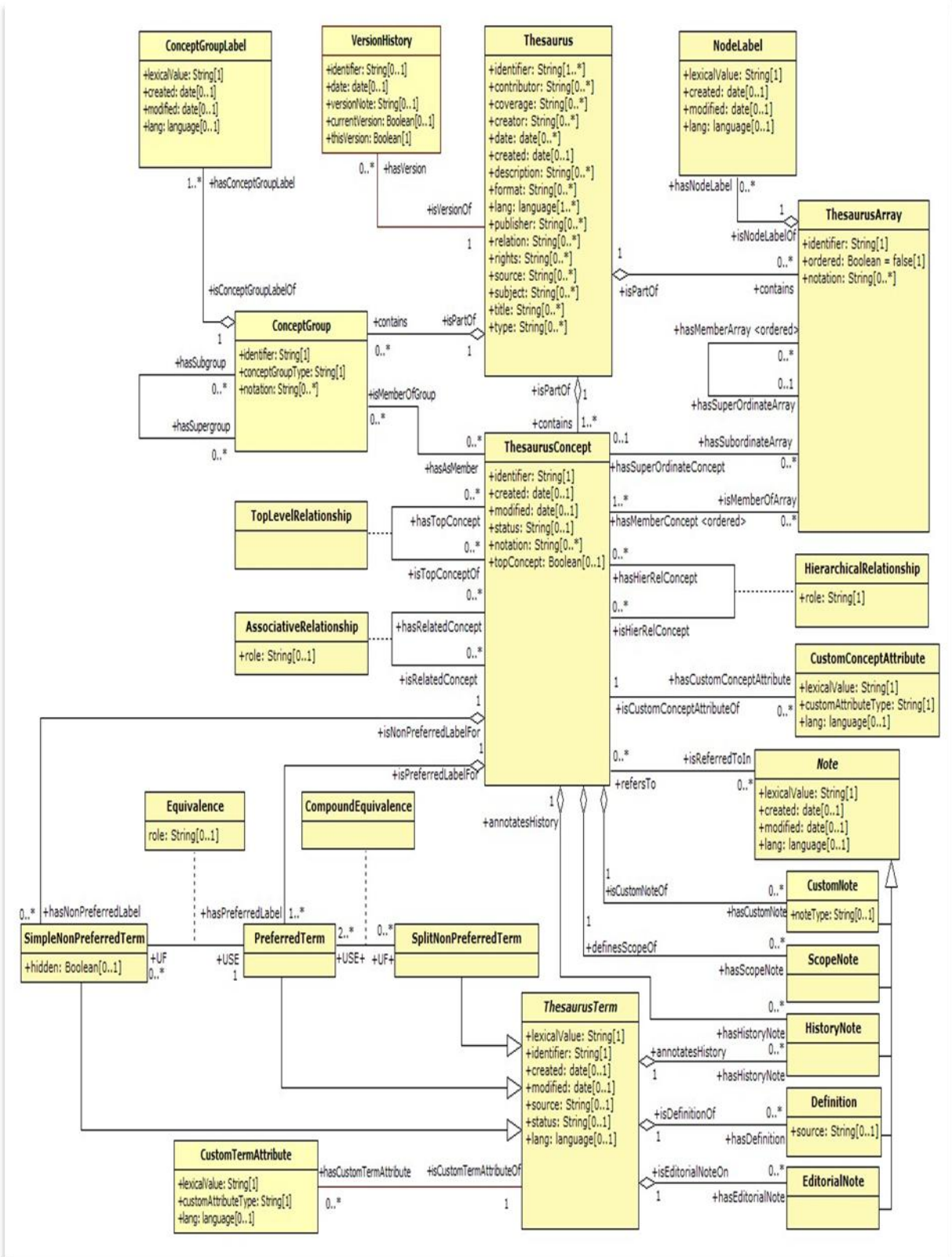
²⁴¹Golub, K., Knok, Ž., Mogućnosti primjene XML-a na sustave za predmetno označavanje, Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, Vol.4 No.1 Lipanj 2013. Str. 21-27, Čakovec

²⁴²XML Shema dostupna je na http://www.niso.org/schemas/iso25964/iso25964-1_v1.4.xsd (16.02.2015.)

isključivo na potpuno simetrične tezaure. Ako se podatkovne strukture razlikuju između jezika tada bi trebalo primijeniti tehnike mapiranja, bar za one dijelove koji se ne podudaraju simetrično. Usvajanje ovog modela omogućit će jednostavniju implementaciju tezaurusa u računalnom okruženju te osigurati konzistenciju u izradi tezaurusa i mapiranju s drugim tezaursima. Pridonijet će i većoj interoperabilnosti između tezaurusa i drugih sustava za označivanje.

5.15.1 Opis dijagrama UML podatkovnog modela ISO 25964-1

Kućice u ovom dijagramu pokazuju "klase" u UML terminologiji. Simbol "zvjezdica" predstavlja "združivanja", odnosno relaciju "sadrži". Trokut simbol ukazuje na "generalizaciju", odnosno "jest" relaciju, povezujući opću klasu s više posebnih vrsta te klase, koja nasljeđuje sve atribute nadređene klase. Normalne udruge (bez zvjezdice) ukazuju na odnos u kojem je svaki slučaj jedne klase povezan sa slučajem druge klase. Simboli kao što su 1, 0 .. * i 1 .. * označavaju "jedan", "nula ili više", ili "jedan ili više slučajeva".



Slika 3. UML podatkovni model ISO 25964-1, poglavlje 15.1 Izvor:
http://www.niso.org/schemas/iso25964/Model_2011-06-02.jpg (15.02.2015.)

5.16 Održavanje tezaurusa

Projekti koji se bave razvojem nazivlja nisu nikada u potpunosti završeni, jer nazivlje treba održavati (dodavati nove izraze, uklanjati neprimjerene, održavati strukturu i sl.).²⁴³ Održavanje tezaurusa na neki način počinje od samoga početka njegove izrade i traje sve dok tezaurus aktivno postoji. Događaju se prirodne promjene u nazivlju, također i promjene u svezi s bazama podataka i njihovih svrha. Sugestije u pogledu nadopuna i promjena mogu biti vrlo učestale u prvim mjesecima nakon što se tezaurus objavi, jer je to vrijeme kada se tezaurus ozbiljno testira i provjerava. Kod unošenja promjena potrebno je ipak voditi računa o kompromisnim rješenjima između udovoljavanja novim potrebama i održavanja stabilnosti tezaurusnog sustava koji bi mogao biti ugrožen promjenama. Posebno kod višejezičnih tezaurusa treba voditi računa o utjecaju koji promjena može imati na sve jezike.

Potrebno je uvesti mehanizam za prijedloge promjena koji će korisnici tezaurusa moći lagano koristiti. Mehanizam može biti posebno pripremljen obrazac, bilo u grafičkom, bilo u elektronskom obliku. Obrazac treba poticati korisnike da predlažu novi naziv ili neku drugu potrebnu promjenu, da daju što više informacija o nazivu, kao, na primjer, definiciju pojma, izvore literature, istoznačnice, moguće veze s postojećim nazivima u tezaurusu, kao i obrazloženje prijedloga. Također treba predvidjeti mogućnost prijedloga „naziva kandidata“ za unos u tezaurus.

²⁴³Zlodi, Goran, Mogućnosti uspostavljanja interoperabilnosti među shemama metapodataka u muzejskom okruženju, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Zagreb 2007., str. 238

6 VIŠEJEZIČNI DIGITALNI TEZAUROSI, GLOSARI I RJEČNICI

6.1 Bibliografske baze podataka

Među značajnijim višjezičnim bibliografskim bazama podataka za područje konzerviranja i restauriranja kulturne baštine koje se uređuju na internetu nalaze se:

1. Sažeci iz međunarodne literature konzerviranja i restauriranja poznati kao *Online AATA: Abstracts of International Conservation Literature*,²⁴⁴
2. Bibliografska baza informacijske mreže (engl. *Bibliographic Database of the Conservation Information Network, BCIN*).²⁴⁵

Sažeci iz međunarodne literature konzerviranja i restauriranja (engl. *AATA Online: Abstracts of International Conservation Literature*) opsežna je bibliografska baza koja sadrži više od 119.000 sažetaka svjetske literature iz područja konzerviranja i restauriranja materijalne kulturne baštine objavljene od 1932. godine do danas. Ažurira se kvartalno bibliografskim podacima o recentnoj i starijoj konzervatorskoj literaturi (oko 1000 novih sažetaka svaka tri mjeseca). *AATA Online* izrađuje Getty Conservation Institute²⁴⁶ (GCI) u suradnji s International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (IIC). Baza je besplatno dostupna i služi prije svega profesionalcima, istraživačima i praktičarima s područja zaštite materijalne kulturne baštine. *AATA Online* nudi sveobuhvatni pregled i sažetke 150 časopisa, radove s konferencija, prema pojavljivanju novih tema koje selektivno prikazuju temeljnu literaturu iz ovog područja. Volonteri unose sažetke stotina drugih publikacija iz područja konzerviranja i restauriranja, a i iz srodnih područja, ako su relevantni za očuvanje kulturne baštine. Ova bibliografska baza podataka ne omogućuje uvid u cjeloviti tekst dokumenta, ali su njezini bibliografski zapisi popraćeni sažecima koje na volonterskoj

²⁴⁴AATA = Art and Archaeology Technical Abstracts, Art and Archaeology Technical Abstracts - AATA Online: Abstracts of International Conservation Literature <http://aata.getty.edu/Help> (13.12.2012.)

²⁴⁵Bibliographic Database of the Conservation Information Network, BCIN http://www.bcin.ca/English/home_english.html

²⁴⁶1982. godine osnovan je Gettyjev Institut za konzerviranje, kao operativni program Zaklade J. Paul Getty (*The J. Paul Getty Trust*). Birajući interdisciplinarni pristup u radu na očuvanju kulturne baštine, Institut objedinjuje znanja konzervatora, znanstvenika, povjesničara umjetnosti i ostalih profesija povezanih s ovim područjem, te surađuje s organizacijama diljem svijeta u zajedničkim programima kojima je cilj zaštita kulturne baštine. Jedan od programa odnosi se na izgradnju rječnika u području kulturne baštine (*Getty Vocabularies*) <http://www.getty.edu/index.html> (12.04.2012.)

osnovi izrađuje umrežena međunarodna skupina konzervatora i drugih profesionalaca iz područja zaštite kulturne baštine.

Bibliografska baza informacijske mreže s područja konzerviranja i restauriranja (engl. ***Bibliographic Database of the Conservation Information Network, BCIN***²⁴⁷) nastala je u sklopu međunarodne suradnje s namjerom da se olakša pretraživanje i razmjena informacija koje se odnose na konzerviranje i restauriranje kulturne baštine. Bibliografsku bazu podataka BCIN pokrenuli su 1987. godine Gettyjev institut za konzerviranje (engl.: *Getty Conservation Institute*) i ICCROM (*International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property*). BCIN najcjelovitija je mrežno dostupna stručna bibliografska baza podataka s područja konzerviranja i restauriranja kulturne baštine koja je dostupna od 1987. godine. To je pouzdan i nezaobilazan izvor podataka koji korisnicima pruža pomoć u pretraživanju i razmjeni informacija. Povezuje svjetsku mrežu knjižnica i dokumentacijskih centara, kao i građu iz privatnih zbirki. Citirana literatura uključuje različite vrste tiskane i netiskane knjižnične građe, radove s konferencija, tehničku dokumentaciju, članke iz časopisa, disertacije, audio-vizualnu građu, strojno čitljive publikacije. Trenutačno sadržava preko 200.000 bibliografskih citata iz literature o konzerviranju i restauriranju, uključujući i prva 34 sveska *Art and Archaeology Technical Abstracts (AATA)* objavljena između 1955. i 1997. godine. Većina podataka u ovoj bazi je na engleskom jeziku; ipak, predmetne ključne riječi date su na engleskom i francuskom. Naslovi su uneseni na jeziku izvorne publikacije uz popratni prijevod na engleski. Baza BCIN je od 2002. godine besplatno dostupna na web stranici *Canadian Heritage Information Network (CHIN)*.

6.2 Digitalni višejezični rječnici i tezaursi

6.2.1 Tezaurus umjetnosti i arhitekture (AAT - Art & Architecture Thesaurus®)

Ideja o izgradnji kontroliranog terminološkog rječnika, odnosno tezaurusa, iz područja umjetnosti pokrenuta je u Sjevernoj Americi 1979. g. nakon što je prepoznata potreba da se izradi sustav nadzora predmeta vizualnih zbirki i da se za tu svrhu koristi tada najnovija tehnologija za projekte kompjuterizirane katalogizacije i indeksiranja. Henry Millon, tada

²⁴⁷BCIN, the Bibliographic Database of the Conservation Information Network, http://www.bcin.ca/English/home_english.html (21.03. 2012.)

dekan Centra za napredne studije vizualnih umjetnosti (engl. *Center for the Advanced Study of the Visual Arts – CASVA*) prigodom pokretanja ovoga projekta dao je preporuku za izgradnju tezaurusa: „Računalni tezaurus treba biti hijerarhijski uređen, tako da daje sažeti prikaz, oblikujući gnijezdo naziva. To je ključni problem kod izrade predmetnih kategorija. Dizajniranje takvog tezaurusa pokrenut će pravu suradnju između povjesničara arhitekture“²⁴⁸.

Godinu poslije započeo je rad na tezaurusu koji, od 1983. kada je zaklada J. Paul Getty Trust odlučila financirati razvoj AAT tezaurusa, pa do danas, vodi i razvija Getty Research Institute. Zaklada J. Paula Gettyja (*The J. Paul Getty Trust*) s ciljem da unaprijedi konzerviranje i restauriranje u svijetu, radi na međunarodnoj razini na promicanju poštivanja i zaštite svjetskog kulturnog nasljeđa. Pored Instituta za konzerviranje, u sklopu Zaklade djeluje i Institut za istraživanje koji radi na programima izgradnje rječnika u području kulturne baštine.

Art & Architecture Thesaurus (AAT) ®²⁴⁹ je strukturirani rječnik koji u trenutku pisanja ovoga rada sadrži oko 131,000 naziva i drugih informacija o pojmovima. Razvijen je kao semantička mreža jedinstvenih pojmova koja uključuje odnose između sinonima, pojmova u širem i užem kontekstu, i druge srodne pojmove s namjerom da u multikulturalnom i višejezičnom svijetu olakša pristup informacijama o umjetnosti, arhitekturi i materijalnoj kulturi. U njemu se kroz terminologiju i druge informacije opisuju predmeti materijalne kulture prošlosti i sadašnjosti: umjetnosti, arhitekture, dekorativne umjetnosti i arhivskih materijala. AAT sadrži nazive koji predstavljaju predmete, navode se i materijali i tehnike korišteni pri izradi predmeta ili njihovom konzerviranju i restauriranju, zatim pojmovi za opis fizičkih atributa predmeta (npr. oblici, boje), te pojmovi vezani uz njihovu povijest, teoriju,

²⁴⁸Petersen, T., *Art and Architecture Thesaurus*, 62 Stratton Road Williamstown, MA 01267, LIBRARY TRENDS, Vol. 38, No. 4, Spring 1990, str. 644-58, The Board of Trustees, University of Illinois

„A thesaurus for computer needs to be arranged hierarchically, so that it collapses within itself, to make a nest of terms. This is a key problem in making subject categories. Designing such a thesaurus will take real collaboration among architectural historians.“

²⁴⁹*Art & Architecture Thesaurus (AAT): Editorial Guidelines*

http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/guidelines/aat_1_contents_intro.html (03.04.2012.)

kritiku i namjenu, kao i vokabular stilova ili razdoblja u kojemu su nastali. Iako je nastao prvenstveno s namjerom da obuhvati pretežito kulturu Zapada, neprestano se širi i prema ostalim kulturama svijeta. AAT nije višejezični tezaurus u pravom smislu riječi, ipak njegova struktura podržava višejezičnost na način da se nazivi i napomene o primjeni naziva mogu pisati i unositi na više različitih jezika. Osnovni jezik jezične baze AAT je na američkom engleskom; ukupno sadrži 353.285 naziva (do 26.05.2015. godine).²⁵⁰ U AAT bazi na ostalim jezicima je ukupno naziva²⁵¹:

nizozemski - 51.814,

španjolski - 51.000,

talijanski - 13.454,

francuski - 6.253,

britanski engleski - 3.107,

njemački - 1.760,

kineski – 198,

portugalski - 135

AAT je ponajprije namijenjen muzejima, umjetničkim bibliotekama, arhivima, bibliografskim projektima s područja umjetnosti, istraživačima u polju umjetnosti i povijesti umjetnosti, te informacijskim stručnjacima koji proučavaju potrebe korisnika.

AAT Tezaurus se može koristiti:

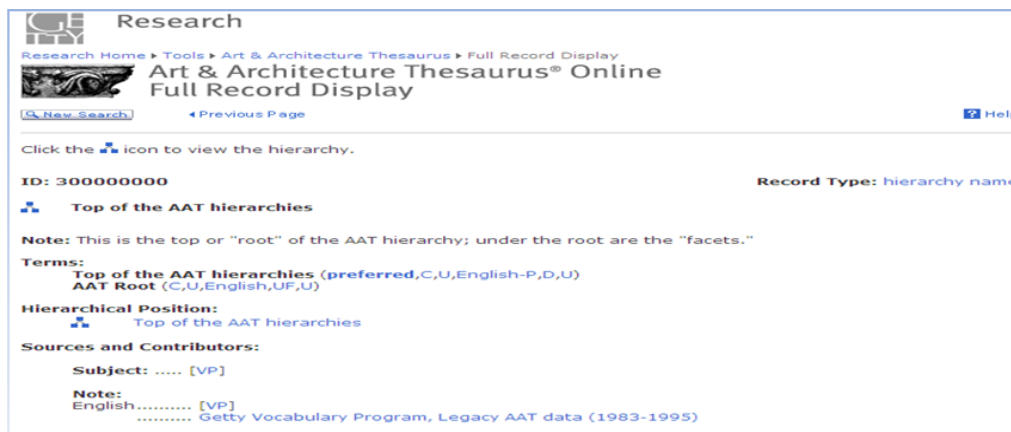
- Kao međunarodni podatkovni standard već u fazi dokumentiranja i katalogiziranja kulturne baštine jer, kao i drugi tezaursi, nudi preporučene nazive (deskriptore) za pojedine pojmove, a isto tako i njihove sinonime smještene u klasifikacijske sheme koji se mogu koristiti pri izradi dokumentacije (indeksiranju) i pretraživanju informacija.

²⁵⁰ http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/aat_faq.html#number (pristup 05.11.2015.)

²⁵¹ Harpring, P., The Getty Vocabularies, Status Report on the Getty Vocabularies, Patricia Harpring, Managing Editor Getty Vocabularies, Getty Research Institute, November 2011.
http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/multilingual_vocab.pdf, slide 31, (14.12.2012.)

- Kao pomoć pri pretraživanju baze podataka koristeći semantičku mrežu linkova i veza između pojmova. Ova je semantička mreža korisna jer obiluje informacijama i kontekstualnim podacima o nazivu/pojmu koji se pretražuje. Natuknice, odnosno zapisi naziva kao predstavnici pojmova, mogu biti zapisane u raznim oblicima: jednini ili množini, redosljedu prirodnog jezika, ortografskim i govornim varijantama. Među svim tim nazivima jedan se odabire kao *preporučeni naziv* (deskriptor).
- Središnji dio svake natuknice u AAT tezaurusu je *pojam (koncept)*. Trenutno tezaurus sadrži oko 41.855 pojmova. U bazi podataka, svaka natuknica, odnosno zapis naziva (*concept's record* ili *subject*) obilježena je jedinstvenom identifikacijskom oznakom/brojem ID. Svakom pojmu su pridruženi nazivi, srodni pojmovi, položaj u hijerarhiji, izvori podataka i napomene o primjeni.

Tezaurus AAT je hijerarhijska baza podataka; grana se iz korijena koji se naziva *Vrh AAT hijerarhija* (engl. *Top of the AAT*) (Subject_ID: 300000000). Mogu postojati višestruki širi konteksti za pojedinu natuknicu, po čemu AAT tezaurus ima *višehijerarhijsku* strukturu. Okvir nije predmetno specifičan; na primjer, ne postoji definirani dio AAT koji bi bio specifično određen za, na primjer, *Renesansno slikarstvo*. Nazivi koji opisuju *Renesansno slikarstvo* naći će se na mnogim mjestima u AAT hijerarhijama.



Slika 4. Prikaz vrha, odnosno „korijena“ hijerarhijske strukture AAT²⁵²

252 Prikaz vrha hijerarhijske strukture u AAT
<http://www.getty.edu/vow/AATFullDisplay?find=bolus&logic=AND¬e=&subjectid=300000000>
 (05.11.2015.)

Uz hijerarhijske veze, AAT ima također istovrijedne veze i asocijativne veze. Konceptualni okvir faseta i hijerarhija u AAT tezaurusu osmišljen je tako da omogućuje opću klasifikacijsku shemu za umjetnost i arhitekturu. Ovaj je tezaurus usklađen s ISO i NISO standardima.

6.2.1.1 Fasete i hijerarhije u AAT

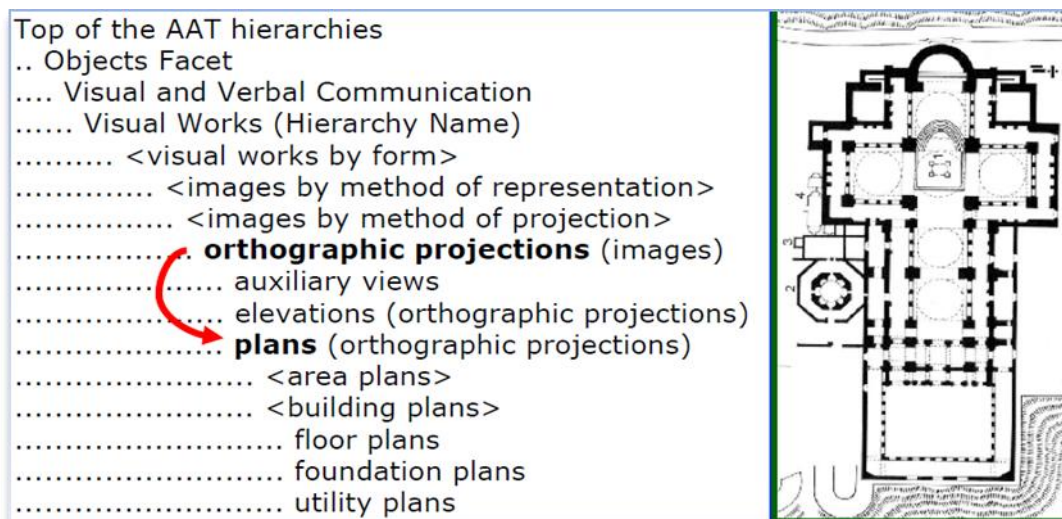
Fasete čine glavnu podjelu AAT hijerarhijske strukture. Ujednačeno grupiranje nazivlja, ili hijerarhije, uređeno je u okviru osam konceptualno organiziranih faseta koje se dalje granaju u 34 podhijerarhije.



Slika 5. Struktura faseta u AAT²⁵³

²⁵³ Prikaz vrha hijerarhijske strukture u AAT, <http://www.getty.edu/vow/AATHierarchy?find=parquetage&logic=AND¬e=&subjectid=300000000#top> 10.01.2013.

Cjelokupna hijerarhija strukturirana je polazeći od najširih apstraktnih kategorija, odnosno faseta, prema konkretnijim pojmovima, to jest samim nazivima. Fasete su međusobno isključive i među njima nema preklapanja. Širi pojam prikazuje neposrednu klasu ili rod pojma, te jasnije prikazuje značenje pojma. Uži pojam je uvijek vrsta, primjer ili manifestacija njegova šireg konteksta. Na primjer, *ortografski crtež* (engl. *orthographic projections*) je širi pojam za natuknicu *nacrti/cртеži* (engl. *plans*), jer su svi nacrti ortografski.



Slika 6. Prikaz šireg pojma i užeg pojma unutar fasete *predmeti* i podhijerarhije *Vizualna djela*²⁵⁴

Faseta sadrži homogenu klasu pojmova čiji članovi dijele karakteristike po kojima se razlikuju od članova ostalih klasa. Na primjer, natuknica *mramor* (v. Primjer 1) odnosi se na materijal koji se koristi u umjetnosti i arhitekturi i nalazi se u faseti *Materijali*. Natuknica *Impresionisti* (v. Primjer 2) označava vizualno razlikovni stil u umjetnosti, te ju možemo naći i u faseti *Stilovi i razdoblja*.

²⁵⁴ Harpring, P., ed., *Art and Architecture Thesaurus, An In-depth look at the AAT*, Patricia Harpring Getty Vocabulary Program, 2009. http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat_in_depth.pdf, str. 45 (14.12.2012.)

Primjer 1:



Slika 7. AAT prikaz natuknice *mramor* (engl. *marble*) u sklopu hijerarhijske fasete *Materijali*²⁵⁵

Primjer 2:



Slika 8. AAT prikaz natuknice *Impressionist* (engl. *impressionist*) u sklopu hijerarhijske fasete *Stilovi i razdoblja* (engl. *Styles and periods*)²⁵⁶

²⁵⁵ AAT

Navode se AAT fasete s pripadajućim podhijerarhijama:

1. **Srodni pojmovi** (engl. *Associated Concepts*)

Ova faseta sadrži trinaest podhijerarhija (pojmovi u umjetnosti, pojmovi vezani za kulturu, okoliš, funkcije, jezik, učenje, multidisciplinarnost, filozofiju, religije, znanost, društvene znanosti, tehnologije, transport), koje sadržavaju apstraktne pojmove i pojave povezane s proučavanjem i izvedbom širokog spektra ljudske misli i djelovanja, uključujući umjetnost u svim medijima, kao i s time povezane discipline. Ovdje su zastupljena teorijska i kritička razmatranja, ideologije, stavovi, društveni i kulturni pokreti (npr. *ljepota, ravnoteža, connoisseurship, metafora, sloboda, socijalizam...*).

2. **Fizičke osobine** (engl. *Physical Attributes*), s pripadajućim podhijerarhijama:

- osobine i svojstva (engl. *Attributes and Properties*)
- stanja i posljedice (engl. *Conditions and Effects*)
- elementi dizajna (engl. *Design Elements*), boja (engl. *Color*)

Ova se faseta odnosi na vidljive i mjerljive karakteristike materijala i artefakata jednako kao i na osobine materijala i artefakata koji nisu odvojivi kao komponente. Tu spadaju karakteristike kao što su oblik i veličina, kemijska svojstva i materijali, kakvoća teksture i tvrdoća, i osobine koje se odnose na površinske ukrase i boju (npr. *zasićenost, krhkost, elastičnost*).

3. **Stilovi i razdoblja** (engl. *Styles and periods*), s podhijerarhijama:

- opća razdoblja (*prehistorijski, protohistorijski...*)
- stilovi i razdoblja po regijama (*afrički, azijski...*)
- generički stilovi i razdoblja (*suvremeni – generičko razdoblje, retro – stil*)

Ova faseta sadrži općenito prihvaćene nazive stilskih skupina i razdoblja značajnih u umjetnosti, arhitekturi i dekorativnim umjetnostima (npr. *Francuski, Apstraktni ekspresionizam, Luj XIV*)

4. **Čimbenici** (engl. *Agents*), s podhijerarhijama:

- osobe (engl. *People*)
- organizacije (engl. *Organizations*)
- živi organizmi (engl. *Living Organisms*).

Ova faseta sadrži nazive koji označavaju osobe, skupine ljudi i organizacije, prepoznate s obzirom na njihovo zanimanje ili aktivnost, fizička ili intelektualna obilježja, ili pak s obzirom na njihovu društvenu ulogu ili status (npr. *arhitekti krajolika, religiozni redovi*). Biljke i životinje se postupno pridodaju skupini *Živi organizmi* koja pripada ovoj faseti.

5. **Aktivnosti** (engl. *Activities Facet*), s podhijerarhijama:

- discipline (engl. *Disciplines*)
- funkcije (engl. *Functions*)
- događaji (engl. *Events*)
- fizičke i mentalne aktivnosti (engl. *Physical and Mental Activities*)
- procesi i tehnike (engl. *Processes and Techniques*).

Ova faseta obuhvaća područja djelovanja (discipline), fizičke i mentalne aktivnosti, diskretne pojave, sustavni slijed aktivnosti, metode korištene za postizanje određenih ciljeva, i procese koji se javljaju u materijalima i predmetima. Aktivnosti se mogu odnositi na obrazovna područja i struke, kao i na specifične događaje, od intelektualnih zadataka do procesa koji se zbivaju na/ili s materijalima i predmetima, od jednostavnih do složenih fizičkih pojava (npr. arheologija, analiza, natjecanje, izložbe, crtanje, korozija).

6. **Materijali** (engl. *Materials*), s podhijerarhijom

- materijali s podhijerarhijama prema: sastavu, obliku, formacijskom procesu, funkciji, porijeklu, svojstvima)

Faseta materijala sadrži fizičke sastojke (tvari), bilo da su dobiveni prirodnim ili sintetičkim putem, počevši od specifičnih materijala do vrsta materijala svrstanih prema funkciji, kao npr. bojila, te od sirovina do prerađenih materijala koji su nastali ili su prerađeni u proizvode koji se koriste u proizvodnji struktura ili predmeta (npr. *željezo, vapno, ljepilo, emulzija, umjetna slonovača*)

7. **Predmeti** (engl. *Objects*), s podhijerarhijama:

- izgrađena okolina (engl. *Built Environment*): naselja i krajolici (engl. *settlements and landscapes*), graditeljski sklopovi i područja (engl. *built complexes and districts*), pojedinačne građevine (engl. *single built works*), otvoreni prostori i graditeljski elementi (engl. *open spaces and site elements*)
- sastavni dijelovi (engl. *Components*)
- oprema (*Furnishings and Equipment*): pokućstvo (engl. *furnishings*), odijela (engl. *costume*), alat i oprema (engl. *tools and equipment*), oružje i streljivo (engl. *weapons and ammunition*), mjerne naprave (engl. *measuring devices*), spremnici (engl. *containers*), muzičke naprave (engl. *sound devices*), predmeti za rekreaciju (engl. *recreational artifacts*), transportna vozila (engl. *transportation vehicles*)
- vrste predmeta (engl. *Object Genres*)
- sustavi grupiranja predmeta (engl. *Object Groupings and Systems*)
- vizualna i verbalna komunikacija (engl. *Visual and Verbal Communication*)
- sredstva za razmjenu informacija (engl. *Exchange Media*)
- oblici informiranja (engl. *Information forms*)
- vizualna djela (engl. *Visual works*)

Sedma, predmetna faseta, najbrojnija je AAT faseta. Obuhvaća opipljive i vidljive nežive stvari čovjekovog stvaralaštva – bilo da su proizvedene industrijski ili ručno, od građevina do slika ili pisanih dokumenata. Predmeti se prema namjeni svrstavaju u skupine, utilitarnih do estetskih predmeta. Tu spadaju i uređeni krajolici kao kontekst za građevine. (npr. *slike, amfore, fasade, katedrale, vrtovi*)

8. Brendirani nazivi (engl. *Brand Names*), s podhijerarhijama brendiranih naziva:

- aditiva
- biocida
- materijala (Araldite, BEVA 371, Delrin, Inccralac...)
- konzervansa

Brendirani nazivi ne spadaju u ciljnu strukturu AAT, pa je predviđeno da ih se razvrsta u budući Gettyjev tezaurus konzerviranja i restauriranja koji će se uklopiti u opću strukturu AAT.²⁵⁷

6.2.1.2 Natuknice u AAT

U računalnoj bazi AAT-a svaki je pojedini pojam obrađen zapisom koji nosi svoj jedinstveni broj, tzv. *identification number* (ID). Svaki je pojam prikazan klasterom naziva, između kojih je jedan odabran kao preporučeni naziv, odnosno deskriptor. Grafički prikaz svakog deskriptora pokazuje njegove veze sa širim i užim pojmovima. Struktura pojedine natuknice izgleda ovako:

- ID (jedinstveni identifikacijski broj zapisa)
- Deskriptor
- Napomena o primjeni
- Sinonimi i višejezični ekvivalenti
- Facetna/hijerarhijska oznaka
- Hijerarhijska pozicija
- Srodni nazivi
- Dodatne napomene
- Izvor

²⁵⁷Art and Architecture Thesaurus, An In-depth look at the AAT, Patricia Harpring Managing Editor, Getty Vocabulary Program, 2009. http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat_in_depth.pdf , slide 30 (14.12.2012.)

ID (jedinствeni identifikacijski broj zapisa)

deskriptor

napomena o primjeni

sinonimi

i višejezični ekvivalenti

fasetna/

hijerarhijska oznaka

hijerarhijska pozicija

dodatne napomene

srodni nazivi

izvori

ID: 300012869 Record Type: concept

gum arabic (gum, organic material, ... Materials (Hierarchy Name))

Note: Water-soluble gum that is exuded by certain species of Acacia and used in inks, paints, adhesives, pharmaceuticals, confections, and other products.

Terms:

gum arabic (preferred, C,U,LC,English-P,D,U,N)

arabic, gum (C,U,English,UF,U,N)

Arabische gom (C,U,Dutch-P,D,U,U)

gomme arabique (C,U,French-P,D,U,N)

goma arábiga (C,U,Spanish-P,D,U,N)

Facet/Hierarchy Code: M.MT

Hierarchical Position:

- Materials Facet
- Materials (Hierarchy Name) (G)
- materials (matter) (G)
- <materials by composition> (G)
- organic material (G)
- gum (G)
- gum arabic (G)

Additional Notes:

Dutch Wateroplosbare gom die wordt afgegeven door bepaalde soorten van de acacia. Wordt gebruikt voor inkten, verven, hechtmiddelen, farmaceutische middelen, zoetigheden en andere producten.

Spanish Goma soluble en agua exudada por ciertas especies de Acacia y utilizada en tintas, pinturas, adhesivos, productos farmacéuticos, confecciones y otros productos.

Related concepts:

derived from **Acacia (genus)**

..... (Fabaceae (family), Fabales (order), ... Living Organisms) [300375009]

Sources and Contributors:

arabic, gum..... [VP]

..... Getty Vocabulary Program rules

Arabische gom..... [Bureau AAT Preferred]

..... AAT-Ned (1994-)

goma arábiga..... [CDBP-DIBAM Preferred]

..... Moliner, Diccionario de uso del español (1990) 1:1407

..... Moliner, Diccionario de uso del español (2004) I:1407

..... Rico y Martínez, Diccionario Técnico Akal de conservación y restauración de bienes culturales, español-alemán-inglés-italiano-francés (2003) 104

..... Tesouro de Arte & Arquitectura (2000-)

Slika 9. Prikaz elemenata natuknice *arapska guma (gumiarabika)* (engl. *gum arabic*)

Gettyjev Art & Architecture Thesaurus jedan je od najboljih i najopsežnijih stručnih tezaurusa iz područja umjetnosti koji se svojim opsegom i širinom područja koje pokriva nameće kao standard na čiju upotrebu upućuje i UNESCO. Gettyjev istraživački institut (engl. *Getty Research Institute*) kroz svoj program za izgradnju rječnikâ (engl. *Getty Vocabulary program*) poziva na suradnju znanstvenike, istraživače, profesionalne institucije i sl. iz područja kulturne baštine. Doprinosi za izgradnju Gettyjevih rječnika moguće je slati putem mreže.

Svakako bi AAT tezaurus trebalo koristiti kao izvrstan izvor za obradu nazivlja konzerviranja i restauriranja kulturne baštine budući da obuhvaća i dio te kategorije naziva, pa ga možemo upotrijebiti kao polazište za gradnju vlastitog tezaurusa.

6.2.1.3 Međunarodna radna skupina za terminologiju u okviru AAT

Međunarodna radna skupina za terminologiju od početka rada na tezaursu AAT bila je zadužena za projekt izrade usporednih lista istovrijednih naziva (ekvivalenata) na više jezika, počevši od francuskog. U okviru projekta nastale su smjernice za terminološki rad pri usustavljanju istovrijednica na različitim jezicima (engl. *Guidelines for Forming Language Equivalents: A Model Based on the Art & Architecture Thesaurus*²⁵⁸). Smjernice se temelje na nacionalnim i međunarodnim standardima za izradu i razvoj jednojezičnih i višejezičnih tezaurusa (ISO 2788 i ISO 5954).

Rad je bio organiziran tako da se odredila jedna koordinacijska radna skupina koja je organizirala suradnički rad u pojedinim skupinama podijeljenima prema jezicima za koje su se utvrđivali ekvivalenti. Metodologija rada na ovom projektu može poslužiti za izradu višejezičnog tezaurusa konzerviranja i restauriranja u okviru nekog međunarodnog projekta, pa ćemo je ovdje ukratko navesti.

6.2.1.4 Metodologija rada za utvrđivanje jezičnih ekvivalenata u AAT

Prije utvrđivanja ekvivalenata između naziva svi su sudionici u projektu morali biti upoznati sa strukturom rječnikâ koji su se obrađivali. Nakon što bi se odredio popis naziva za izradu ekvivalenata svaka je jezična skupina bila zadužena za izradu vlastitog dijela rječnika. Radne su se skupine upoznavale sa strukturom rječnika, te dogovarale oko oblika i definicija preporučenih naziva, s napomenom o primjeni i mjestom naziva u hijerarhijskoj strukturi tako da je svaka radna skupina morala raspolagati sljedećim podacima za svaki od naziva:

- *Napomena o primjeni*: Napomena o primjeni neophodna je kod izgradnje višejezičnog tezaurusa jer, ako se jasno ne utvrdi značenje naziva i njegova primjena, nije moguće odrediti precizne istovrijedne nazive na različitim jezicima.
- *Hijerarhijski položaj*: Nakon što se odrede ekvivalenti, potrebno je provjeriti hijerarhijski položaj naziva, jer često daje važne kontekstualne informacije o njihovoj uporabi. To ipak ne znači da hijerarhijske strukture moraju biti ekvivalentne

²⁵⁸Murtha B., *Guidelines for Forming Language Equivalents: A Model Based on the Art & Architecture Thesaurus*, Getty Information Institute, Senior Editor Vocabulary Program, 1999. <http://www.chin.gc.ca/Resources/Publications/Guidelines/English/index.html> (21.02.2015.)

(podudarne). Ekvivalencija se određuje samo na razini *naziva prema nazivu* bez pokušaja izjednačavanja hijerarhijskih struktura u različitim jezicima.

- *Ilustracije*: pri određivanju istovrijednih naziva između različitih jezika, fotografije koje prikazuju naziv jednako su korisne kao i napomena o primjeni, jer omogućuju točno prepoznavanje ekvivalentnih naziva. U nedostatku tekstualne potvrde o postojanju naziva, fotografije pojedinog predmeta za koji se određuje naziv (deskriptor) u tezaurusu mogu pružiti podatke za sigurno utvrđivanje ekvivalenata.
- *Jamstvo*: Nazivi koji su odabrani kao deskriptori moraju proizlaziti iz znanstvenog istraživanja; u idealnom slučaju trebali bi se pojavljivati u znanstvenim radovima na svakome od jezika. Tijekom istraživanja naziva za AAT, tekstualno jamstvo utvrđeno je za svaki preporučeni i većinu nepreporučenih naziva u AAT. Za potrebe utvrđivanja tekstualnog jamstva, nazivi su se prikupljali i pretraživali u rječnicima i ostalim uvaženim izvorima, poput glosara, tematskih rječnika, enciklopedija i monografija. Također je potrebno prikazati tekstualna jamstva za ekvivalente naziva na ostalim jezicima. Jamstva se za svaki naziv bilježe na dva jezika u tablicu pojedinog naziva.
- *Nepreporučeni nazivi*: Nije potrebno uspostaviti ekvivalente između nepreporučenih naziva. Vrlo često nije moguće uspostaviti ekvivalente između tih naziva, posebno zato što jezici imaju različit broj sinonima ili varijanti određenog naziva. Svaka je radna jezična skupina odgovorna za odabir nepreporučenih naziva na svom jeziku.
- *Bibliografski izvori*: Sudionici moraju biti upoznati s glavnim bibliografskim izvorima koji se koriste za utvrđivanje ekvivalenata. Svaki se izvor bilježi u dvojezičnu tablicu naziva.

6.2.2 Projekt Gettyjevog tezaurusa za konzerviranje i restauriranje

Gettyjev institut za konzerviranje u sklopu projekta AAT-a još davne 1991. godine pokrenuo je izgradnju tezaurusa za konzerviranje i restauriranje. Rezultati tada pokrenutih istraživanja vezanih za prisutnost nazivlja konzerviranja i restauriranja u indeksima baza podataka ICCROM-a i AATA-a (*Art and Archaeology Technical Abstracts*) pokazali su da je 46% naziva već uneseno u tezaurus AAT. Rad na analizi nazivlja i oblikovanju naziva kandidata za unos u tezaurus konzerviranja i restauriranja bio je započet u siječnju 1991. godine, a namjera

je bila objaviti ga već u lipnju 1992.²⁵⁹ Terminologija konzerviranja i restauriranja trebala je biti uključena u AAT-a i postati njegov sastavni dio.

Do datuma pisanja ovoga rada ovaj je projekt još uvijek nedovršen, a namjera je instituta GCI nastaviti rad na njemu, s ciljem da korisnicima pomogne pretraživati online bazu podataka AATA, te da olakša katalogizaciju i pretraživanje konzervatorsko-restauratorskih radova. Institut poziva na sudjelovanje u projektu sve zainteresirane pojedince i organizacije koje se bave ovim područjem i koji su, u prošlosti ili sadašnjosti, sudjelovali u sličnim inicijativama, kako bi se mogla razmjenjivati iskustva te izbjeći dupliranje rada. Iako se struktura tezaurusa oslanja na engleski jezik, Institut GCI zainteresiran je za slične projekte i na drugim jezicima, kako bi se u tezaursu mogli unijeti nazivi na različitim jezicima.²⁶⁰

6.2.3 Tezaursus crkvenih predmeta katoličanstva

Rad na utvrđivanju ekvivalenata za AAT poslužio je kao priprema za izradu višejezičnog Tezaurusa crkvenih predmeta katoličanstva (na engleskom, francuskom i talijanskom: *Religious Objects of the Catholic Faith/Objets religieux du culte catholique/Corredo ecclesiastico di culto cattolico*), koji je nastao u sklopu projekta višejezične klasifikacije crkvenih predmeta katoličanstva. U projektu koji se odvijao od 1994.–1999. godine sudjelovali su Gettyjev informacijski institut, Ministarstvo kulture Republike Francuske, talijanski Središnji institut za katalogizaciju i dokumentaciju ICCD (*Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione*, Rim, Italija) i Canada/France Accord u Kanadi i Francuskoj. Za izgradnju ovog tezaurusa korištena je postojeća rječnička baza na francuskom i engleskom jeziku s oko 300 standardiziranih naziva koji označavaju predmete, namještaj, liturgijsku odjeću i tekstil katoličanstva, a koja je objavljena 1994. godine u dvojezičnom izdanju *Religijski predmeti: Metoda analize i rječnik* (franc./engl. *Objets religieux/Religious Objects: Methode d'analyse et vocabulaire / User's Guide and Terminology*²⁶¹) koje osim naziva sadrži i ilustrirani vodič za unos podataka, te hijerarhijsku strukturu naziva na engleskom i

²⁵⁹Archives and Museum informatics, Vol.5 N.2, Summer 1991., str. 22
http://www.archimuse.com/publishing/AMInewsletters/AMInewsletter1991_5-2.pdf (05.11.2015.)

²⁶⁰ICOM-CC, Development of a conservation thesaurus, 2009., <http://www.icom-cc.org/51/news/?id=31> (21.02.2015..)

²⁶¹*Objets religieux/Religious Objects: Méthode d'analyse et vocabulaire/User's Guide and Terminology* (Paris: Editions de la Reunion des musées nationaux; Canada: Gouvernement du Canada, Patrimoine canadien, 1994).

francuskom. Za dio tezaurusa na talijanskom jeziku korišten je postojeći leksikon Crkveni namještaj (tal. *Suppellettile ecclesiastica*²⁶²) u izdanju talijanskog Središnjeg instituta za katalogizaciju i dokumentaciju.

Obveze svakog od partnera u projektu bile su objava rezultata: Cd-rom "Thesaurus Multilingue del Corredo Ecclesiastico" (ICCD, Roma 1999) koji sadrži 4000 naziva i 2500 fotografija, odabranih iz kanadskih, francuskih i talijanskih zbirki, a od strane francuskog Ministarstva kulture i komunikacija (franc. *Ministère de la Culture et de la Communication*) papirno izdanje "Thesaurus Objets religieux du culte catholique - Religious Objects of Catholic Faith - Corredo ecclesiastico di culto cattolico" (éditions du Patrimoine, Paris 1999). Gettyjev informacijski institut je nazive integrirao u postojeći AAT.

Istraživanje se nakon 1999. proširilo, ažuriralo i iznova integriralo uz sudjelovanje Katoličkog sveučilišta u Lisabonu, te je 2004. u izdanju ICCD-a objavljen novi CD-rom na četiri jezika (talijanski, francuski, engleski i portugalski), a u izdanju Portugalskog katoličkog sveučilišta (port. *Universidade Católica Portuguesa - Fundação da Casa de Bragança*) portugalsko papirno izdanje "Thesaurus - Vocabulário de Objectos do Culto Católico"²⁶³. Španjolska verzija tezaurusa je dodana 2009. godine zahvaljujući sudjelovanju meksičkog Autonomnog nacionalnog sveučilišta (špa. *Universidad Nacional Autónoma de México - Instituto de Investigaciones Estéticas*). Kada se za pojedine nazive u prevođenju ne mogu pronaći istovrijedni nazivi, sustav automatski upućuje na nazive šire po značenju u istoj kategoriji.

Struktura Tezaurusa temelji se na smjernicama za izgradnju višejezičnih tezaurusa norme ISO 5964 –1985 pa su nazivi prikazani abecedno i sustavno, tj. hijerarhijski:

- **Abecedni indeks:** nazivi su uređeni abecednim redom tako da se unakrsno referiraju sa svih istoznačnica (sinonima) i srodnih naziva (srodnih pojmova).

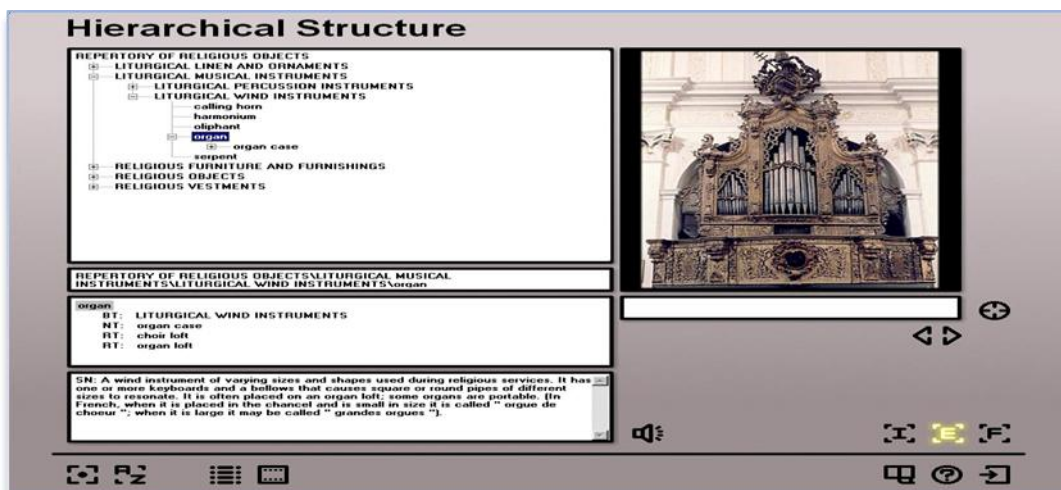
²⁶²Montevecchi, B., Vasco Rocca, S., *Suppellettile ecclesiastica*, Ministero per i Beni e le Attività Culturali / Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, Centro Di della Edifimi, srl., Firenze, 1988.

²⁶³*Thesaurus - Vocabulário de Objectos do Culto Católico*, Fundação da Casa de Bragança, Vila Viçosa, 2004.



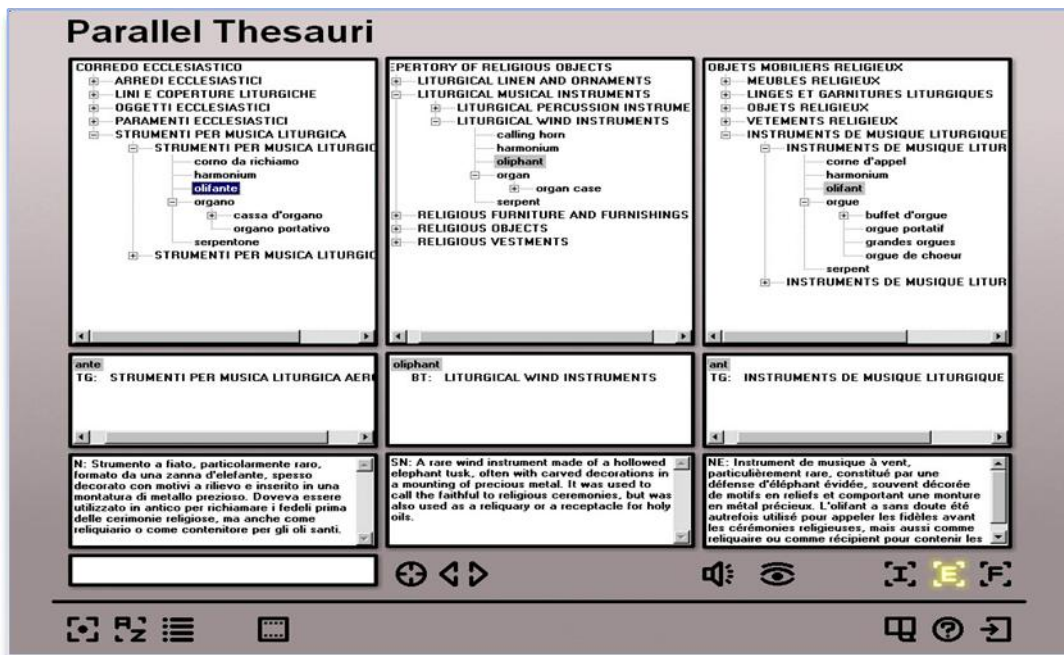
Slika 10. Abecedni prikaz naziva u Tezaurusu Religijskih predmeta katoličke vjere

- **Hijerarhijski prikaz** naziva eksplicitno označava veze između pojmova.



Slika 11. Hijerarhijski prikaz naziva u Tezaurusu Religijskih predmeta katoličanstva

- **Paralelni (usporedni) tezaursi** na svim jezicima – nazivi su uređeni hijerarhijski, s eksplicitnim prikazom veza između naziva na više jezika (talijanski, engleski i francuski).



Slika 12. Paralelni (usporedni) tezaursi u Tezaurusu Religijskih predmeta katoličanstva

- **Prikaz naziva** prati multimedijski sadržaj: fotografija i audio snimak), te napomena o primjeni naziva.



Slika 13. Prikaz pojedinog naziva u Tezaurusu religijskih predmeta katoličanstva

Digitalno izdanje tezaurusa²⁶⁴ dostupno je preko internetske stranice tematskih stranica talijanskog Središnjeg instituta za katalogizaciju i dokumentaciju ICCD na jezicima engleskom, francuskom, portugalskom, španjolskom i talijanskom.



Slika 14. Prikaz online portala Tezaurusa religijskih predmeta katoličanstva



Slika 15. Prikaz zaslona za pretraživanje naziva u Tezaurusu religijskih predmeta katoličanstva

²⁶⁴Thesaurus del corredo ecclesiastico di culto cattolico, <http://151.13.7.25/thesaurus/progetto/progetto.jsp> (05.11.2015.)



Slika 16. Prikaz online zaslona naziva *dalmatica* u Tezaurusu religijskih predmeta katoličanstva

6.2.4 Oltarne pale: ilustrirana osnovna terminologija polikromiranih oltarnih pala (engl. *Altarpieces: illustrated basic Terminology*)

Oltarne pale, poznate i kao retabli, jedinstveni su predmeti kulturne baštine koji imaju važnu vjersku i društvenu funkciju. S obzirom na njihovu fizičku složenost koja objedinjuje razne umjetničke, tehničke i materijalne oblike izražavanja, konzerviranje i restauriranje tih predmeta predstavlja značajne izazove. S ciljem definiranja jasne metodologije konzervatorsko-restauratorskih radova na polikromnim drvenim oltarnim palama Gettyjev institut za konzerviranje GCI (Getty Conservation Institute) i Andaluzijski institut povijesne baštine IAPH (Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico) 2002. godine, u Sevilji (Španjolska), organizirali su radionicu za stručnjake iz Južne Amerike i Europe iz područja konzerviranja i restauriranja oltarnih pala. Tijekom radionice primijećeno je vrlo raznoliko i neujednačeno korištenje terminologije pri opisu konzervatorsko-restauratorskih zahvata na oltarnim palama, pa je predložena izrada digitalne terminološke baze dotičnog područja.

Izrađen je multimedijски digitalni rječnik osnovnih naziva - „Oltarne pale: ilustrirana osnovna terminologija“ (engl. *Altarpieces: illustrated basic Terminology*) koji je dostupan na CD-romu ili na internet stranici GCI-a²⁶⁵. Ovaj interaktivni alat prikazuje ključnu terminologiju s

²⁶⁵ *Altarpieces: illustrated basic Terminology*, <http://www.gciresources.org/retablo/index2.html> (05.11.2015.)

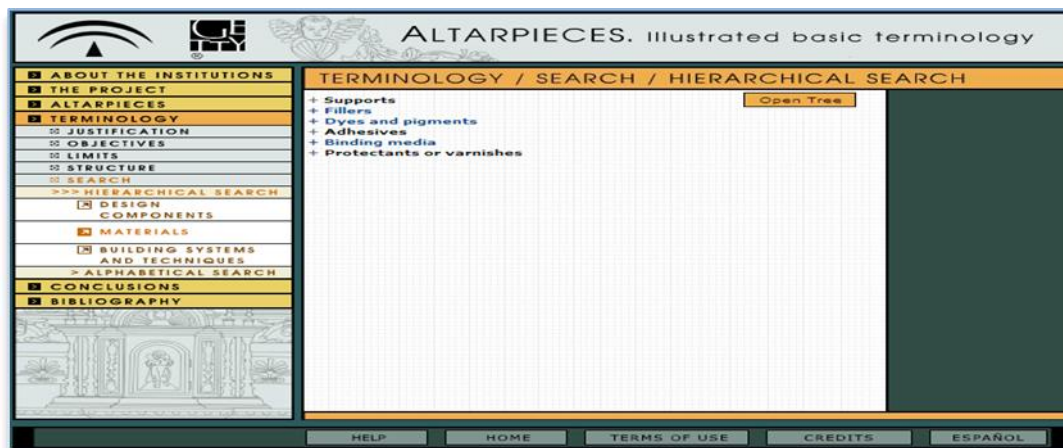
oko 600 naziva iz raznih područja, poput povijesti umjetnosti, arhitekture, stolarskih radova i dekorativnih tehnika i sl., svrstanih u tri skupine: oblici strukturnih elemenata - 198 naziva, materijali – 137 naziva, sistemi i tehnike gradnje – 214 naziva. Nazivi su prikazani s više od 3000 referentnih fotografija koje pružaju detaljnu vizualnu informaciju o oltarnim palama kroz povijest. Zbog tehničkih razloga odlučeno je da će se u prikazu naziva dati prvenstvo fotografijama, a ne tekstualnom opisu. Svaki naziv je prikazan jednom ili više fotografija i grafika (najviše pet), uz navod izvora, te istovrijednim nazivima na više jezika (engleski, francuski, portugalski, španjolski i talijanski).

Kako bi se utvrdila struktura kompilacije osnovnih naziva obje su institucije (GCI i IAPH) razradile temeljnu strukturu, počevši od popisa naziva koji su prikupljeni iz radova predstavljenih na radionici. Popis naziva je zatim poslan članovima savjetodavnog odbora i drugim suradnicima u projektu koji su iznijeli svoje prijedloge i doprinose temeljene na pojedinačnim iskustvima i drugim radovima. Konačna rječnička struktura predstavlja kombinirani rezultat doprinosa spomenutih stručnjaka i naziva koji su prikupljeni iz ključnih bibliografskih izvora. Početni popis naziva sastavljan je za španjolski jezik, da bi se kasnije prevodio na ostale jezike uključene u CD-rom. Ako kod prijevoda nekih naziva nije bilo moguće naći jednako značnicu (ne doslovni prijevod), odlučilo se naziv ostaviti na španjolskom, zapisan u kurzivu. Kompilacijom naziva nastojalo se navesti sve aspekte povezane s konzerviranjem i restauriranjem oltarnih pala, uz mogućnost kasnije nadogradnje rječnika.

Struktura terminološke baze „Altarpieces: illustrated basic Terminology“ omogućuje pretraživanje na dva načina:

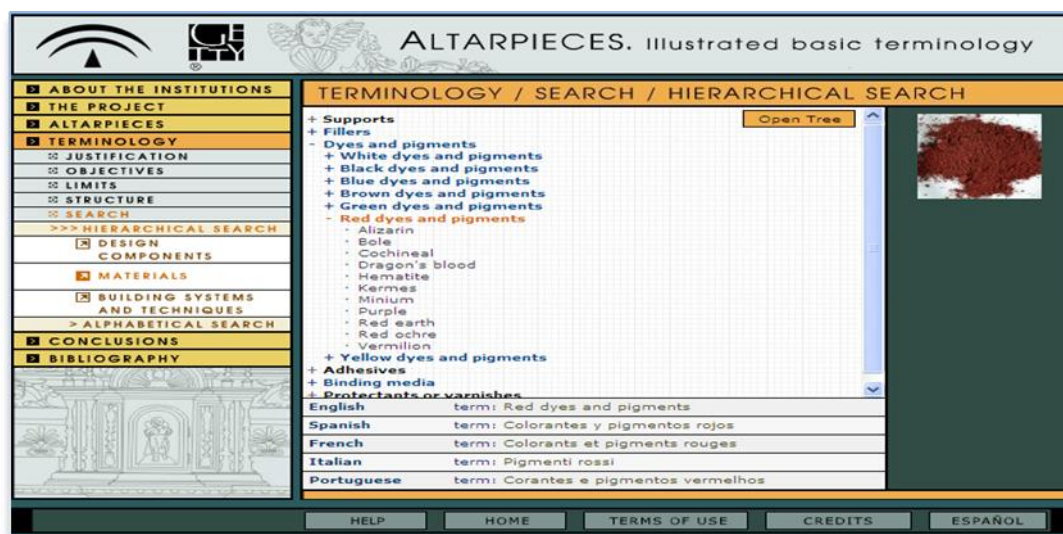
- a) Hijerarhijsko pretraživanje
- b) Abecedno pretraživanje

Unutar **hijerarhijskog pretraživanja** korisnicima je omogućeno pretraživanje naziva od općeg prema specifičnom pojmu unutar pojedine od tri hijerarhijski uređene strukture (oblici strukturnih elemenata, materijali, sustavi i tehnike gradnje). Po odabiru jedne od skupina na zaslonu se prikazuje polje odabrane skupine hijerarhijske strukture s podskupinama.



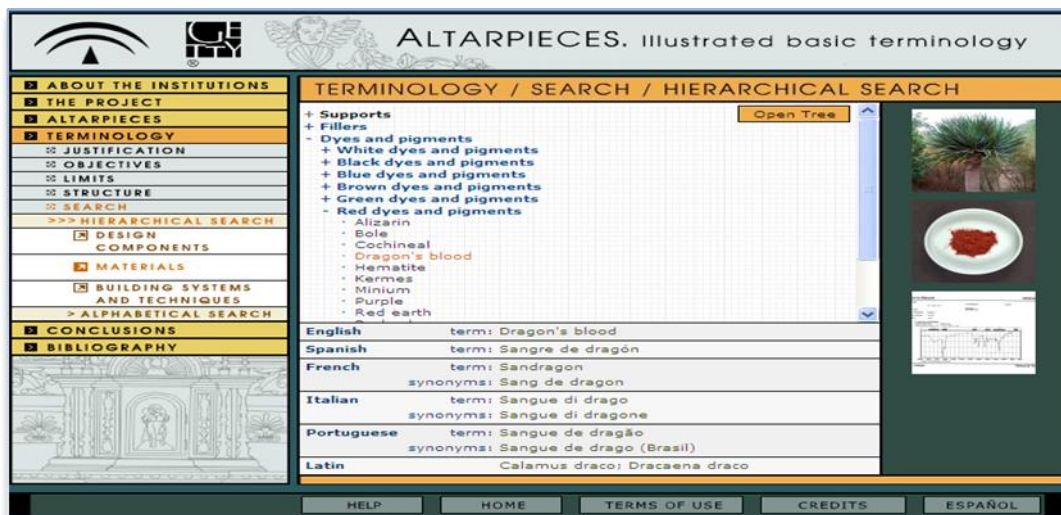
Slika 17. *Altarpieces*: Prikaz odabrane hijerarhijske skupine *Materijali*

Nakon što se iz popisa odabere jedna od podskupina naziva, u donjem dijelu zaslona prikazuje se naziv s odgovarajućim ekvivalentima na ostalim jezicima. Ako je naziv naveden u množini, on predstavlja opći pojam u hijerarhijskoj razini.



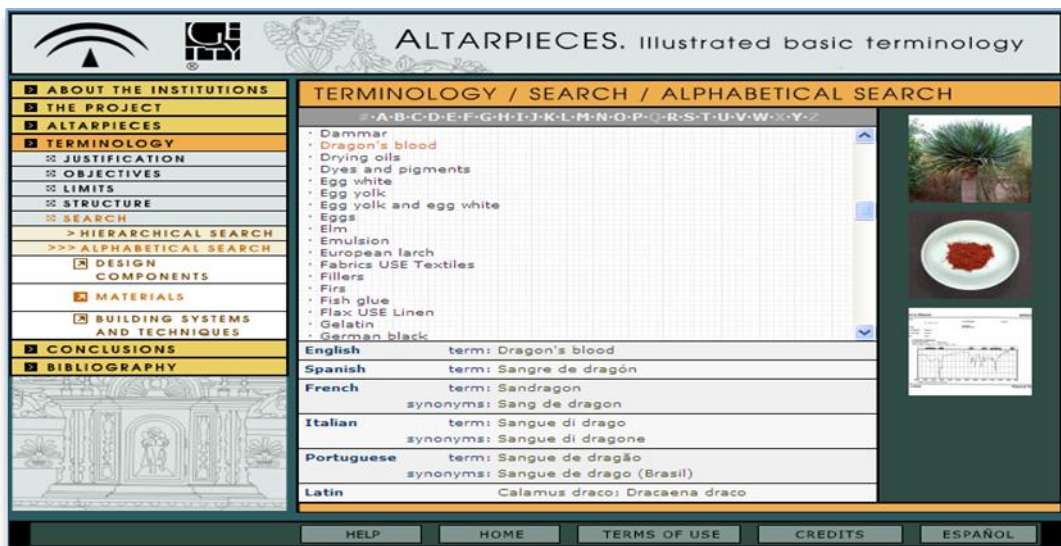
Slika 18. *Altarpieces*: prikaz odabir naziva koji predstavlja opći pojam u hijerarhijskoj razini

Po odabiru pojedinog naziva u gornjem dijelu zaslona prikazuje se položaj naziva u hijerarhijskoj strukturi skupine, u donjem dijelu zaslona odabrani naziv na 6 jezika s odgovarajućim sinonimima, a u desnom dijelu zaslona multimedijски prikaz naziva (fotografije i grafikoni).



Slika 19. *Altarpieces*: Prikaz pojedinog naziva (primjer natuknice *Zmajeva krv*)

Abecedno pretraživanje omogućeno je kroz tri strukturne skupine naziva. Nakon što se odabere skupina naziva u srednjem dijelu zaslona prikazana je interaktivna abeceda. Odabirom pojedinog početnog slova pojavljuje se popis naziva poredanih abecedno. Ako se odabere nepreporučeni naziv uz njega će uputnicom USE biti naveden preporučeni naziv, a program će klikom na nepreporučeni naziv (sinonim) automatski upućivati na preporučeni naziv.



Slika 20. *Altarpieces*: Prikaz abecednog pretraživanja za natuknicu *Dragon's blood* (*Zmajeva krv*)

6.3 Europska istraživanja i projekti

6.3.1 HEREIN tezaurus

Vijeće Europe je 1999. godine pokrenulo Europsku mrežu o baštini (engl. *European Heritage Network* - HEREIN) u vidu informacijskog sustava neograničena trajanja koji okuplja tijela državne uprave europskih zemalja koja su zadužena za zaštitu kulturne baštine. Pravo uključenja u sustav ima svaka zemlja potpisnica Europske kulturne konvencije. Hrvatska se projektu priključila koncem 2001. godine, nadležno državno tijelo je Ministarstvo kulture, a u okviru projekta ono ima status člana Mreže. Ministarstvo imenuje nacionalnog korespondenta koji ima ulogu posrednika između koordinatora projekta i Ministarstva. Njegove su glavne zadaće koordinacija izrade nacionalnog izvještaja o baštinskoj politici u zemlji i njegovo polugodišnje ažuriranje, i sudjelovanje na godišnjim sastancima nacionalnih korespondenata u organizaciji Vijeća Europe.²⁶⁶

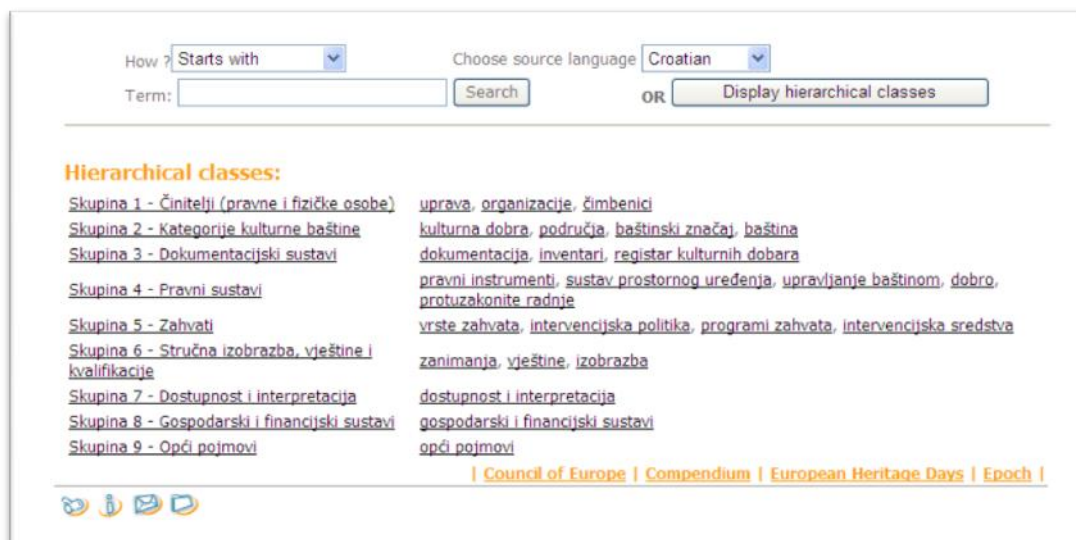
Ciljevi su HEREIN-a: olakšati pristup kulturnoj baštini i informacijama o njoj uz pomoć suvremene informacijske tehnologije, te osigurati stalan interaktivni informacijski sustav o kulturnoj baštini namijenjen upravnim tijelima, stručnjacima i ostalim sudionicima u baštinskim djelatnostima, kao i najširoj javnosti. HEREIN nudi sadržaje poput portala baštine, virtualnih izložbi, **višejezičnog tezaurusa s područja upravljanja graditeljskom i arheološkom baštinom**, stručnog foruma, te kalendara važnijih zbivanja vezanih uz zaštitu kulturne baštine.

HEREIN²⁶⁷ želi izgradnjom višejezičnog tezaurusa, koji obuhvaća pojmove s područja upravljanja kulturnom baštinom, omogućiti korisnicima što brži pristup informacijama traženima u nacionalnim izvještajima o kulturnoj baštini, kao i pristup ekvivalentnim terminima drugih europskih jezika, njegujući kulturnu raznolikost svih naroda i država. U početku je tezaurus bio trojezičan (francusko-englesko-španjolski), a u trenutku pisanja ovoga rada (2013. g.) proširen je na 34 jezika, među kojima i na hrvatski. Hrvatska se kao članica mreže HEREIN uključila i u radnu grupu za IT izradu tezaurusa, pojmovi iz tezaurusa se

²⁶⁶Križaj, L., Europska mreža o baštini HEREIN, Ministarstvo kulture RH, 2002., Zagreb

²⁶⁷HEREIN Thesaurus, <http://www.herein-system.eu/thesaurus-presentation> (05.11.2015.)

prevode, odnosno „mapiraju“ s hrvatskim pojmovima i uvrštavaju u online inačicu tezaurusa HEREIN. Do trenutka pisanja ovog rada uneseno je 560 naziva na hrvatskom jeziku²⁶⁸.



Slika 21. Herein Thesaurus: prikaz hijerarhijskih klasa na hrvatskom jeziku

Scope note	Definition	History note
Different types of actions required to prolong the life of cultural heritage and, if possible, to clarify the artistic or historical messages therein without the loss of authenticity and meaning. A cultural, artistic, technical and craft activity based on humanistic studies and systematic research.		
Linguistic equivalences		
Language	Equivalent term	Degree of equivalence
bg	управление на наследството	Exact
bg	консервация	Exact
bg	опазване на наследството	Exact
de	Kulturerbemanagement	Exact
de	Pflege und Erhaltung	Exact
de	Kulturgütererhaltung	Exact
el	διαχείριση πολιτιστικής κληρονομιάς	Exact
el	διατήρηση πολιτιστικής κληρονομιάς	Exact
en	heritage management	Exact
en	heritage conservation	Exact
es	gestión del patrimonio	Exact
es	conservación	Exact
es	salvaguarda del patrimonio	Exact
fi	<heritage management>	Exact
fi	<conservation>	Exact
fi	<heritage conservation>	Exact
fr	gestion du patrimoine	Exact
fr	conservation	Exact
fr	sauvegarde du patrimoine	Exact
hu	kulturális örökség kezelése	Exact
hu	örökségvédelem	Exact
nl	erfgoedzorg	Exact
nl	conservering	Exact
pl	zarządzanie dobrami kultury	Exact
pl	konserwacja zabytków	Exact
ro	conservare	Exact
ro	administrarea patrimoniului	Exact
sl	upravljanje dediščine	Exact
sl	ohranjanje dediščine	Exact

Slika 22. Herein Thesaurus – prikaz naziva *conservation* s višejezičnim ekvivalentima

²⁶⁸ http://www.herein-system.eu/sites/dev-hkp/files/download/Herein-thesaurus-HR_0.pdf (05.11.2015.)

6.3.2 Znanstveno-tehnički višjejezični rječnik konzerviranja i restauriranja (tal. *Lessico tecnico multilingue di conservazione e restauro*, LMCR)

Rječnici iz područja konzerviranja i restauriranja koji su objavljeni posljednjih godina nastali su pretežito u okviru pojedinačnih projekata u kojima je nedostajala sinergija između europskih znanstvenih institucija u ovom području, pa stoga često ne dijele jednoznačnu terminologiju, što može uzrokovati zbrku u stručnoj komunikaciji na štetu kulturne baštine. Svjesne mogućih negativnih posljedica zbog terminološke konfuzije, priznate Europske institucije iz područja konzerviranja i restauriranja okupile su se 2001. godine oko zajedničkog Europskog projekta djelomično financiranog sredstvima Europske komisije u okviru programa „Kultura 2000“, s ciljem izrade Višjejezičnog znanstvenog rječnika konzerviranja i restauriranja (engl. *Multilingual Technical Scientific Glossary in Conservation and Restoration*)²⁶⁹.

Svrha je projekta bilo usustavljanje terminologije konzerviranja i restauriranja koja bi se jasno definirala, znanstveno nadzirala, te bila usuglašena i prihvaćena na europskoj razini. Projekt se odvijao do 2007. godine u tri faze, međutim još nije dovršen. Njime koordiniraju i upravljaju udruženje *Associazione Giovanni Secco Suardo*²⁷⁰ i Visoki institut za konzerviranje i restauriranje (*Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro*, ISCR²⁷¹), uz sudjelovanje partnera iz pet europskih zemalja (Opificio delle Pietre Dure Firenze, Institut Nationale du Patrimoine Paris, Hochschule für Bildende Künste Dresden, Hamilton Kerr Institute of the University of Cambridge, Escuela Superior de Conservacion de Bienes Culturales de Madrid).

Do 2007. godine u okviru projekta izrade ovog tehničko-znanstvenog rječnika izrađeno je 740 kartica za prvu jezgru naziva koji se odnose na konzerviranje i restauriranje slika na drvenom nosiocu. Obradeno je 148 naziva na pet jezika (engleski, francuski, njemački, španjolski i talijanski), razvrstanih u hijerarhijske strukture i popraćenih detaljnim znanstvenim definicijama. Projektom nije predviđena digitalizacija postojećih tekstualnih izvora, već se

²⁶⁹*Multilingual Technical Scientific Glossary in Conservation and Restoration* <http://www.associazionegiovaniseccosuardo.it/?q=en/node/163> (12.04.2012.)

²⁷⁰Associazione Giovanni Secco Suardo – per la conservazione e il restauro dei beni culturali, Lurano (BG), Italia <http://www.associazionegiovaniseccosuardo.it/> (12.04.2012.)

²⁷¹Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro, Roma, Italia, <http://iscr.beniculturali.it/> (12.04.2012.)

potiče sastavljanje novih izvornih tekstova nastalih kao rezultat povijesnih i znanstvenih istraživanja. Planirano je da ovaj hijerarhijski organiziran leksikon (thesaurus) bude obrađen i objavljen u digitalnom obliku.

Nazivi u leksikonu LMCR organizirani su prema hijerarhijskoj strukturi i uneseni u tablice kojih je format odredio znanstveni odbor radi lakše obrade i pretraživanja informacija za svaki od pet jezika. Svaka kartica uz naziv sadrži: etimologiju naziva, definiciju, opis, povijesni i geografski kontekst, fasetu, sinonime i kvazi-sinonime (istoznačnice i bliskoznačnice), te istovrijedne nazive (ekvivalente) na ostalim jezicima. Nadalje, sadrži i multimedijski sadržaj, bibliografiju i navod o autoru.

N. 3.4.7.2.

TERM SVERZATURA / (SOLCO)

LANGUAGE ITA

FRA equivalent term Sverzatura

ENGL equivalent term V-wedging

ESP equivalent term Aplanado ?

DEU equivalent term Sverzatur

Etymology

Termine gergale della falegnameria, da "sverza", "scheggia lunga e sottile di legno" e da "sverzare", cioè "turare con sverze". In lingua italiana più propriamente "incisione".

Definition

Inserimento di elementi a sverza, con sezione triangolare, in solchi scavati, parallelamente all'andamento delle fibre.

Description

Tale tecnica di intervento cerca di conseguire un aumento della superficie del retro del supporto al fine di compensare l'incurvatura della tavola. La procedura prevede prima l'apertura di incisioni scavate parallelamente alla direzione delle fibre, nello spessore del supporto, a profondità variabile a seconda dei casi, e l'inserimento a forza di elementi sottili a sezione triangolare. Le due azioni combinate, insieme con una forza esercitata sull'insieme, provocano una dilatazione del retro della tavola che può così raddrizzarsi.

Hist./Geogr. Information

In Italia questo tipo di intervento è presente prevalentemente nell'Ottocento e trova una descrizione nei manuali di restauro di Giovanni Secco Suardo e di Ulisse Forni. È ancora impiegato nella prima metà del Novecento anche in interventi qualificati. Recentemente una testimonianza di questo intervento è stata scoperta su alcuni dipinti: Ortolano, *Compianto sul Cristo Morto*, (Napoli, Museo di Capodimonte), Matteo di Giovanni, *Madonna in Trono e Santi* (Grosseto, Montepescali), Giovanni Bellini, *Pala Pesaro* (Pesaro, Museo Civico), Piero della Francesca, *la Madonna di Senigallia*, (Urbino, Museo Nazionale).

Bibliography

- Cordaro Michele, "La Presentazione al Tempio di Giovanni di Paolo e una mostra di restauri d'arte senese" in *Il Restauro Teoria e pratica*, Editori Riuniti, Roma 1994, pagg. 75 – 81.
- Cordaro Michele, "Il restauro della Madonna di Coppo di Marcovaldo nella chiesa dei Servi di maria"; in *Il Restauro Teoria e pratica*, Editori Riuniti, Roma 1994, pagg. 101 – 110. pagg. 92 – 94.
- Schede di restauro, "Compianto sul Cristo Morto"; in O.P.D. *Restauro n. 6 – 1994 Centro Di*, Firenze 1994.
- Castelli Ciro, Ciatti Marco, "I supporti lignei dei dipinti e i sistemi di traversatura: un'analisi storica e alcune proposte operative", in *Il Restauro del Legno*, a cura di G. Tampone, Il volume, Nardini Editore, Firenze 1989, pagg. 141 – 154. |

Editing

-Ciatti Marco (redattore), OPD, Italia

-Castelli Ciro (redattore), OPD, Italia

-Rossi Scarzanella Chiara (redattore), OPD, Italia

Date

2005/07/14

Slika 23. LMCR: Primjer strukture tablice s unosom podataka za naziv *Sverzatura* (ravnanje savijene drvene plohe pomoću trijeski)

6.3.2.2 Rad po skupinama u projektu LMCR

Rad na rječniku bio je podijeljen po radnim skupinama za svakog od partnera u projektu, koje su se sastojale od stručnjaka iz humanističkih područja kao i tehničko-znanstvenog područja konzerviranja i restauriranja (ukupno je na projektu do sada sudjelovalo više od pedeset međunarodno priznatih stručnjaka). Zadatak svake skupine je bio sastavljanje kartica za unos naziva (engl. *term record*) na vlastitom jeziku i „prijevod“ na vlastiti jezik, odnosno

lokalizacija kartica ostalih radnih skupina. S obzirom na to da značenje nazivlja neke struke nije uvijek ujednačeno, ekvivalenti na raznim jezicima nisu doslovni prijevodi nego lokalizirane verzije koje mogu varirati od jezika do jezika. Jedan od glavnih problema na koji se naišlo tijekom rada na projektu bilo je povezivanje nazivlja između različitih jezika, s obzirom na to da nazivlje nije uvijek podudarno, jer se odnosi na različite tradicije i iskustva različitih europskih zemalja. Udruženje Giovanni Secco Suardo (Bergamo, Italija) bilo je zaduženo za koordinaciju rada skupina, za prikupljanje, upravljanje i validaciju svih unosa naziva.

Glavni ciljevi projekta su:

- osmisлити i realizirati tehnički leksikon nazivlja konzerviranja i restauriranja na pet jezika (engleski, francuski, njemački, španjolski i talijanski), koji bi bio važan instrument u području edukacije i u području istraživanja;
- stručna procjena rezultata od strane partnera u zajedničkom interesu da se postigne kontrolirana terminologija konzerviranja i restauriranja;
- razdijeliti instrument, nakon što ga se testira i validira, na lokalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini;
- nastaviti suradnju između partnera kako bi se stvorila mreža institucija koje se bave specifičnom terminologijom konzerviranja i restauriranja.

Kao konačni rezultati i proizvod ovoga projekta navodi se:

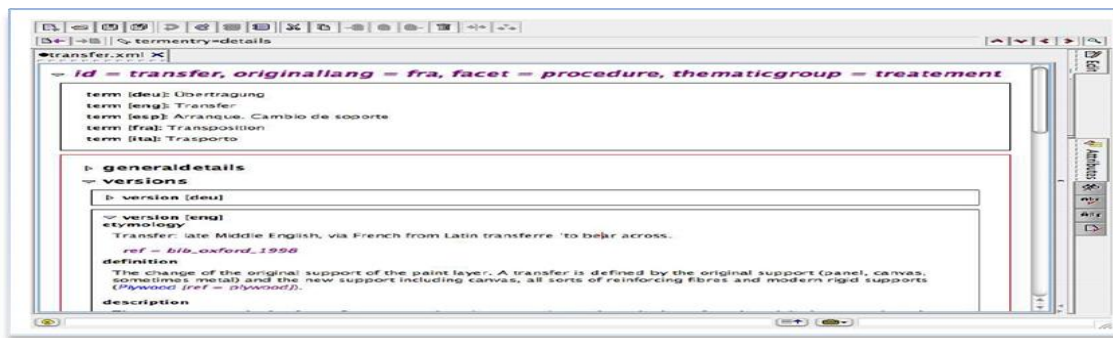
- Višejezični leksikon nazivlja konzerviranja i restauriranja (slike na drvenom nosiocu) na pet jezika, u grafičkom izdanju;
- Banka podataka za upravljanje i objavljivanje podataka vezano za svaki naziv u rječniku, s definicijom, opisom, povijesnim i geografskim informacijama, bibliografijom i eventualno multimedijским prikazom (svaka moguća informacija koja nije tekstualna, a koja se odnosi na naziv - fotografije, grafikoni, crteži i sl.)

6.3.2.3 Informatički alat za rad na rječniku LMCR

Rječnik, koji je podijeljen u tri poglavlja (tehnika izvedbe, degradacija, konzervatorsko-restauratorski zahvati), usavršavan je u sklopu rasprava između stručnjaka. Poticanje interakcije među stručnjacima koja je potrebna za izradu rječnika (utvrđivanje karakteristika naziva i veza među njima, njihov unos i provjera) samo je po sebi složen zadatak. Zbog toga je od samog početka projekta bilo važno da svi partneri u projektu raspolažu odgovarajućim digitalnim alatom koji bi mogao podržavati sve te postupke. Zadaća izrade takvog informatičkog instrumenta za oblikovanje i transformiranje višejezičnog tehničko-znanstvenog leksikona konzerviranja i restauriranja, kao i njegovo objavljivanje putem interneta, bila je povjerena skupini stručnjaka Odjela za informacijske znanosti talijanskog sveučilišta *Università degli Studi di Milano*²⁷². Leksikon je strukturiran u karticama za svaki od pet jezika, od kojih se svaka odnosi na jedan naziv. Može se pretraživati i abecedno i hijerarhijski, te omogućuje transversalnu navigaciju između povezanih kartica. Pristup leksikonu trebao bi biti omogućen putem interneta direktno iz web sjedišta svake od institucija partnera u projektu.

Za logističku podršku projektu izrade višejezičnog LMCR leksikona uz korištenje XML-a, određen je precizan logički format za unos nazivâ prema shemi *središte-periferija*. Na *periferiji* stručnjaci doprinose svojim tekstovima, strogo uvažavajući logički format za unos sadržaja, ali bez ograničenja u pogledu fizičke podrške (rukom pisani tekst, obične ili formatirane tekstovne datoteke, i sl.). *Središte*, koordinirajući radom, najprije dobije tekstove, zatim ih unosi i označava, reproducirajući hijerarhijsko uređenje. Taj se zadatak obavlja uz upotrebu WYSIWYG alata (vidi Slika 24.):

²⁷²Lonati, A., Lonati, V., Santini, M., Modeling and transforming a multilingual technical lexicon for conservation-restoration using XML. Rapporto interno 311-07, Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze dell'Informazione (2007). <http://santini.di.unimi.it/~santini/downloads/ridsi-317-07.pdf> (21.02.2015.)



Slika 24. LMCR: Screenshot XMLmind XML editor

Isti se alat može koristiti za reviziju i uređivanje prethodno unesenih podataka, kao i za automatsku validaciju (procjenu) strukture svakog naziva i ostalih povezanih podataka. Mogu se dobiti dva različita izlaza spremna za objavu: prvi se sastoji od jedinstvene datoteke spremne za ispis, a drugi je website (vidi Sliku 25.)



Slika 25. LMCR: Web stranica pojedinog naziva

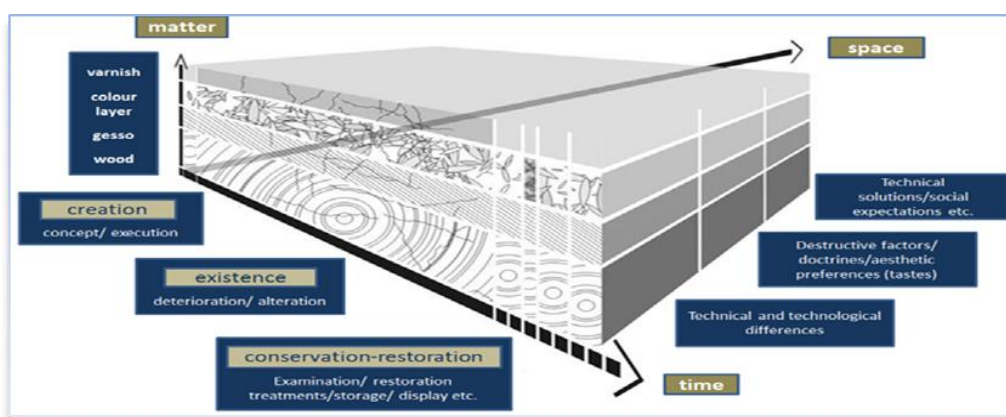
Za izradu leksikona u okviru projekta LMCR kao podrška kod oblikovanja, prikupljanja, upravljanja, revizije, objavljivanja i ažuriranja svih informacija vezano za tehničko-znanstveni višejezični leksikon konzerviranja i restauriranja, izrađen je skup alata utemeljenih na XML-u koji sudionicima omogućuju ujednačenu podršku uz korištenje djelomičnih rezultata tijekom pojedinih faza rada.

6.3.3 Rječnik restauriranja umjetnina (engl. *Art Restoration Dictionary, ARD*)

*Communication is provided by exchange of concepts. Concepts are expressed by words. Proper understanding of a concept is especially crucial within arts and sciences.*²⁷³

Poljsko-engleski Rječnik restauriranja umjetnina (engl. *Art Restoration Dictionary, ARD*), nastao u sklopu projekta iz 2007. godine uz potporu Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Poljske, kombinira značajke glosarija, tezaurusa i višejezičnog rječnika. Sadrži nazive iz različitih područja povezanih s konzerviranjem i restauriranjem predmeta kulturne baštine: biologije, kemije, fizike, povijesti umjetnosti, teorije slikarstva, teorije konzerviranja i restauriranja, umjetničkih tehnologija i tehnika.

ARD je prije svega rječnik naziva iz područja konzerviranja i restauriranja, ali istovremeno prikazuje praktičnu metodu usustavljanja rječnika drugih složenih znanstvenih disciplina u višejezičnom kontekstu, uz korištenje suvremenih informatičkih alata. Struktura rječnika temelji se na inovativnoj trodimenzionalnoj strukturi, s koordinatama: materijali, vrijeme, prostor, na takozvanom 3D Matrix modelu, koji omogućuje da se opišu procesi, postupci, procedure i fenomeni, vezano za bilo koji pojam u pogledu njegova postojanja u lokalnom kontekstu. Moguće je pronaći mjesto za bilo koji pojam na bilo kojem jeziku zajedno s njihovim ekvivalentima (ako postoje).



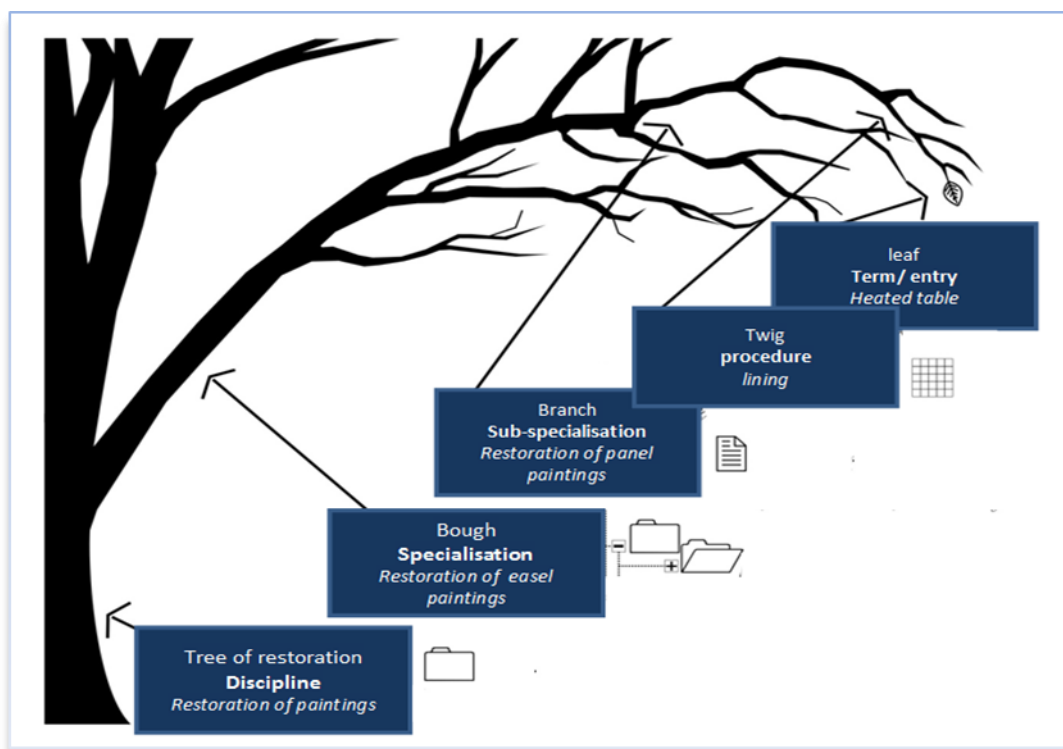
Slika 26. Prikaz 3D Matrix modela unutar Rječnika ARD

²⁷³ “Komunikacija se odvija razmjenom pojmova. Pojmove iskazuju riječi. Pravilno razumijevanje pojma posebno je važno u komunikaciji u područjima poput umjetnosti i znanosti” -

Bogdanowska, M., *ARD Art Restoration Dictionary, English-Polish Dictionary of Art Restoration, Restoration of Easel Paintings*, Politechnika Krakowska, Krakow, 2010.

6.3.3.1 Korisničko sučelje ARD

Korisničko sučelje je dizajnirano tako da su u rječnik uneseni nazivi s definicijama i položajem u hijerarhiji, a pretraživanje je omogućeno na engleskom i poljskom. Nazivi se mogu naći u više hijerarhijskih skupina, ovisno o kontekstu (npr. naziv *voda* može se naći u skupini Faktori propadanja, Oštećenja i Propadanje, Biologija u restauriranju, Otapala i sl..) ARD sadrži više od 5000 unosa na engleskom jeziku iz područja konzerviranja i restauriranja umjetnina, u paru s ekvivalentima na poljskom jeziku (ukupno 10.356 unosa). Nazivi su hijerarhijski grupirani u 20 skupina sa 153 podskupine. Hijerarhijski sustav naziva u ARD-u može se ilustrirati kao stablo. Nakon što se odredi glavni pojam/tema - 'stablo', ono se može podijeliti na poglavlja i potpoglavlja, što u konačnici dovodi do specifičnog naziva - "list".



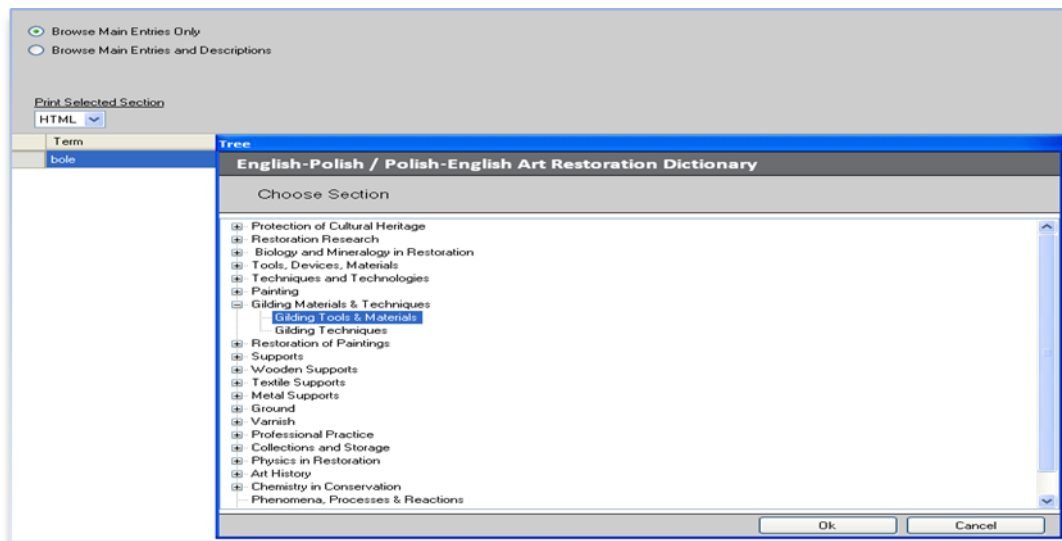
Slika 27. Prikaz hijerarhijske strukture naziva u ARD - „Stablo konzerviranja i restauriranja“²⁷⁴

²⁷⁴ Bogdanowska M., IMD – Interdisciplinary Multilingual Dictionary, a new online tool for communication, International Journal of Conservation sciences, Volume 4, Special Issue, 2013: 723-728, <http://suw.biblos.pk.edu.pl/resources/i3/i9/i8/i9/i5/r39895/IJCS-SI-Bogdanowska.pdf> (15.02.2015.)

Tablica 4 Primjer hijerarhijske strukture ARD *stabla* za nazive u području konzerviranja i restauriranja

Struktura	Opća hijerarhija	Struktura datoteka	Terminologija
Stablo	disciplina	folder	restauriranje slika
Grana	specijalizacija	sub-folder	restauriranje štafelajnih slika
Grana	pod-specijalizacija	dokument	restauriranje slika na platnu
Grančica	postupci, materijali...	kartica	dubliranje (sin. rentoalaža)
List	unos naziva	naziv	topli stol

Ovaj se ideogram može prikazati tablično: podjele tablice slijede paralelne odnose između strukturnih elemenata stabla, opće hijerarhije određene discipline, dokumente pohranjene u strukturi računalne datoteke i, konačno, nazive iz terminologije konzerviranja i restauriranja. Pretraživanje naziva omogućeno je kroz hijerarhijsku strukturu i indeks na oba jezika (engleskom i poljskom) ili putem tražilice. Dio rječnika koji se odnosi na konzerviranje i restauriranje štafelajnog slikarstva nalazi se u knjizi *ARD Art Restoration Dictionary* koja je tiskana uz digitalni rječnik na CD-romu²⁷⁵.



Slika 28. Hijerarhijski položaj naziva (*pozlatarski alati i materijali*) u ARD

²⁷⁵Bogdanowska, M., ARD Art Restoration Dictionary, English-Polish Dictionary of Art Restoration, Restoration of Easel Paintings, Politechnika Krakowska, Krakow, 2010.

Source Language Target Language

Search Term

[Browse all Content](#)

[Browse the Section: \[Gilding Tools Materials \] -> Click to Change the Section](#)

Slika 29. prikaz tražilice u ARD

Term	View Description	
bole		
bole		
bole		
bole ground		
penetration of the bole ground		
	<p>bole</p> <p>■ bolus</p> <p>Main types of bolar earths are:</p> <p>1. Bolus armena (bolus armenus, bole armeniac, Armenian bole, bole-armenic): of a pale but bright red colour, with a tinge of yellow; harder, and of a less glossy surface, than most of the other boles.</p> <p>2. Bolus gallica, French bole: of a pale red colour, variegated with irregular specks and veins of whitish and yellow.</p> <p>Many other bolar earths have been known and recommended such as: from Strigonium, Portugal, Tuscany, and Livonia; yellow boles from Armenia, Tockay, Silesia, Bohemia, and Blois; white boles from Armenia, Lemnos, Eretria, Samos, Chio, Malta, Tuscany, and Goltberg ^{Chesto}</p> <ul style="list-style-type: none"> • bolus alba (white clay) 	<p>bolus</p> <p>■ pulment</p> <p>→ Najważniejszymi odmianami gliniek bolusowych są:</p> <p>1. Bolus armeński o jasnej ale świetlistej czerwonej barwie z żółtawym odcieniem; powierzchnia twardsza i mniej połyskliwa niż w przypadku większości gliniek bolusowych</p> <p>2. Bolus gallica, bolus francuski, o jasnym czerwonym kolorze, upstrzony nieregularnymi plamkami i żyłkami barwy białawej i żółtej</p> <p>Wiele innych ziem bolusowych jest znanych i polecanych, m.in. z Lemnos, z Esztrgom, z Portugalii, Toskani i Estonii; żółte bolusy armeńskie, bolusy z Tokaja, ze Śląska, z Czech i z Blois; białe bolusy z Armenii, z Lemnos, z Eretri, z Samos i Chios, wioskie z Nocery, z Malty i z Goltbergu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • bolus alba (bolus biały, kaolin, glinika chińska, glinika ceramiczna, bolus fajkowy)

Slika 30. Prikaz naziva i definicije naziva bolus, na engleskom (bole) sa sinonimom bolus, te naziva i sinonima na poljskom jeziku (bolus i pulment)

6.3.3.2 ARD Sigurni raspon značenja (engl. Safe Range of Meaning)

Jedan od zahtjevnijih zadataka u izgradnji višejezičnog rječnika jest prevođenje složenih naziva koji prikazuju pojmove. Rješenje koje predlaže ARD²⁷⁶ naziva se “Sigurni raspon značenja” (engl. Safe Range of Meaning). Uspoređujući par naziva na dva jezika, postoji područje u kojemu se značenja preklapaju i područja u kojima to nije slučaj, zbog kulturalnih i povijesnih faktora. U tom slučaju potrebno je prevođenje dogovorenih i prihvaćenih

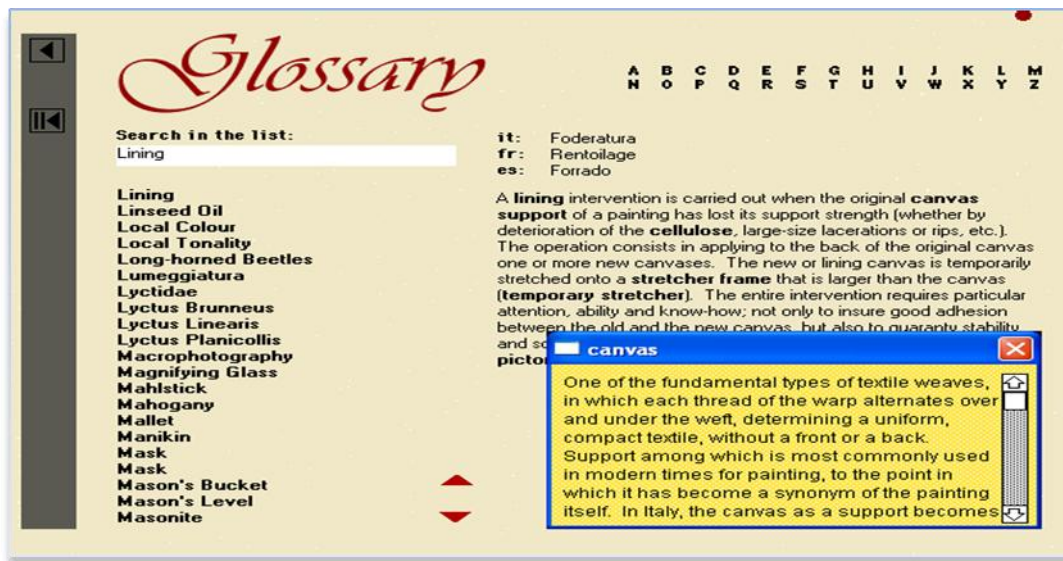
²⁷⁶ Bogdanowska, M., Taylor, M., IMD Interdisciplinary multilingual dictionary, a new online tool for communication, Intenational Journal of Conservation Science, vol. 4, 2013. <http://www.ijcs.uaic.ro/public/IJCS-SI-Bogdanowska.pdf> (05.11.2015.)

definicija s jednog jezika na drugi, prepuštajući korisnicima da usporede definicije i njihovo značenje u svakome od jezika.

6.3.4 Interaktivni studio restauriranja i umjetnosti (engl. Art and Restoration Techniques Interactive Studio, Artis)

Projekt Artis - *Art and Restoration Techniques Interactive Studio* je 1997. godine odobrila i financirala Europska zajednica u okviru programa Info 2000, a u njemu su, uz talijanski institut *Istituto per l'arte e il restauro „Palazzo Spinelli“*, iz Firence, koji je bio nositelj projekta, sudjelovali i partneri iz raznih europskih institucija s područja umjetnosti i restauriranja: *Département Conservation et Restauration della Ecole d'Art di Avignone, Escola Professional Superior d'Art i Restauració di Barcellona, Iera Skiti Agiou Andrea del Monte Athos, Istituto Italiano per l'Arte l'Artigianato e il Restauro di Roma, Giunti Multimedia iz Milana, Buckinghamshire Chilterns University College (U.K.), Lenor-Rhyne University College di Hickory (U.S.A.) i Agencja Rozwoju Konservacji-Restauracji iz Varšave*. Projektom su se htjela prikupiti iskustva iz područja povijesti tradicionalnih slikarskih tehnika, tehnika restauriranja slika i metoda znanstvenih konzervatorsko-restauratorskih istraživanja s prikazom suvremenih restauratorskih radionica. Također je u sklopu projekta započet rad na sustavnoj obradi naziva iz područja umjetničkih tehnika i restauriranja umjetnina. Objavljen je CD-ROM s prikupljenim i obrađenim materijalima, na engleskom, francuskom i talijanskom jeziku, koji sadrži:

- 1.000 novoobjavljenih fotografija s visokom rezolucijom
- 40 uvećanja umjetničkih slika (1:1)
- 15 slajdova s ilustriranim prikazom različitih faza slikarskih i restauratorskih tehnika
- 1000 datoteka s tekstovima
- 6.000 linkova
- 4 baze podataka između kojih: glosarij s oko 1200 naziva iz navedenoga područja, 1000 bibliografskih sažetaka.



Slika 31. Artis – Glosarij – prikaz naziva *dubliranje* (engl. *lining*, tal. *foderatura*) s poveznicom na naziv *platno* (engl. *canvas*)

6.3.5 Operativni sustav glosara umjetnosti i restauriranja (engl. Art and Restoration Glossary Operating System, Argos)

Rad na usustavljanju sadržaja i naziva koji su prikupljeni u sklopu projekta Artis nastavljen je 1998. godine kroz novi projekt - Argos (Art and Restoration Glossary Operating System), s ciljem da se sadržaj koji će se prikupiti i obraditi u okviru projekta objavi višjejezično na portalu <http://www.argosproject.org/>, koji je trebao postati otvorena radionica za doprinose stručnjaka iz područja restauriranja umjetničkih slika. Stranica, međutim, danas nije aktivna.

U okviru projekta Argos objavljen je novi Glosarij umjetničkih tehnika i restauriranja (tal. *Glossario delle tecniche artistiche e del restauro*²⁷⁷), kojemu je prethodilo izdanje iz 1981. godine prvog glosarija naslova: Tehničko-umjetnički glosarij za restauratora slika (tal. *Glossario tecnico-artistico per il restauratore di dipinti*, ur. Jacqueline Ascoli). Definicije naziva u spomenutom novom glosariju sadrže podatke iz povijesti umjetnosti, o slikarskim tehnikama, tradicionalnim materijalima i alatima u slikarstvu, pojavama degradacije

²⁷⁷Paolini, C., Faldi, M., *Glossario delle tecniche artistiche e del restauro*, edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2000.

umjetnina, o znanstvenim istraživanjima u području, tehnikama konzerviranja i restauriranja i materijalima i alatima koji se koriste za restauriranje.

Glosarij je prvenstveno bio sastavljen kao didaktičko pomagalo za studente Instituta za umjetnost i restauriranje „Palazzo Spinelli“ u Firenci (Italija), a kasnije je nastavljen rad na opsežnijem izdanju za širu zajednicu korisnika. U svom trećem izdanju obrađuje preko 4000 naziva koji se odnose na tehnike, alate i materijale, vezano za tradicionalnu praksu slikanja na različitim nosiocima (na zidu, drvu, tekstu), kao i za područje restauriranja slika. U glosariju su također ponuđeni prijevodi naziva na engleski, francuski, njemački i španjolski. Projekti Artis i Argos korišteni su kao baza za novi višezječni projekt u području istraživanja konzerviranja i restauriranja plastične arhitekture - *Plaster Architecture (on-line plan for plaster architecture conservation research)* koji je pokrenut 2000. godine i koji je rezultirao objavljivanjem vlastitog internet portala.

The screenshot shows a web-based terminological card for 'sangue di drago'. The interface includes a search bar at the top with '3 / 4232 Trovati (Non ordinati)' and navigation buttons like 'Mostra tutto', 'Nuovo record', 'Elimina record', 'Trova', and 'Ordina'. The card title is 'Argos' with a progress indicator '3 / 3'. The main content area is titled 'sangue di drago' and contains a detailed Italian description of the pigment, its historical context, and its use in art. To the right, there is a 'Classe' field set to 'Materiali, Resine, Colorante Rosso' and a 'Chiave' field. Below this, there is a list of translations for the term in various languages: Inglese (dragon's blood), Francese (sang de dragon), Spagnolo (sangre de drágon), Tedesco (Drachenblut), Croato (zmajeva krv), Portoghese (sangue-de-drago), Olandese (drakenbloed), Svedese, Finlandese, and Danese (drageblod). A 'Segnalibro' section lists 'Segnalibro bianco' and includes a small image of the pigment. At the bottom, there is a section for 'Croatian terms' and 'Croatian text' with a red box highlighting the Croatian translation: 'Crveni pigment organskog, biljnog porijekla, dobiva se iz smolaste mase istočnoazijskog drva palme, posebno Calamus draco Willd. Tamno crvene boje, lako alterira. Otapa se u alkoholu, eteru, lako topljivim uljima i masnim uljima kao i u varennoj vodi. Dodaje se smolastim smjesama i lakovima za drvo.'

Slika 32. Argos - Terminološka kartica natuknice *sangue di drago* (s neobjavljenim unosom naziva na hrvatskom jeziku - *zmajeva krv*)

6.3.6 Plaster Architecture

Plaster Architecture²⁷⁸ višezjezični je portal dostupan na internetu kao baza podataka za pretraživanje tema i pojmova iz područja „plastične arhitekture“.

Projekt koji je trajao od 2000. do 2001. godine uz potporu programa Europske komisije *Cultura 2000*, kojim je koordinirala međunarodna skupina iz Ujedinjenog Kraljevstva, Danske, Malte i Italije, pokrenut je s namjerom da se pomogne poznavanje i očuvanje tehnika izrade umjetničkih dekorativnih elemenata od gipsa, žbuke i umjetnog kamena, svojstvenih za europsku arhitekturu između XIX. i XX. stoljeća, s posebnom pažnjom prema baštini koju predstavljaju javne zgrade. U okviru projekta nastao je internetski portal za pretraživanje nazivlja iz navedenog područja, koji je javno dostupan i koji sadrži:

- popis paradigmatičkih primjera (tablicâ, fotografija i dr.) navedene arhitekture;
- višezjezični glosarij koji se odnosi na materijale, tehnike, alate, oblike propadanja, tehnike restauriranja itd., vezano za navedeno područje (na internetu je moguće interaktivno pretražiti na engleskom i talijanskom jeziku oko 300 naziva s definicijama);
- bibliografiju suvremene literature iz navedenog područja, izvore i priručnike iz XIX. i XX. stoljeća;
- eseje iz područja u kojima se opisuju praktični primjeri konzerviranja i restauriranja navedenih predmeta;
- forum (u trenutku pisanja ovoga rada forum nije aktivan).

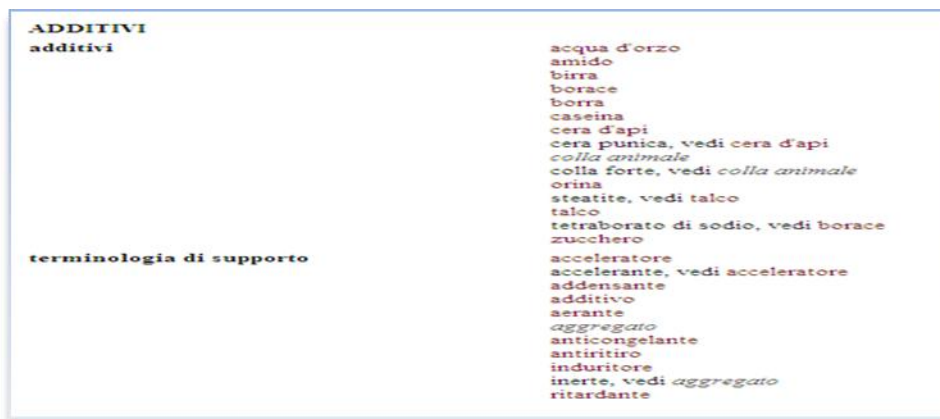


Slika 33. Web portal *Plaster Architecture*

²⁷⁸Plaster Architecture, <http://www.palazzospinelli.org/plaster/> (22.04.2012)



Slika 34. Glosarij *Plaster Architecture* - Prikaz kategorija naziva u Glosariju



Slika 35. Glosarij P.A. - prikaz podskupine naziva *Aditivi*

Nazive je moguće pretraživati dvojezično (na engleskom i talijanskom) unutar skupina naziva, ili putem tražilice:



Slika 36. Glosarij P.A. – prikaz tražilice s unosom engleskog naziva *animal glue* (tutkalo)

Pretraživanjem putem tražilice na zaslonu se prikaže dvojezični popis (englesko/talijanski) svih naziva u kojemu se traženi naziv pojavljuje:

WORD'S LIST		
animal glue taurocolla	Colla animale ottenuta facendo bollire 1 ...	View definition
animal glue quadronna	o colla di caravella, di carnicci, di sp ...	View definition
animal glue colla di carnicci	o colla di caravella, di spicchi, quadro ...	View definition
animal glue colla di bue	Colla animale ottenuta per ebollizione d ...	View definition
animal glue colla cervione	Product with adhesive ability obtained f ... o colla cervona, di caravella, di carnic ...	View definition
animal glue colla animale	A strong, liquid adhesive consisting pri ... Classe di sostanze di natura proteica co ...	View definition

Slika 37. prikaz popisa natuknica kao rezultat pretraživanja naziva *animal glue*

Italiano	English
<p>colla animale</p> <p>Classe di sostanze di natura proteica con alto potere adesivo ottenute per idrolisi del collagene presente nelle pelli, nei tessuti connettivi e nelle ossa di animali. Oltre ad essere utilizzate come collanti, le colle animali sono state impiegate fino dall'antichità come additivi dell'azione legante e plastificante nelle malte di calce e nella fabbricazione delle malte di gesso, per ritardarne la presa. In pittura, oltre che nella realizzazione di supporti, le colle animali sono componenti fondamentali degli strati preparatori e trovano largo uso nella fabbricazione dei leganti. Nel restauro, oltre che per le loro proprietà adesive, sono ugualmente fondamentali come consolidanti (vedi consolidante). Appartengono a questa classe, tra l'altro, la colla di pesce, la colla di pelle, la colla di ossa, la colla di bue e la colla forte. Vedi anche (in quanto proveniente dal latte scremato) colla di caseina.</p>	<p>animal glue</p> <p>A strong, liquid adhesive consisting primarily of gelatin and other protein residues of collagen, keratin or elastin. The primary amino acids in animal glues are: glycine (24.7%), proline (13%), alanine (10.1%), glutamic acid (9.7%), arginine (8.2%) and hydroxyproline (7.4%) (Mills and White 1994). Gelatin (size) is similar to glue, but purer and better refined. Animal glue has been made from ancient times from bones, skins and intestines of animals (fish, goats, sheep, goats, cattle, horses, etc.). These agglutinating materials are hydrolysed and broken down in boiling water; the cooled solution yields a jelly-like substance which is gelatin or glue. The water soluble glue occurs in a wide variety of forms and colours ranging from transparent to opaque and white to brown. Glue is soaked in cool water to form a turbid jelly that will become clear and thinner with gentle heating. Glue will decompose and darken when it is boiled. Top-quality animal glues are made from rabbitskin, sturgeon bladders and parchment clippings. Hide glues are used in the manufacture of gessoes, gilding and paints. Animal glues are available as pellets, hot melts or a liquid solutions (with a plasticizer or preservative). Synonyms: glue; gelatin; size; isinglass; fish glue; bone glue; parchment glue; Cologne glue; calfskin glue; nikawa; hide glue; rabbitskin glue; sturgeon glue; pearl glue; carpenter's glue; scotch glue. Museum of Fine Arts, Boston (2000). [J. Cassar, R. de Angelis]</p>
<p>Torna indietro Back</p> <p>© Istituto per l'Arte e il Restauro - Palazzo Spinelli - Firenze</p>	

Slika 38. Dvojezični (engleski i talijanski) prikaz rezultata pretraživanja natuknice *animal glue* (tal. colla animale)

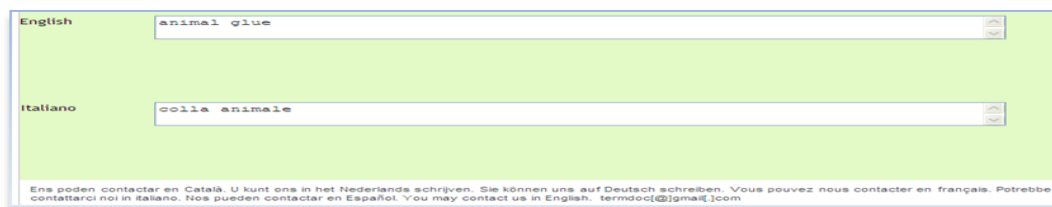
6.3.7 Glosarij konzerviranja i restauriranja

Glosarij konzerviranja i restauriranja (Glossary of Conservation I, II i III²⁷⁹) objavljen 2005. godine u tiskanom izdanju, najprije na engleskom, potom i na španjolskom jeziku, rječnik je pojmova koji se odnose na konzerviranje i restauriranje. Autorica Mireia Xarrié pretražila je višejezične bibliografske izvore u području konzerviranja i restauriranja na više jezika: engleskom, francuskom, španjolskom, talijanskom i njemačkom, prevela ih na engleski jezik i uredila stručne definicije po abecednom redu. Prvo izdanje Glosarija sadrži 500 naziva i definicija iz 80 bibliografskih izvora.



Slika 39. Glossary of Conservation I, II i III i Dictionario de conservation y restauration de obras de arte I (A-Z)

Uz glosarij je izrađen digitalni višejezični rječnik dostupan putem interneta²⁸⁰, u kojemu je omogućeno višejezično pretraživanje naziva iz područja konzerviranja i restauriranja u parovima jezika: katalonski/engleski, njemački/engleski, engleski/talijanski, španjolski/engleski, francuski/engleski, talijanski/engleski te nizozemski/engleski.



Slika 40. Prikaz rezultata pretraživanja natuknice u Termdoc tražilici

²⁷⁹ Xarrié, M., Glossary of art conservation, I, II, III, Balaam, Barcelona, 2006

²⁸⁰ Glossary of Conservation I, II i III, <http://www.termdoc.org/> (21.03.2012.)

6.3.8 EwaGlos – Europski ilustrirani pojmovni rječnik iz područja konzerviranja-restauriranja zidnih slika i arhitektonskih površina

EwaGlos - Europski ilustrirani pojmovnik konzervatorskoga i restauratorskoga nazivlja zidnoga slikarstva i arhitektonskih površina (engl. *European Illustrated Glossary for Conservation Terms of Wall Painting and Architectonic Surfaces*) naziv je međunarodnog dvogodišnjeg projekta, započetog 2013. godine, koji uključuje izradu višejezičnog ilustriranog pojmovnog rječnika, definiranjem pojmova iz područja konzerviranja-restauriranja zidnoga slikarstva i arhitektonskih površina.²⁸¹ Rječnik je od listopada 2015. dostupan u PDF-u na mrežnim stranicama projekta EwaGlos²⁸². Pojmovnik, koji je dostupan i u tiskanoj verziji, sadrži engleske definicije pojmova s prijevodima na bugarski, francuski, hrvatski, njemački, mađarski, poljski, rumunjski, španjolski, talijanski i turski jezik. Kroz nekoliko poglavlja u rječniku su obrađena temeljna terminologija toga područja, zatim materijali, umjetnici i tehnike, stanje spomenika i fenomen njegova starenja i oštećenja, te metode konzerviranja-restauriranja.

U izradu rječnika bili su uključeni stručnjaci i institucije iz sedam europskih zemalja, a Hrvatski restauratorski zavod jedan je od partnera na projektu. Rječnik EwaGlos, strukturiran je u nekoliko poglavlja: nakon uvoda, koji uključuje temeljnu terminologiju iz područja konzerviranja-restauriranja zidnih slika i arhitektonskih površina, prvi dio pokriva materijale, umjetnike i tehnike. Sljedeće poglavlje posvećeno je stanju spomenika, fenomenu njegova starenja i oštećenjima, što naposljetku vodi prema metodama konzerviranja-restauriranja. Pritom je posebna pozornost posvećena otklanjanju razlika u pojmovima među pojedinim jezicima. Predviđeno je da projektom bude obuhvaćeno dvanaest jezika, no nakon prijave novi su se zainteresirani stručnjaci javili za sudjelovanje u projektu pa nije isključeno da se rječnik dodatno osnaži još ponekim jezikom. Početkom rujna 2015. u Zagrebu je održana promocija rječnika EwaGlos. Tim je povodom na mrežnim stranicama HRZ-a pokrenuta beta

²⁸¹EwaGlos <http://elearn.hawk-hhg.de/projekte/ewaglos/pages/download.php> (05.11.2015.)

²⁸² EwaGlos - European Illustrated Glossary Of Conservation Terms For Wall Paintings And Architectural Surfaces, Series of Publications by the Hornemann Institute, Volume 17, ed. Angela Weyer, Michael Imhof Verlag, Petersberg 2015, Germany
<http://elearn.hawk-hhg.de/projekte/ewaglos/pages/download.php> (15.11.2015.)

verzija ilustriranog rječnika²⁸³ na hrvatskom i engleskom jeziku s najčešćim pojmovima koji se rabe u konzerviranju i restauriranju zidnih slika i arhitektonskih površina.

²⁸³EwaGlos <http://www.h-r-z.hr/ewaglos/> (05.11.2015.)

7 IZRADA VIŠEJEZIČNOG MULTIMEDIJSKOG TEZAURUSA KONZERVIRANJA I RESTAURIRANJA

...Ovaj moj trud, nije neka priča koju bi trebali čitati slijedom; nego pojašnjenje riječi, naziva, svojstava, i imena stvari; koje morate koristiti samo u pravo vrijeme i na pravom mjestu, to jest u onoj prilici u kojoj ste prožeti potrebom; u takvom slučaju, pronaći stvar koju tražite, i još k tome s obimnim opisom, bit će, čini mi se, još vrjednije, nego da je suprotno; jer lako je od obilja ukloniti višak; a gotovo nemoguće naći ono što tražimo tamo gdje toga nema (Baldinucci, 1681.).²⁸⁴

7.1 Razlozi za pokretanje rada na izgradnji modela tezaurusa

Ideja o gradnji višejezičnog multimedijuskog tezaurusa konzerviranja i restauriranja nastala je u okviru sveučilišnog studija Restauriranje i konzerviranje artefakata od drva, papira, tekstila, metala i keramike, koji je 2005. godine pokrenut kao zajednički studijski program Sveučilišta u Dubrovniku i Instituta za umjetnost i restauriranje „Palazzo Spinelli“ iz Firence, u Italiji. Studij se većim dijelom izvodi na Odjelu za umjetnost i restauriranje Sveučilišta u Dubrovniku, a jednim dijelom u Institutu „Palazzo Spinelli“, u Firenci. Jedan dio kolegija izvodi se na talijanskom jeziku koji se na prvoj godini studija, dok studenti ne ovladaju talijanskim jezikom, prevode s talijanskog na hrvatski jezik.

Da bi se predavanja stručnih kolegija mogla prevoditi s talijanskog na hrvatski jezik bilo je potrebno ovladati stručnom terminologijom na oba jezika, što se pokazalo složenim zadatkom u nedostatku opsežnijeg leksikografskog pomagala s usustavljenim nazivljem konzerviranja i restauriranja za hrvatski jezik. Prvenstveno zbog didaktičkih razloga, u suradnji sa studentima

²⁸⁴Baldinucci, F., Vocabolario toscano dell'arte del disegno, 1681.

“...questa mia fatica, non è una istoria che debbate leggere correntemente; ma una dichiarazione di voci, di termini, di qualità, e nomi di cose; la quale dovete adoprare solamente a tempo e luogo, cioè in quella occasione, in cui il bisogno il richiegga; nel qual caso, il trovar la materia faciente a vostro prò, con alquanto più di larghezza trattata, vi sarà, per mio avviso, assai più caro, che lo contrario non sarebbe; perché è cosa facile il toglier dal molto il superfluo; ma impossibile affatto il trovare il bisognevole, ov'egli non è.”

http://baldinucci.sns.it/html/s_index2.html (21.02.2015.)

i njihovim nastavnicima, od samog početka studija započet je rad na pronalaženju istovrijednih naziva (ekvivalenata) iz područja konzerviranja i restauriranja na hrvatskom i talijanskom jeziku, prikupljajući nazive iz stručnih tekstova, dokumentacije studentskih radova, terenskim snimanjem materijala i tehnika i sl.

Prikupljeni nazivi i njihovi ekvivalenti (na hrvatskom, talijanskom i engleskom) unosili su se u digitalni rječnik sustava za obrazovanje na daljinu Moodle. Namjera je bila sastaviti objasnidbeni višejezični terminološki rječnik²⁸⁵ iz područja konzerviranja i restauriranja predmeta kulturne baštine.

...Nazivi određene struke sakupljaju se i usustavljaju u terminološkom rječniku. Pravi terminološki rječnik uz nazive navodi i njihove definicije. Takav se rječnik naziva objasnidbenim. Ako rječnik navodi i prijevode na neki drugi jezik, naziva se i prijevodnim. Terminološki su rječnici često i objasnidbeni i prijevodni (Mihaljević, 1990).²⁸⁶

7.2 Zašto tezaurus, višejezični i multimedijski...

Prema (Jorna; Davies, 2001) tri su bitna aspekta dobrog modernog tezaurusa:

- Prvo, višejezičnost, kako bi pružali pristup izvorima informacija koje nisu objavljene na nečijem materinskom jeziku, i kako bi olakšali interkulturalnu komunikaciju u informacijskom društvu koje je sve više globalno.
- Drugo, semantička strukturiranost, dijelom zbog toga da se omogući jednaki status svim jezicima, umjesto da se jedan jezik koristi kao model, a dijelom zato što semantička struktura eksplicitnije od nasumce izvučene liste naziva iznosi pojmovni kontekst svakog naziva i njegovih prijevoda.
- Treće, olakšavanje korisničkog razumijevanja pojma i omogućavanje preciznosti pri informacijskom pretraživanju, nudeći definicije, napomene o primjeni i čak kratke enciklopedijske članke.²⁸⁷

²⁸⁵Višejezični rječnik – prijevodni rječnik koji navodi istovrijednice na nekoliko jezika

²⁸⁶Mihaljević, M., O terminološkom nazivlju, RASPRAVE ZJ, SV. 16 (1990), 151-165

²⁸⁷Jorna, K., Davies, S. "Multilingual thesauri for the modern world - no ideal solution?", Journal of Documentation, Vol. 57 Iss: 2, 2001., str. 285.

Nekoliko je razloga zbog kojih je odlučeno da se izradi tezaurus, a ne rječnik ili glosarij. Jedan od važnijih razloga jest taj što tezaurus uz rječnički nadzor nudi mogućnost organizacije rječnika kroz prikaz veza između pojedinih pojmova, što olakšava razumijevanje područja. Drugim riječima, ne nudi samo “riječ” i njezin prijevod, nego integrira naziv u njegov kontekst primjene. Pored toga nazive se u tezaurusu može upotpuniti multimedijским sadržajem korisnim za bolje razumijevanje naziva. Već je davne 1751. godine Denis Diderot pisao: „Zbog navike da se malo pišu i čitaju zapisi o umjetnosti, teško je na shvatljiv način objasniti nerazumljive stvari. Iz toga nastaje potreba za slikama. Moglo bi se s tisuću primjera pokazati da neki jasan i jednostavan jezični rječnik, ma koliko dobro bio napravljen, ne može biti bez slika, a da ne zapadne u opskurne i nejasne definicije“²⁸⁸. Multimedijски prikaz znanja bolje utječe na razumijevanje i dubinsku obradu nego prikaz u samo jednom formatu, ali je potrebno paziti na pravila za unos multimedijskog sadržaja.

7.2.1 Unos multimedijskog sadržaja

Važno pravilo koje je potrebno primijeniti kod oblikovanja multimedijске poruke kao uvjet za njezino učinkovito usvajanje jest *pravilo prostorne povezanosti* (prema Mikelić, 2005.), to jest da riječi i slike treba prostorno smjestiti blizu, a ne ih razdvajati. Pored toga, prema *pravilu koherentnosti u oblikovanju multimedijске poruke* treba izbjegavati elemente poruke nerelevantne za razumijevanje informacije. Dobro oblikovana multimedijска poruka nije samo alat koji *potiče usvajanje znanja*, već je i učinkovit način *razumijevanja* složenih pojava. Svi gradivni elementi multimedija olakšano se povezuju uporabom autorskih alata (engl. *authoring tools*). Ovi softverski alati su namijenjeni rukovanju pojedinim elementima i

Three aspects are essential for good modern thesauri: firstly, they should be multilingual to support access to information resources not published in one's native language, and in order to facilitate cross-cultural communication in an increasingly global information society. Secondly, they should be semantically structured rather than alphabetically. This is partly to allow equal representation of all languages rather than using one language as filing language, and partly because semantic structures make the conceptual context of each term and its translations more explicit than randomly sorted list. Thirdly, they should assist user comprehension and hence recall and precision in information retrieval by offering definitions, scope notes and even short encyclopedic articles.

²⁸⁸Diderot, D., d'Alambert, J-B., le Rond, Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts ed des Métiers, Paris, 1751-1772.

omogućavaju interakciju s korisnikom. Osim toga, u većini autorskih alata moguća je jednostavna obrada teksta i slike.²⁸⁹

7.3 Područje tezaurusa

Područje konzerviranja i restauriranja za koje će se graditi tezaursus je:

- interdisciplinarno;
- obuhvaća znanstvenu terminologiju iz različitih znanstvenih područja (povijest umjetnosti, kemija, biologija, fizika, tehnologija materijala, graditeljstvo, obrti);
- sadrži „tehničko“ i „netehničko“ nazivlje;
- međunarodno i interkulturalno, što se odražava u različitostima u terminologiji, u lokalnim, regionalnim, nacionalnim i međunarodnim kontekstima.

U prvoj fazi tezaursus iz područja konzerviranja i restauriranja će pokrivati ograničeni broj naziva (oko 50) iz područja konzerviranja i restauriranja štafelajnog slikarstva, te poslužiti kao platforma za trajnu nadogradnju i ažuriranje ovisno o resursima.

7.4 Smjernice i modeli korišteni za prijedlog modela tezaurusa konzerviranja i restauriranja

Nakon temeljito proučene stručne literature iz područja konzerviranja i restauriranja kulturne baštine, područja terminologije struke i područja gradnje tezaurusa, te izvršenih analiza u ovom radu opisanih tezaurusa kulturne baštine, na temelju najnovijeg međunarodnog standarda za izradu tezaurusa (ISO 25964-1), za potrebe ovoga rada sastavljena je struktura terminološke kartice kao baze za unos podataka vezanih za pojedini pojam koji će se unositi u tezaursus. Struktura pojedine terminološke kartice za unos pojma sadrži sljedeća polja:

²⁸⁹Mikelić, N., Lauc, T., Multimedij i multimedijaska instruktivna poruka // *Informacijske znanosti u procesu promjena* / Lasić-Lazić, Jadranka (ur.). Zagreb : Zavod za informacijske studije, 2005. Str. 95-115.

Tablica 5 Struktura kartice za unos pojma

U	Uporabi (preporučeni naziv)
UZ	Uporabi za (nepreporučeni naziv) (izvornik: engl. <i>UF – use for</i>); pojam koji slijedi kraticu nije preporučeni, već istoznačan ili bliskoznačan pojam.
KL	Klasa (izvornik: engl. <i>TT – top term</i>); pojam koji slijedi kraticu naziv je najšire skupine, odnosno klase kojoj pojedini pojam pripada.
ŠP	Širi pojam (izvornik: engl. <i>BT – broader term</i>); pojam koji slijedi kraticu označuje prvi viši, nadređeni pojam deskriptoru.
UP	Uži pojam (izvornik: engl. <i>NT – narrower term</i>); pojam koji slijedi kraticu označuje prvi niži, podređeni pojam deskriptoru.
SP	Srodni pojam (izvornik: engl. <i>RT – related term</i>); pojam koji slijedi kraticu konceptualno je povezan s deskriptorom, ali nije istoznačnica, bliskoznačnica, širi ili uži pojam
DEFINICIJA	Definicija iznosi objašnjeno ili pojašnjeno značenje deskriptora
IZVOR	Izvor nije uvjetovan standardom; navodi se bibliografska jedinica koja je izvor pojma. Moguće je navesti i više izvora.
KONTEKST	Navodi se višejezični tekstualni kontekst u kojemu je spomenut naziv i njegovi ekvivalenti;
MULTIMEDIJSKI SADRŽAJ	Unosi se fotografija, grafika, link na video, i sl.
DATUM UNOSA	

7.4.1 Primjer kartice pojedinog naziva

Tablica 6 Prikaz kartice pojedinog pojma u modelu tezaurusa konzerviranja i restauriranja


ARAPSKA GUMA Faseta/ hijerarhijska pozicija: MATERIJALI

KL (Klasa) VEZIVA

ŠP (Širi pojam) BILJNA HIDROFILNA VEZIVA, GUME

UP (Uži pojam) KOLOIDNA OTOPINA

Eng. arabic gum, gum Arabic Fra. gomme arabique, Njem. Gummiarabikum, Špa. goma arábiga, Tal. gomma arabica

U	ARAPSKA GUMA	
UZ	GUMIARABIKA, GUMARABIKA	
KL	VEZIVA	
ŠP	BILJNA HIDROFILNA VEZIVA, GUME	
UP	KOLOIDNA OTOPINA	
SP	AKACIJA	
DEFINICIJA	Biljna guma, visokomolekularni polisaharidni proizvod koji se dobiva iz eksudata raznih vrsta akacija. U Europu su je donijeli Arapi, odakle vuče ime. Najbolje vrste su kordofanska i senegalska guma koje dolaze u bezbojnim i prozirnim grumenima. Budući da sadrži glukuronsku kiselinu, gumiarabika je kisela i dolazi kao kalcijeva, magnezijeva ili kalijeva sol. Topi se u vodi i na hladno, premda polagano, a emulziju učini konzistentnijom. Već poznata i korištena u starom Egiptu, nailazi na razne primjene u umjetničkim tehnikama (kao i u restauriranju), a kao vezivo i kao ljepilo najbolja je među gumama. Služi za proizvodnju ljepila, apretura, tinte, uljanih emulzija. U slikarstvu, između ostalog, služi kao vezivo u vodenim bojama i gvašu, a kao mordent (močilo) za pozlatu. Koristila se i u proizvodnji maltera, kao dodatak s funkcijom punila, veziva i otvrdnjivača.	
IZVORI	Paolini Claudio, Faldi Manfredi, <i>Glossario delle tecniche artistiche e del restauro</i> , Edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2005. prof. dr. sc. Maja Pavela-Vrančić, doc. Jurica Matijević, <i>Primjenjena organska kemija u konzerviranju i restauriranju (Sveučilišna skripta)</i> , Sveučilište u Splitu, 2009. Punda, Čulić, <i>Slikarska tehnologija i slikarske tehnike</i> , UMAS Split 2006.	
KONTEKST	HRVATSKI	1. <i>Otpale dijelove priljepio emulzijom gumiarabike i damara 1:2.</i> IZVOR: HRZ, Hrvatski narodni muzej za umjetnost i obrt u Zagrebu: Kartoteka popravljenih umjetnina, HR.-KAR. 124, <i>Sv. Ivan Preteča, Ikona, Autor: Georgije Stojanov, 1737.</i> , dokumentacijska kartica 2, Broj fototeke: 1799., Zvonimir Wyroubal, 1942. 2. <i>Zbog prevelike vlage u zraku slabe vezivna svojstva gumiarabike pa boja pulverizira.</i> IZVOR: Serhatlić Sanja, <i>Konzerviranje i restauriranje gvaša</i> , Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske 28/2004, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Zagreb, 2005.
	TALIJANSKI	3. <i>Può infine essere adoperato - misto alla gomma arabica – come mordente per le dorature.</i> IZVOR: Pierozzi, Bruno <i>La vera pittura a tempera (alchimie e segreti)</i> http://www.labottegadelpittore.it/tempera.pdf
	ENGLJSKI	<i>Watercolor and gouache paints used for retouching should be supplemented with gum arabic and gum traganth as binding materials and protective colloids.</i> IZVOR: Knut Nicolaus, <i>The restoration of paintings</i> , Könemann, Cologne 1999, str. 277.
MULTIMEDIJA	 <p>Slika 1: Arapska guma u grumenima (Photo Artis)</p>	
SASTAVLJENO	07.01.2012.	

7.5 Prijedlog hijerarhijske strukture tezaurusa, prema ARD

Za prijedlog hijerarhijske strukture tezaurusa predlaže se hijerarhijska struktura poljsko-engleskog rječnika *Konzerviranja i restauriranja umjetnina* (engl. *Art Restoration Dictionary*, ARD)²⁹⁰ autorice Monike Bogdanowske. Odabran je jer omogućuje mrežno povezivanje naziva unutar različitih disciplina, što je u skladu s interdisciplinarnim obilježjem područja konzerviranja i restauriranja. Autorica iznosi 22 klase pojmova, s pripadajućim potklasama, odabranih iz područja konzerviranja i restauriranja štafelajnog slikarstva:

- 1) Zaštita kulturne baštine
 - a) Teorija i pravni aspekti konzerviranja i restauriranja
 - b) Restauriranje i konzerviranje – korisni nazivi
 - c) Glavni uzroci propadanja i oštećenja
- 2) Istraživanja u konzerviranju i restauriranju
 - a) Osnovni nazivi
 - b) Mjerni instrumenti i naprave
 - c) Dijagnostika – znanost i metode
 - d) Stratigrafija
 - e) Dokumentacija
 - i) Osnovni nazivi
 - ii) Pikto-dokumentacija
 - iii) Postupci donošenja odluka u konzerviranju i restauriranju
 - iv) Pisana Dokumentacija
- 3) Biologija i Mineralogija u konzerviranju i restauriranju
 - a) Osnovni nazivi
 - b) Biološka klasifikacija.
 - c) Izvori prirodnih vlakana
 - d) Vrste drva
 - e) Struktura drva

²⁹⁰Bogdanowska, M., ARD Art Restoration Dictionary, English-Polish Dictionary of Art Restoration, Restoration of Easel Paintings, Politechnika Krakowska, Krakow, 2010.

- f) Organska bojila
 - g) Drugi prirodni izvori bojila
 - h) Minerali
 - i) Bio propadanje
 - j) Korijenje i gljivice
 - k) Insekti štetočine
- 4) Alati, Naprave i Materijali
- a) Osnovni nazivi
 - b) Stolovi za dubliranje
 - c) Naprave za vakumiranje
 - d) Zaštitna odjeća i rukavice
 - e) Naprave za grijanje
 - f) Naprave za rad pod pritiskom
 - g) Alati za obradu drva
 - h) Tkanine i vlakna
 - i) Alati i materijali za pisanje
 - j) Kistovi i alati za nanošenje materijala
 - k) Alati i materijali za čišćenje
 - l) Alati za mljevenje
 - m) Razni materijali
 - n) Superstrukture i Substrukture
 - o) Međuslojevi
 - p) Tkanine za oblaganje (dubliranje)
 - q) Materijali za izolaciju
 - r) Alati za strukturne radove
- 5) Tehnike i Tehnologije
- a) Osnovni nazivi
 - b) Adhezivi
 - i) Osnovni nazivi
 - ii) Prirodna i sintetička ljepila
 - iii) Mineralna ljepila
 - c) Balzami

- d) Gume i sapuni
- e) Ulja
 - i) Osnovne vrste ulja
 - ii) Popis ulja
- f) Voskovi
 - i) Osnovne vrste voskova
 - ii) Popis voskova
- g) Smole
 - i) Osnovne vrste smola
 - ii) Popis smola
- h) Dodatne supstance/tvari
- i) Pigmenti i bojila
 - i) Osnovni nazivi
 - ii) Bijeli
 - iii) Žuti
 - iv) Crveni
 - v) Zeleni
 - vi) Plavi
 - vii) Smeđi
 - viii) Ljubičasti
 - ix) Crni
- j) Vrste boja
- k) Lakovi
 - i) Osnovne vrste boja
 - ii) Popis lakova
- l) Sušiva ulja
- m) Agregati i punila
- n) Paste, smjese i punila
- o) Ljepila za oblaganje (dubliranje)
- p) vezivne tvari za ponovno lijepljenje i osiguranje odvojenih slojeva
- q) Konsolidanti (učvršćivači)
- r) Močila

- s) Tvari za čišćenje
- t) Insekticidi i fungicidi
 - i) Osnovne vrste insekticida i fungicida
 - ii) Lista insekticida i fungicida
- 6) Slikarstvo
 - a) Slikarstvo – teorija i praksa
 - b) Slikarske tehnike
 - c) Razne tehnike korištene u slikarstvu
- 7) Pozlatarski materijali i tehnike
 - a) Pozlatarski alati i materijali
 - b) Pozlatarske tehnike
- 8) Restauriranje umjetničkih slika
 - a) Umjetničke Slike – osnovni nazivi
 - b) Oštećenja i propadanje
 - c) Nakupine
 - d) Umjetna krakelura
 - e) Postupci restauriranja
 - i) Uklanjanje naknadnih slojeva
 - ii) Preliminarni postupci
 - iii) Kontrola infestacije
 - iv) Impregnacija i konsolidacija
 - v) Ponovno lijepljenje i osiguranje odvojenih slojeva Facing
 - vi) Učvršćivanje stražnjeg dijela slike
 - vii) Uklanjanje lakova i preslika
 - viii) Postupak odvajanja slikanog sloja
 - ix) Tretiranje podbuhlina
 - x) Punjenje
 - xi) Učvršćivanje strukture
 - xii) Retuširanje
 - xiii) Regeneriranje
 - f) Razni postupci
 - g) Krakelura

9) Nosioc

- a) Osnovni nazivi

10) Drveni nosioc

- a) Drvo kao materijal
- b) Utjecaj mikrokline
- c) Oštećenja na drvenim nosiocima
- d) Spojevi
- e) Postupci na drvenim spojevima
 - i) Zamjena dijela, lijepljenje, umetci
 - ii) Ravnanje
 - iii) Parketaža
 - iv) Odvajane i prijenos slike

11) Tekstilni nosioc

- a) Osnovni nazivi
- b) Podokvir
- c) Oštećenja na tekstilnim nosiocima
- d) Postupci na tekstilnim nosiocima
 - i) Podlaganje (dubliranje)
 - ii) Ponovno podlaganje (dubliranje)
 - iii) Postupci na platnenim deformacijama
 - iv) Postupci na mehaničkim oštećenjima
 - v) Učvršćivanje rubova
 - vi) Zaštita poledine (engl. *Verso Protection*)

12) Metalni nosioc

- a) Osnovni nazivi
- b) Oštećenja i propadanje

13) Osnova/podloga

- a) Osnovni nazivi
- b) Imprimatura / Priming

14) Lakovi

- a) Osnovni nazivi
- b) Oštećenja i propadanje

- c) Nanošenje laka
- 15) Profesionalna praksa
 - a) Radionica i profesionalna praksa
 - b) Zdravlje i sigurnost
- 16) Zbirke i čuvanje
 - a) Osnovni nazivi
 - b) Uvjeti čuvanja
- 17) Fizika u konzerviranju i restauriranju
 - a) Osnovni nazivi
 - b) Mjere i jedinice
- 18) Povijest umjetnosti
 - a) Povijest umjetnosti – korisni nazivi
 - b) Datacija i stilovi
 - c) Kršćanska ikonografija
- 19) Kemija u konzerviranju i restauriranju
 - a) Osnovni nazivi
 - b) Elementi i spojevi
 - c) Kiseline
 - d) Kemijski sastojci i prirodni materijali
 - e) Kontrola infestacije
 - f) Plastični materijali
 - g) Otapala i rastopine
 - h) Svojstva otapala
 - i) Eteri
- 20) Pojave, procesi i reakcije
- 21) Ključni radovi i Bibliografija
 - a) Ključni radovi
 - b) Bibliografija
- 22) Imena i kratice
 - a) Organizacije
 - b) Dijagnostičke metode
 - c) Sintetička vlakna

- d) Plastični materijali
- e) Veziva
- f) Razne kratice
- g) Razne tvari
- h) Fungicidi
- i) Insekticidi
- j) Otapala/Solventi
- k) močila

Prikaz klase *Osnova*, osnovni nazivi:

Term	Translation
assis	assis
bole	bolus
bole ground	grunt bolusowy
bonding agent	spoiwo
chalk ground	zaprawa kredowa
filler	wypełniacz
gesso	gesso
gold ground	grunt złotony
ground	zaprawa malarska
imprimatura	imprimatura
lean ground	zaprawa chuda
mortar	zaprawa murarska
oil ground	zaprawa olejna
plaster	tynk
primer	farba do gruntowania
putty	szpachlówka
sanding sealer	lakier podkładowy
size	klejotka
synthetic resin primer	grunt na bazie żywicy syntetycznej
undercoat	podkład
wood primer	farba do gruntowania drewna

Slika 41. ARD Prikaz osnovnih naziva na engleskom i poljskom u klasi *Osnova*

7.6 Prikupljanje naziva

S obzirom na to da se rad na prikupljanju nazivlja za hrvatsko-talijansko-engleski tezaurus ne može osloniti na neki postojeći tezaurus ovoga područja na hrvatskom jeziku, jedini mogući način je da se nazivi prikupljaju iz postojećih različitih literarnih izvora (dokumentacije, stručnih radova, priručnika i sl.). Jednom prikupljeni nazivi provjeravaju se u višejezičnim tezaurusima ovoga područja koji se ujedno koriste i za izradu definicija pojmova. U tu svrhu za ovaj su tezaurus korišteni višestruki izvori, među kojima prvenstveno Glosarij umjetničkih tehnika i restauriranja (tal. *Glossario delle tecniche artistiche e del restauro*). Iz navedenog glosarija preuzet je i jedan dio multimedijskog sadržaja. Više o prikupljanju i obradi naziva iznosi se u dijelu ovoga rada koji se odnosi na istraživanje.

Pojmove obrađene unutar terminoloških kartica trebalo bi prenijeti u prikladnu računalnu aplikaciju koja u trenutku pisanja ovoga rada nije definirana. Postoji mogućnost unosa podataka u postojeću računalnu aplikaciju File Maker, koju je za potrebe projekta Argos koristio Institut „Palazzo Spinelli“. Također bilo bi korisno kada bi se u budućnosti rad na tezaurusu konzerviranja i restauriranja i izrada odgovarajuće računalne aplikacije nastavio eventualno kroz neki novi projekt. Računalna bi aplikacija u otvorenom mrežnom sustavu

tada trebala omogućiti trajnu nadopunu naziva, njihovo redefiniranje i restrukturiranje tezaurusa.

7.7 Buduće smjernice

Izrada modela tezaurusa konzerviranja i restauriranja tek je polazišni model i poticaj akademskoj i stručnoj zajednici koja se bavi područjem zaštite kulturne baštine i posebno konzervatorsko-restauratorskim radom, da započne ozbiljnije promišljanje na uspostavljanju standardizirane nomenklature konzerviranja i restauriranja za hrvatski jezik, koja bi se sustavno obradila i dala na korištenje široj zajednici. Cjelovitiji tezaurus svakako bi trebao obuhvatiti sva područja i pripadajuća im potpodručja konzerviranja i restauriranja kulturne baštine:

Konzerviranje-restauriranje²⁹¹

- Graditeljsko nasljeđe
- Štafelajno slikarstvo
- Drvena polikromna skulptura
- Papir i koža
- Tekstil
- Zidno slikarstvo i mozaik
- Kamena plastika
- Metal
- Namještaj
- Kopnena arheologija
- Podvodna arheologija

Danas postoje brojni europski projekti u sklopu kojih se ističe korištenje informacijsko-komunikacijskih tehnologija i usustavljivanja nedvosmislene višejezične terminologije u očuvanju kulturne baštine. U Hrvatskoj je u tijeku nacionalni projekt *Izgradnja hrvatskoga strukovnog nazivlja (Struna)*, koji je započet 2008. godine s ciljem uspostavljanja sustava koordinacije terminoloških djelatnosti u svim strukama u Hrvatskoj. Izrada ovakvog modela u skladu sa smjericama EU i ciljevima RH mogla bi biti poticaj za sudjelovanje u budućim skorim fazama navedenoga nacionalnog projekta *Struna*, a i temelj za suradnju s europskim istraživačkim institucijama iz područja konzerviranja i restauriranja kulturne baštine.

²⁹¹Klasifikacija prema HRZ-u: <http://www.h-r-z.hr/index.php/djelatnosti/konzerviranje-restauriranje> (22.04.2012.)

8 ISTRAŽIVANJA

U svrhu provedbe istraživanja odabrani su tekstovi iz dokumentacije restauratorskih radova, te stručnih i znanstvenih radova iz područja konzerviranja i restauriranja, s ciljem izvlačenja terminologije konzerviranja i restauriranja koja je trebala poslužiti u istraživanjima. Iz odabranih tekstova na hrvatskom jeziku izdvojena su 544 naziva, odnosno termina koje se zatim analiziralo u aktualnoj hrvatskoj leksikografiji. Polazeći od najnovijih standarda za usustavljanje terminologije, te koristeći suradničko okruženje sustava za e-učenje, od navedena 544 naziva izdvojena su 43 naziva, koji su terminološki obrađeni te uvršteni u model online tezaurusa, koji je poslužio kao temelj za istraživanja u ovome radu. Ukupno su izvedena tri istraživanja. Rezultati su obrađeni kvantitativnom i kvalitativnom analizom.

Istraživanje 1

Prvim se istraživanjem ispituje sustavnost terminologije konzerviranja i restauriranja u poznatoj hrvatskoj središnjoj leksikografiji. Istraživanje je provedeno detaljnom analizom zastupljenosti 544 leksičke jedinice, odnosno strukovna naziva, koji su izvađeni iz prikupljenog korpusa od oko 3300 stranica na hrvatskom jeziku, u odabranih 5 suvremenih hrvatskih leksikografskih izdanja. Provedena je kvantitativna (Hi kvadrat test) i kvalitativna analiza.

H1: Terminologija konzerviranja i restauriranja u poznatoj hrvatskoj središnjoj leksikografiji nije standardizirana niti sustavno zabilježena.

Istraživanje 2

Drugim su se istraživanjem ispitala razlike u prihvatljivosti obrađenih naziva između skupine restauratora i skupine jezikoslovaca, čime se provjerila hipoteza da je u izgradnji tezaurusa iz navedenoga područja potreban suradnički pristup između jezikoslovaca i predmetnih stručnjaka, odnosno mogućih budućih korisnika višejezičnog multimedijskog tezaurusa konzerviranja i restauriranja. Provedena je kvantitativna (Hi kvadrat test) i kvalitativna analiza.

H2: Za izradu tezaurusa konzerviranja i restauriranja potrebna je suradnja stručnjaka i jezikoslovaca, kao i visoki stupanj spremnosti na suradnju u izgradnji tezaurusa.

Istraživanje 3

U trećem istraživanju ispitalo se doprinos dinamičkog online višejezičnog multimedijskog tezaurusa kod prevođenja terminologije u obradi tekstova iz jezika struke. Provedena je kvantitativna (Hi kvadrat test) i kvalitativna analiza.

H3 Dinamički online višejezični multimedijski tezaurus pridonosi konzistentnosti prevođenja terminologije u obradi tekstova jezika struke.

ISTRAŽIVANJE 1: Sustavnost terminologije konzerviranja i restauriranja u rječnicima hrvatskoga jezika

Ovim se istraživanjem nastojala provjeriti hipoteza (H1) je li *terminologija konzerviranja i restauriranja u poznatoj hrvatskoj središnjoj leksikografiji sustavno zabilježena*. U tu svrhu provedena je leksička analiza dostupnog tekstualnog korpusa na hrvatskom jeziku iz navedenoga područja. Odabrano je oko 550 leksičkih jedinica te se istražio postotak njihove zastupljenosti u odabranim leksikografskim izdanjima hrvatskoga jezika.

8.1.1 Metodologija

8.1.1.1 Odabir korpusa (građe) za nazivlje k-r struke

S obzirom na to da se terminologija povezuje s vlastitim izvorima, odnosno da se crpi iz stručnih tekstova i diskursa, problem u sastavljanju višejezičnog tezaurusa za područje određene struke nije mehaničko pronalaženje ekvivalenata (istovrijednica) riječi i izraza na različitim jezicima, već, prije svega, razumijevanje nazivom označenog pojma unutar datog pragmatičnog i kulturnog konteksta. Zbog toga je za gradnju ovakvog strukovnog tezaurusa bilo potrebno prikupiti tekstove na hrvatskom jeziku i, ako je moguće, multimedijske prikaze, u kojima se spominju pojmovi koji će se obraditi za izgradnju tezaurusa.

Unatoč činjenici da se u Hrvatskoj, kao zemlji bogate kulturne prošlosti, objavljuje znatan broj djela s područja znanosti o likovnim umjetnostima, publikacije s područja konzerviranja i restauriranja rijetke su. Mogući je razlog tome činjenica da je područje konzerviranja i restauriranja u povijesnom kontekstu razmjerno mlada znanost, koja se sustavnije počela razvijati tek od druge polovice XX. stoljeća, pa je potreba za objavljivanjem tekstova u ovom području dugo ostala neudovoljena. Tekstovi o konzerviranju i restauriranju kulturne baštine objavljuju se pretežito kao izvještaji, monografije, stručni i znanstveni radovi, ili u obliku dokumentacije o konzervatorsko-restauratorskim zahvatima na predmetima kulturne baštine, te kao specijalizirani priručnici za didaktičku uporabu.

Za potrebe ovog istraživanja korišteni su dostupni tekstovi na hrvatskom jeziku koji se odnose na područje konzerviranja i restauriranja. Obavljena je leksička analiza tekstova nastalih u razdoblju od 1916. do 2012. godine. Posebnost obrađene građe čine neobjavljeni dokumentacijski zapisi o konzerviranju i restauriranju umjetnina dvojice začetnika

konzervatorske i restauratorske dokumentacije u Hrvatskoj, zagrebačkih restauratora Ferda Gogle i Zvonimira Wyroubala. Spomenuta Goglina i Wyroubalova dokumentacija čuva se arhivu Hrvatskog restauratorskog zavoda u Zagrebu. Korpus tekstova na hrvatskom jeziku iz područja konzerviranja i restauriranja iz kojih je izdvojena stručna terminologija, sastojao se od oko 3300 kartica teksta, a uključuje sljedeće izvore:

1. **Dokumentacija restauratorskih radova zagrebačkog restauratora Ferde Gogle (štafelajno slikarstvo, slikarstvo na dasci), Hrvatski restauratorski zavod, HRZ -** Zagrebački restaurator Ferdo Goglia je u razdoblju od 1916. do 1941. sustavno dokumentirao stanje i bilježio restauratorske postupke na 1792 slike. Dokumentacija je rukom pisana u privatnim bilježnicama. Analizirana dokumentacija se nalazi zapisana u karticama od broja 1. – 507., te od broja 851. – 1336., na ukupno oko 650 stranica bilježnica. Goglia je vodio tzv. arhivsko dokumentiranje pisanjem bilješki, crtanjem dijagrama i foto zapisima. U sklopu dokumentacije prilagao je mišljenja i bilješke iz korespondencije koju je vodio s renomiranim povjesničarima umjetnosti iz Budimpešte, Münchena, Beča i Zagreba. Goglina dokumentacija je detaljna i precizna, te omogućuje rekonstruiranje njegove tehnologije restauriranja ili bolje rečeno omogućuje rekonstruiranje tadašnjih metoda srednjoeuropskih metoda restauriranja²⁹².
2. **Dokumentacija restauratorskih radova zagrebačkog restauratora Zvonimira Wyroubala, Hrvatski narodni muzej za umjetnost i obrt u Zagrebu: Kartoteka popravljenih umjetnina (štafelajno slikarstvo, slikarstvo na dasci), HRZ -** Od 1942. do konca 1947. zagrebački restaurator Zvonimir Wyroubal nastavio je sustavno restauratorsko dokumentiranje po uzoru na Gogliu te je vođenjem dokumentacije konzervatorsko-restauratorskih radova unaprijedio način ispisivanja dokumentacije primjenom pisaćeg stroja, usustavio je dokumentacijsku kartoteku, fototeku i način arhiviranja. Kao i Goglina dokumentacija, Wyroubalova je toliko detaljna da omogućuje rekonstrukciju njegovih metoda restauriranja, odnosno njihovog razvoja.
3. **Znanstveni i stručni radovi objavljeni u brojevima 26 – 32 (od 2000. – 2008. godine) Godišnjaka zaštite spomenika kulture Hrvatske u izdanju Uprave za zaštitu**

292 Vokić, D., *Devedeset godina kontinuiteta restauratorske dokumentacije u arhivu današnjega Hrvatskog restauratorskog zavoda (1916 – 2006)*, Skripta, Sveučilište u Dubrovniku, 2008.

kulturne baštine Ministarstva kulture Republike Hrvatske: radovi se odnose na predmete iz raznih područja konzervatorsko-restauratorske struke (štafelajno i zidno slikarstvo, papir, drvo, tekstil, keramika, metal).

4. **Monografija *Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika u Dubrovniku***, izdanje Hrvatskog restauratorskog zavoda, Zagreb, 2008.
5. **Monografija *Hrvatski Apoksiomen***, izdanje Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2006.
6. **Monografija *Restaurirane slike iz crkve Gospe od Karmena u Dubrovniku***, izdanje Hrvatskog restauratorskog zavoda, Zagreb, 2007.
7. **Zbornik radova *Konzerviranje i restauriranje papira 4 – Grafički materijal***, izdanje Hrvatski restauratorski zavod i UNESCO, Zagreb, 2006.
8. **Dokumentacija restauratorskih radova K-R Centra - štafelajno slikarstvo, polikromirano drvo - K-R Centar osnovan je 2006. godine kroz nakladničku djelatnost** pridonosi konzervatorsko-restauratorskoj struci, te pruža konzervatorsko-restauratorske usluge. Leksički je analizirana dokumentacija o preventivnom konzerviranju za 6 umjetnina, zatim dokumentacija o konzervatorsko-restauratorskim radovima na 16 umjetničkih slika, i dokumentacija o 3 restauratorska zahvata na polikromiranom drvu. Navedena dokumentacija objavljena je na mrežnim stranicama centra: www.k-r.hr (09.02.2012.).
9. **Sveučilišna skripta: Pavela-Vrančić Maja, Matijević Jurica, *Primijenjena organska kemija u konzerviranju i restauriranju***, (Sveučilišna skripta) Sveučilište u Splitu, 2009.
10. **Sveučilišna skripta: Vokić Denis, *Čišćenje, lakiranje, pozlata, retuširanje***, Sveučilište u Dubrovniku, 2007/08.
11. **Sveučilišna skripta: Punda, Čulić, *Slikarska tehnologija i slikarske tehnike***, Split 2006.
12. **Cennini, Cennino *Knjiga o umjetnosti***, na hrvatski jezik preveli Katarina Hraste i Jurica Matijević, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2007.
13. **Želimir Laszlo, *Preventivna zaštita slika***, Zagreb, 2006.
14. **Diplomski i seminarski radovi studenata konzerviranja i restauriranja Sveučilišta u Dubrovniku i Sveučilišta u Splitu**, 2005. – 2011.

Tablica 7 Tekstovi iz područja konzerviranja i restauriranja obrađeni za potrebe istraživanja

	DOKUMENTACIJA	Broj stranica	Godina izdanja	Grana konzerviranja i restauriranja
1.	Dokumentacija restauratorskih radova Ferde Gogle	650	1916 – 1941.	Slikarstvo
2.	Dokumentacija restauratorskih radova Zvonimira Wyroubala	300	1942 – 1947.	Slikarstvo
3.	Godišnjak zaštite spomenika kulture	800	2000 – 2008.	sve grane
4.	Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika	100	2008.	štafelajno slikarstvo
5.	Hrvatski Apoksiomen	70	2006.	metal
6.	Restaurirane slike iz crkve Gospe od Karmena u Dubrovniku	60	2007.	Slikarstvo
7.	Konzerviranje i restauriranje papira 4 – Grafički materijal	160	2006.	Papir
8.	Dokumentacija restauratorskih radova K-R Centra	200	2006 – 2010.	slikarstvo, drvo
9.	Sveučilišna skripta <i>Primijenjena organska kemija u konzerviranju i restauriranju</i>	120	2009.	sve grane, kemija
10.	Sveučilišna skripta <i>Čišćenje, lakiranje, pozlata, retuširanje</i>	170	2007.	Slikarstvo
11.	Sveučilišna skripta <i>Slikarska tehnologija i slikarske tehnike</i>	240	2006.	Slikarstvo
12.	Knjiga o umjetnosti - prijevod	160	2007.	Slikarstvo
13.	Diplomski i seminarski radovi studenata konzerviranja i restauriranja	150	2006. – 2010.	sve grane
14.	Preventivna zaštita slika (priručnik)	90	2006.	Slikarstvo
	UKUPNO	3270		

8.1.1.2 Odabir nazivlja struke iz korpusa

Iz navedenog tekstualnog korpusa odabrana je leksička građa koja se sastoji od imenica, imeničkih skupova i glagolskih imenica. Odabrana leksička građa od 544 natuknice odnosi se na materijale, postupke i tehnike koji se koriste u području konzerviranja i restauriranja predmeta kulturne baštine.

Radi osiguranja reprezentativnosti odabira natuknica, semantičke i leksičke istovrijednosti (monoreferentnost), te izbjegavanja višeznačnosti, prikupljena leksička građa se usporedila s natuknicama koje se nalaze u “Glosaru umjetničkih tehnika i restauriranja” na talijanskom jeziku (tal. *Glossario delle tecniche artistiche e del restauro*²⁹³), koji sadrži oko 4000 natuknica s pripadajućim definicijama na talijanskom jeziku i ekvivalentima na nekoliko svjetskih jezika, koje su uzete kao polazište za usporedbu i određivanje relevantnosti i potpunosti definicija u kontekstu konzerviranja i restauriranja uz odabrane natuknice, koje se pojavljuju u analiziranim rječnicima hrvatskoga jezika. Natuknice i njihove definicije iz područja konzerviranja i restauriranja papira uspoređivane su s priručnim jednojezičnim talijanskim rječnikom “Restauriranje arhivskih dokumenata, rječnik nazivlja” (tal. *Il restauro dei documenti di archivio, dizionario dei termini*²⁹⁴).

8.1.1.3 Predlošci za analizu i postupak obrade

Uvažavajući dosadašnji leksikografski rad na usustavljanju terminologije hrvatskog jezičnog korpusa, a u cilju oblikovanja osnove za izradu konzervatorsko-restauratorskog rječnika obavljeno je istraživanje zastupljenosti natuknica vezanih uz konzervatorsko-restauratorsko nazivlje u suvremenim hrvatskim leksikografskim izdanjima. Podrazumijeva se također da se strukovni rječnik ne može graditi ako se zanemaruje ono što je već dosad leksikografski urađeno.

²⁹³Paolini, C., Manfredi F., *Glossario delle tecniche artistiche e del restauro*, edizioni Palazzo Spinelli, Firenze 2000.

²⁹⁴Prosperi, C., *Il restauro dei documenti di archivio, dizionario dei termini*, edizioni Libreria dello Stato, Roma, 1999. (Restauriranje arhivskih dokumenata, rječnik nazivlja)

Po prikupljanju leksičke građe, koja se sastoji od preko pet stotina natuknica (544) iz relevantnih tekstova konzervatorsko-restauratorske struke, istražila se njihova zastupljenost u pet suvremenih hrvatskih leksikografskih izdanja i to u dva rječnika hrvatskoga jezika, u jednom osmojezičnom enciklopedijskom rječniku, jednom jezičnom portalu i jednom enciklopedijskom portalu.

Poznata hrvatska leksikografija ne bilježi postojanje specijaliziranog rječnika, tezaurusa ili glosarija iz područja konzerviranja i restauriranja, pa se istražila zastupljenost odabranih naziva iz ovoga područja u leksikografskim izdanjima općeg tipa:

- 1) *Rječnik hrvatskoga jezika*²⁹⁵, Šonje Jure, ur., Leksikografski zavod Miroslav Krleža i Školska knjiga, Zagreb, 2000., s opsegom od 64.000 riječi s 3.400 fraza, 3.900 sintagmi. (kratica: RHJ)
- 2) *Veliki rječnik hrvatskog jezika*, Vladimir Anić, Novi Liber, Zagreb, 2009.,²⁹⁶ koji obuhvaća 70. 576 osnovnih riječi i 125.000 izvedenica. (kratica: VRHJ)
- 3) Portal *Hrvatski jezični portal* (HJP)²⁹⁷, Novi Liber i Srce, 2011. (kratica: HJP)

Hrvatski jezični portal postoji od 2007. godine i predstavlja prvu internetom distribuiranu leksičku bazu za hrvatski jezik, koja je nastala kao rezultat zajedničkog projekta Novog Libera i Sveučilišnog računalnog Centra – Srca, na temelju rječničkih i leksikografskih izdanja Novoga Libera u proteklih 15 godina. Sastoji se od 116.516 osnovnih riječi (natuknica), te uz osnovne riječi i njihove definicije sadrži i primjere (oko 60.000) sintagmatske izraze (oko 18.000) i frazeološke izraze (oko 10.000). Rječnička baza neprestano se nadopunjuje i korigira.²⁹⁸

- 4) Portal *enciklopedija.lzmk.hr*, <http://enciklopedija.lzmk.hr/index.aspx> (kratica: LZMK)

Portal Leksikografskoga zavoda Miroslav Krleža²⁹⁹ zamišljen je kao ishodište pretraživanja izdanja Zavoda uređenih za prikaz na internetu. Sadržaj portala trenutačno čini 60.652 članka.

²⁹⁵ Rječnik hrvatskoga jezika, glavni urednik Jure Šonje, Leksikografski zavod Miroslav Krleža i Školska knjiga, Zagreb, 2000, str. 1450

²⁹⁶ Veliki rječnik hrvatskog jezika, Vladimir Anić, Novi Liber, Zagreb, 2009.,

²⁹⁷ HJP je dostupan na adresi <http://hjp.srce.hr/>

²⁹⁸ <http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=baza> (15.12.2012.)

²⁹⁹ Portal enciklopedija.lzmk.hr http://enciklopedija.lzmk.hr/o_portalu.aspx, (21.02.2015.)

Obuhvaća sadržaj sedam izdanja Zavoda uređenih za prikaz i pretraživanje na internetu, to su: *Krležijana*, *Hrvatski obiteljski leksikon*, *Istarska enciklopedija*, *Filmski leksikon*, *Medicinski leksikon*, *Nogometni leksikon*, *Hrvatski biografski leksikon*. Sva su izdanja dostupna za pretraživanje putem portala.

5) *Osmojezični enciklopedijski rječnik* (Kratica: OER)³⁰⁰

Izdanje Leksikografskog zavoda Miroslav Krleža, Zagreb, u osam svezaka. Svezak od slova A-E objavljen 1987. godine, svezak od slova T-Ž objavljen 2010. g. OER je leksikografski priručnik s polaznim stupcem od oko 90.000 leksičkih jedinica općega i strukovnoga tipa koji sadržava: (1) razgovorni rječnik; (2) pojmove osnovne nastave i pouke; (3) nazivlje pojedinih struka, od tradicionalnih obrta do informatike i kibernetike, te pojmovnik različitih humanističkih područja (folkloristika, religija, filozofija, sociologija, pravo, politologija). Uvršten je i velik broj osobnih imena i zemljopisnih naziva, tako da se sastoji od temeljnog leksika, iscrpnoga strukovnog glosara i imenâ. Obuhvaća jezik u širem povijesnom i društvenom kontekstu. Donosi i brojne arhaične, pokrajinske, dijalektalne i šatrovačke riječi i izričaje, uz strukovne internacionalizme. Uobličuje se u spoju polaznog stupca sa stupcima drugih sedam jezika (ruski, engleski, njemački, francuski, talijanski, španjolski i latinski). Natuknice su popraćene uobičajenim jezikoslovnim oznakama i potrebnim naznakama primjene i polja značenja.

Tablica 8 Leksikografska izdanja u kojima se istražilo postojanje 544 natuknice

LEKSIKOGRAFSKA IZDANJA	UKUPNI BROJ NATUKNICA PO IZDANJU
<i>Rječnik hrvatskoga jezika</i> LZMK i ŠK, 2000. (RHJ)	64.000
<i>Veliki rječnik hrvatskog jezika</i> , NL, 2009. (VRHJ)	70.576
<i>Hrvatski jezični portal</i> (HJP)	116.516
<i>enciklopedija.lzmk.hr</i> (LZMK)	53.355
<i>OER – LZMK</i> , 1987.- 2010. (OER)	90.000

³⁰⁰ Osmojezični enciklopedijski rječnik, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 1987.-2010.

8.1.2 Istaživanje i dobiveni rezultati

Jedan od ciljeva istraživanja bio je ispitati zastupljenost natuknica iz područja k-r u postojećim hrvatskim rječnicima. Stoga se na odabranom uzorku od 544 natuknice analizom utvrdio broj natuknica prisutnih u svakom od odabranih leksikografskih izdanja. U provjeri hipoteze H1 istražilo se 5 leksikografskih izdanja te se utvrđivala zastupljenost 544 odabrane natuknice u svakome od njih. Istraživalo se postojanje naziva i definicija uz naziv prema sljedećim kriterijima:

- mjera zastupljenosti 544 odabrane natuknice iz područja konzerviranja i restauriranja
- postojanje definicije uz natuknicu
- postojeća definicija jest/nije u kontekstu konzerviranja i restauriranja
- postojeća definicija jest/nije relevantna u kontekstu konzerviranja i restauriranja

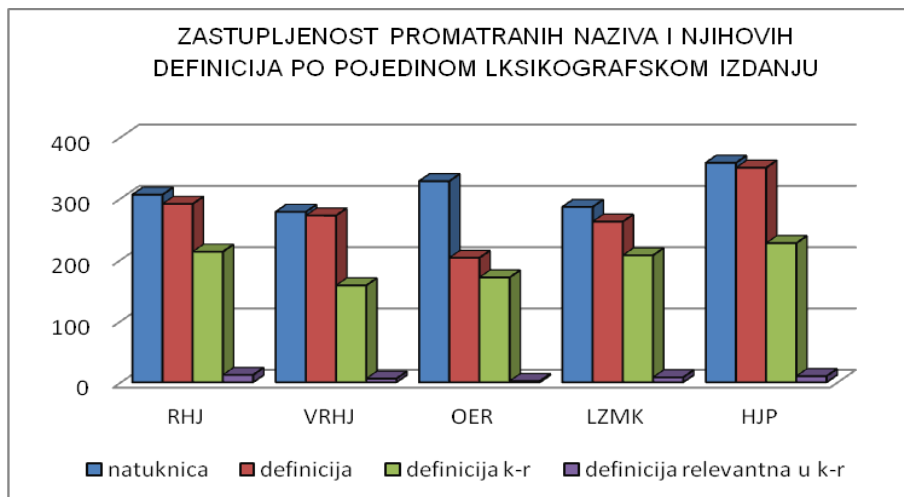
Tablica 9 Kriteriji za analizu zastupljenosti naziva i definicija k-r u leksikografskim izdanjima

KRITERIJ ANALIZE	POSTOJI U RJEČNIKU
Tražena natuknica	DA - NE
Definicija uz postojeću natuknicu	DA - NE
Postojeća definicija je u kontekstu k-r	DA - NE
Postojeća definicija je relevantna u području	DA - NE

Analizom svakog pojedinog leksikografskog izdanja prema navedenim kriterijima dobiveni su sljedeći rezultati:

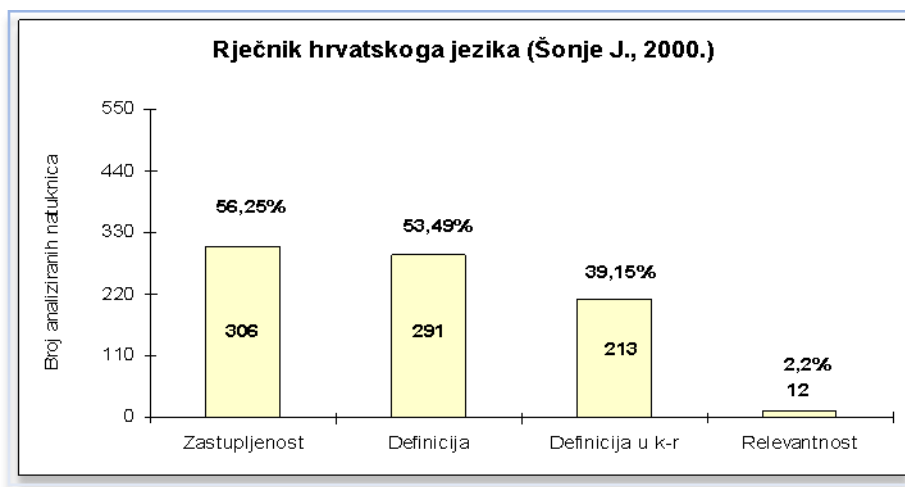
Tablica 10 Brojčana zastupljenost 544 naziva i definicija iz područja k-r u pojedinom izdanju

LEKSIKOGRAFSKA IZDANJA	NATUKNICE	DEFINICIJA UZ NATUKNICU	DEFINICIJA U KONTEKSTU KR	RELEVANTNOST DEFINICIJE
<i>Rječnik hrvatskoga jezika (RHJ)</i>	306	291	213	12
<i>Veliki rječnik hrvatskog jezika (VRHJ)</i>	278	272	158	6
<i>Hrvatski jezični portal (HJP)</i>	358	350	227	10
<i>Enciklopedija.lzmk.hr (LZMK)</i>	286	262	207	8
<i>OER – LZMK (OER)</i>	328	203	171	2



Slika 42. Grafički prikaz naziva i definicija iz područja k-r po pojedinom izdanju

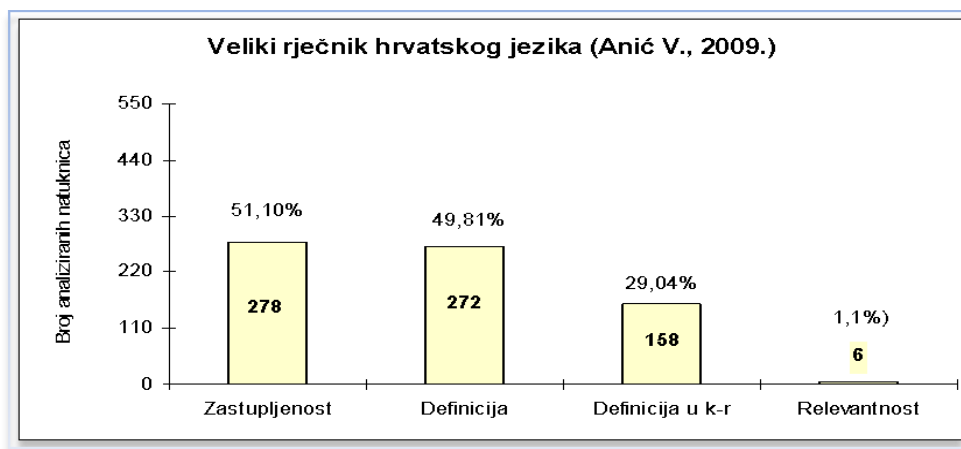
- 1) Jure Šonje, ur., *Rječnik hrvatskoga jezika*, Leksikografski zavod Miroslav Krleža i Školska knjiga, Zagreb, 2000., s opsegom od 64.000 riječi s 3.400 fraza.



Slika 43. Grafički prikaz zastupljenosti analiziranih natuknica u rječniku RHJ, Šonje J. (2000)

Od ukupno 544 odabrane natuknice iz područja konzerviranja i restauriranja u navedenom rječniku prisutno ih je ukupno 306, od kojih 291 ima definiciju, a 213 ima definiciju u kontekstu konzerviranja i restauriranja. Samo 12 natuknica, što iznosi 2,2% od ukupnog broja natuknica, ima definiciju koja se može smatrati relevantnom u području konzervatorsko-restauratorske struke.

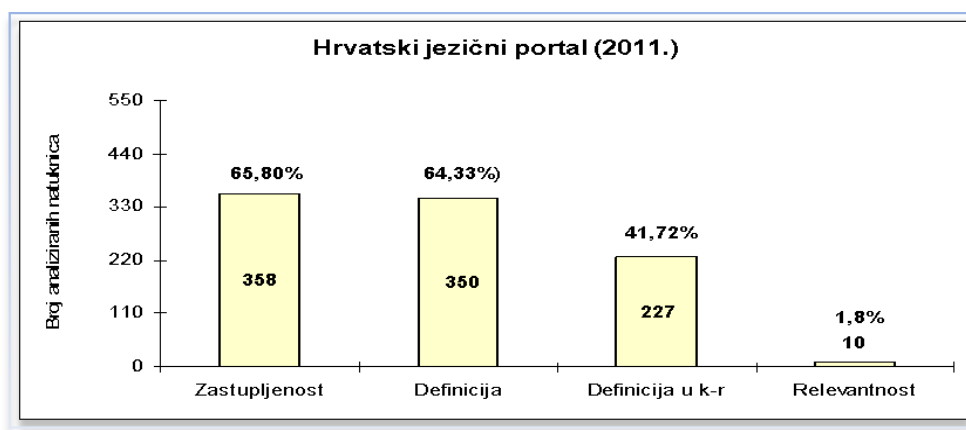
- 2) Vladimir Anić, *Veliki rječnik hrvatskog jezika*, Novi Liber, Zagreb (2009), obuhvaća 70.576 osnovnih riječi i 125.000 izvedenica.



Slika 44. Grafički prikaz zastupljenosti analiziranih natuknica u rječniku *VRHJ*, Anić V.(2009)

Od ukupno 544 pretražene natuknice iz područja konzerviranja i restauriranja u navedenom rječniku prisutno ih je ukupno 278, od kojih 271 ima definiciju, a 158 ima definiciju u kontekstu konzerviranja i restauriranja. Samo 6 natuknica, što iznosi 1,1%, od ukupnog broja natuknica, ima definiciju koja se može smatrati relevantnom u području konzerviranja i restauriranja

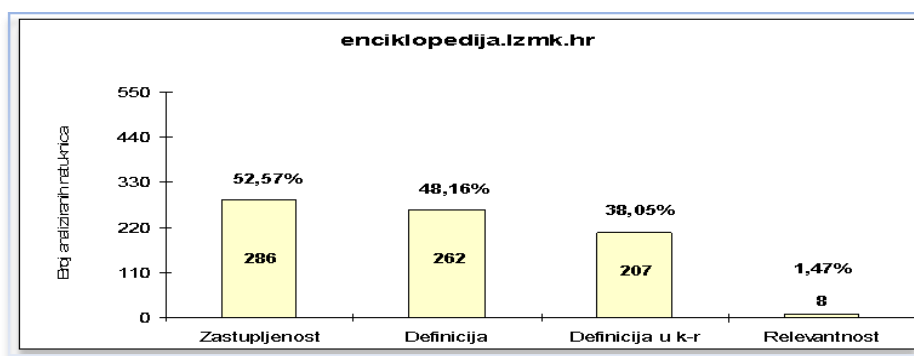
- 3) HJP *Hrvatski jezični portal*, Novi Liber i Srce, (2011), rječnička baza koja se sastoji od 116.516 osnovnih riječi (natuknica), te uz osnovne riječi i njihove definicije sadrži i primjere (oko 60.000) sintagmatske izraze (oko 18.000) i frazeološke izraze (oko 10.000).



Slika 45. Grafički prikaz zastupljenosti analiziranih natuknica na portalu *HJP* (2011)

Od ukupno 544 pretražene natuknice iz područja konzerviranja i restauriranja u navedenom rječniku prisutno ih je ukupno 358, od kojih je 350 s definicijom, a 227 s definicijom u kontekstu konzerviranja i restauriranja. Samo 10 natuknica, što iznosi 1,8%, od ukupnog broja natuknica, ima definiciju koja se može smatrati relevantnom u području konzervatorsko-restauratorske struke.

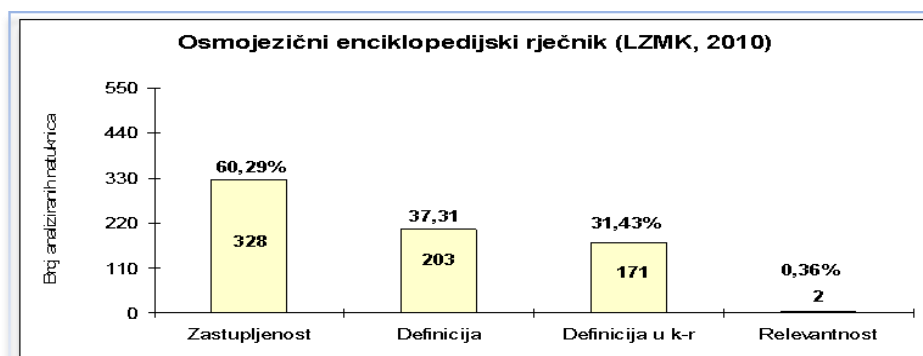
- 4) Portal Leksikografskoga zavoda Miroslav Krleža, *enciklopedija.lzmk.hr*, sadrži 53.355 članaka



Slika 46. Grafički prikaz zastupljenosti natuknica u enciklopediji LZMK, 2011.

Od ukupno 544 pretražene natuknice iz područja konzerviranja i restauriranja u navedenom rječniku prisutno ih je ukupno 286, od kojih je 262 s definicijom, a 207 s definicijom u kontekstu konzerviranja i restauriranja. Samo 8 natuknica, što iznosi 1,47%, ima definiciju koja se može smatrati relevantnom u području konzervatorsko-restauratorske struke.

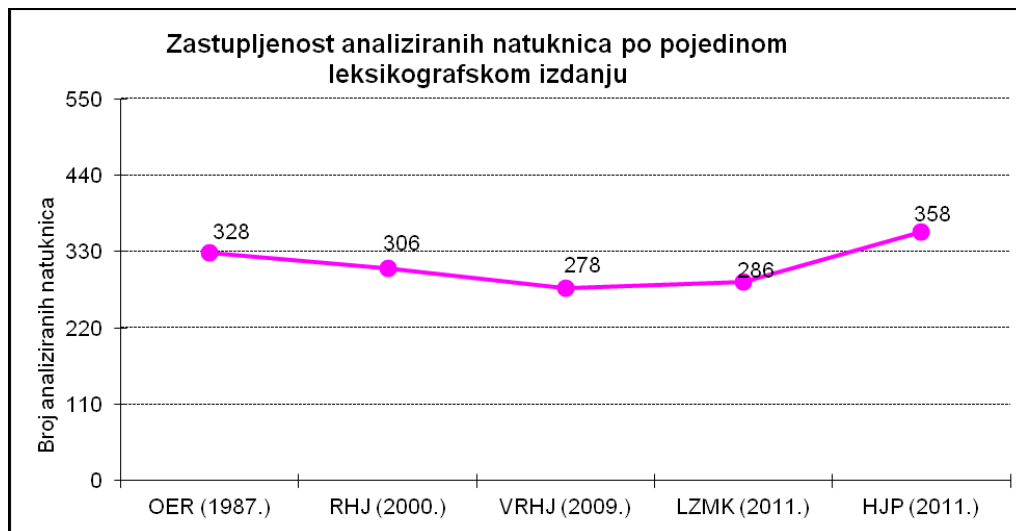
- 5) *Osmojezični enciklopedijski rječnik* s polaznim stupcem od oko 90.000 natuknica općega i strukovnoga tipa.



Slika 47. Grafički prikaz zastupljenosti natuknica u OER-u (LZMK, 1987-2010.)

Od ukupno 544 pretražene natuknice iz područja konzerviranja i restauriranja u navedenom rječniku ima ih ukupno 328, od kojih je 171 s definicijom u kontekstu konzerviranja i restauriranja, a od kojih samo 2 natuknice, što iznosi 0,36%, ima definiciju koja se može smatrati relevantnom u području konzervatorsko-restauratorske struke.

8.1.2.1 Zastupljenost analiziranih natuknica po pojedinom leksikografskom izdanju

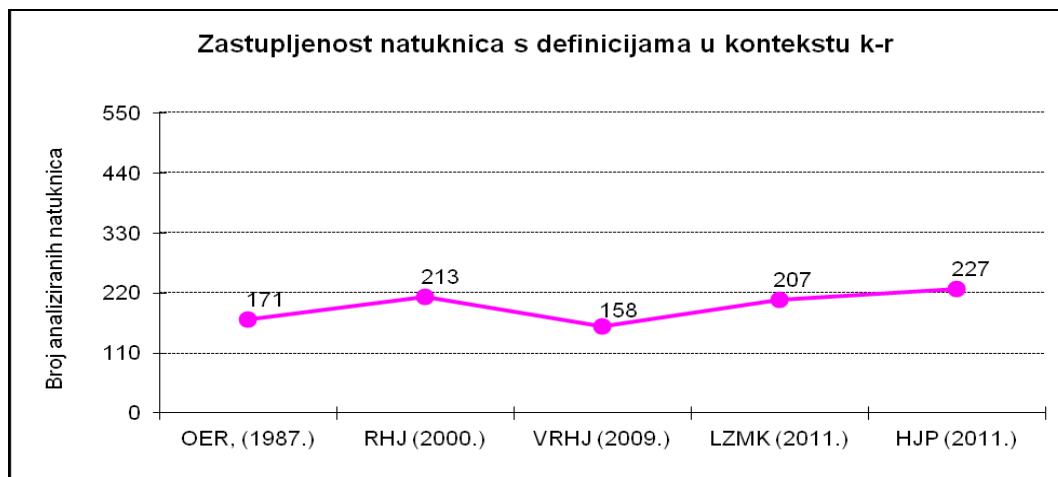


Slika 48. Zastupljenost natuknica iz područja k-r po pojedinom leksikografskom izdanju

Kada se usporedi zastupljenost ukupnog broja od 544 odabrane natuknice konzerviranja i restauriranja u svakom od proučenih izdanja, uviđamo da je najveći broj natuknica (ukupno 358) prisutan u Hrvatskom jezičnom portalu, iz 2011. Evidentno je da je krivulja zastupljenosti natuknica iz područja konzerviranja i restauriranja od izdanja Osmojezičnog enciklopedijskog rječnika 1987. godine bila u laganom padu do 2009. godine, da bi s pojavom enciklopedijskih i jezičnih portala počela ponovno rasti, što je možda posljedica dvaju čimbenika: prvi je, pretpostavljamo, porast svijesti i interesa za područje konzerviranja i restauriranja u leksikografskim izdanjima, a drugi bi mogao biti činjenica da se radi o portalima koji se trajno nadopunjuju, čime je omogućen unos većeg broja natuknica iz ovog sektora. Iz navedenoga proizlazi i korisnost ovakvih portala u leksikografskom smislu, a time i u razvoju strukovnih područja koja su leksikografski bila manje zastupana u tiskanim izdanjima rječnika.

8.1.2.2 Zastupljenost natuknica s definicijom u kontekstu k-r

Za područje specijalističke leksikografije od važnosti su natuknice s definicijom u kontekstu.



Slika 49. Zastupljenost natuknica s definicijom u kontekstu k-r po pojedinom leksikografskom izdanju

Zanimljivo je da se broj natuknica s definicijom u kontekstu konzerviranja i restauriranja u *Velikom rječniku hrvatskoga jezika* iz 2009. g. smanjio u odnosu na *Rječnik hrvatskoga jezika* iz 2000. godine. Navedeni podatak mogao bi se tumačiti opadanjem interesa za bilježenje naziva iz područja konzerviranja i restauriranja u sklopu novijih leksikografskih izdanja. Međutim, tu pretpostavku treba uzeti s oprezom, s obzirom na to da je RHJ iz 2000. nastao u okviru Leksikografskog zavoda te je moguće da su natuknice i definicije iz raznih područja struka u ovom rječniku sastavljane i uređene u složenijem leksikografskom postupku. Ovu tvrdnju navodi i Tafra (2005.): „Rječnik LZ-ŠK (Leksikografskog zavoda i Školske knjige), odnosno Rječnik Hrvatskog jezika iz 2000. g. sustavnije od Velikog rječnika hrvatskog jezika iz 2009. godine obrađuje nazive jer su na njemu surađivali stručnjaci za pojedina znanstvena područja“.³⁰¹

³⁰¹Tafra B., *Od riječi do rječnika*, Školska knjiga, Zagreb, 2005.

8.1.2.3 Ukupna zastupljenost natuknica iz područja konzerviranja i restauriranja u svih pet rječnika zajedno

Od ukupno 544 analizirane natuknice iz područja konzerviranja i restauriranja postotak zastupljenosti natuknica u svih pet leksikografskih izdanja je 73%, što iznosi 398 natuknica, dok 146 natuknica, odnosno 27% od ukupnog broja, nije zabilježeno niti u jednom od proučenih leksikografskih izdanja.



Slika 50. Grafički prikaz broja i postotaka ukupne zastupljenosti analiziranih natuknica u ukupno 5 obrađenih leksikografskih izdanja za hrvatski jezik

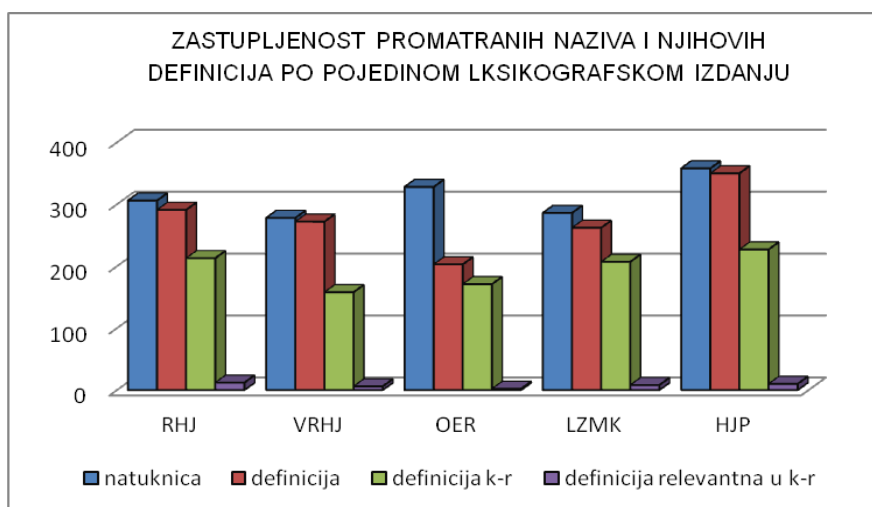
- Zastupljene: **398/544 (73%) = ukupni broj zastupljenih natuknica** od 544 proučenih **u ukupno pet leksikografskih izdanja.**
- Nezastupljene: **146/544 (27%) = ukupni broj nezastupljenih natuknica** od 544 proučenih **u ukupno pet analiziranih leksikografskih izdanja.**

Od ukupno 544 analizirane natuknice iz područja konzerviranja i restauriranja postotak zastupljenosti natuknica u svih pet leksikografskih izdanja je 73%, što iznosi 398 natuknica, dok 146 natuknica, odnosno 27% od ukupnog broja, nije zabilježeno niti u jednom od proučenih leksikografskih izdanja.

8.1.2.4 Usporedba relevantnih definicija u kontekstu k-r

Relevantna definicija u području konzerviranja i restauriranja jest ona koja sažeto, precizno i potpuno opisuje zastupljeni pojam u kontekstu struke. Izračunala se ukupna i prosječna zastupljenost definicija relevantnih u području konzerviranja i restauriranja. Relevantnost

definicija utvrđivala se usporedbom s postojećim definicijama u stranim rječnicima iz područja k-r (talijanskim i engleskim).



Slika 51. Grafički prikaz zastupljenosti natuknica i definicija k-r po pojedinom leksikografskim izdanjima

Uspoređujući ukupan broj zastupljenih natuknica s definicijom u području konzerviranja i restauriranja (najviše ih je, ukupno 227, odnosno 41,27% od ukupnog broja promatranih natuknica, u Hrvatskom jezičnom portalu HJP) s brojem natuknica s definicijom koju smatramo potpunom i relevantnom za struku³⁰², uviđamo da je broj takvih natuknica izuzetno malen, gotovo neznatan. To je razumljivo s obzirom na činjenicu da su proučavana leksikografska izdanja općeg tipa, koja zbog svoje naravi ne bi mogla podnijeti prevelik opseg definicija iz svih područja ljudske djelatnosti. Ako se želi ponuditi potpune i relevantne definicije u nekom području potrebno je izgraditi specijalizirani rječnik.

³⁰²Definiciju, relevantnu u kontekstu k-r nalazimo, na primjer, uz natuknicu *sikativ* u RHJ, Šonje, J., 2000.:

sikativi (lat.) (sušila), tvari koje se dodaju bojama i lakovima radi bržega sušenja (npr. manganov borit i manganov oleat).

8.1.3 Analiza rezultata

Hipoteza da *terminologija konzerviranja i restauriranja u poznatoj hrvatskoj središnjoj leksikografiji nije sustavno zabilježena* (H1) provjerena je statističkom analizom kojom se odgovorilo na sljedeća pitanja:

1. Postoji li statistički značajna razlika u **zastupljenosti natuknica konzerviranja i restauriranja u ukupno 5 analiziranih leksikografskih izdanja u odnosu na 544 referentne natuknice?**
2. Postoji li statistički značajna razlika u **zastupljenosti natuknica konzerviranja i restauriranja po analiziranim leksikografskim izdanjima?**
3. Postoji li statistički značajna razlika u **zastupljenosti natuknica s definicijom u području konzerviranja i restauriranja po analiziranim leksikografskim izdanjima?**

Temeljem prethodno dobivenih podataka, prikazanih u Tablici 10., provedena su tri Hi kvadrat testa, uz pomoć alata PHStat u Excelu.

Dobivene su sljedeće vrijednosti HI kvadrat testova:

1. U provjeri prvog pitanja dobivena vrijednost Hi kvadrata iznosi 22,62845, što je veće od kritične vrijednosti, koja, za 1 stupanj slobode i razinu značajnosti $\alpha = 0,05$, iznosi 3,84, pa se može zaključiti da **postoji statistički značajna statistička razlika u zastupljenosti natuknica konzerviranja i restauriranja u ukupno 5 analiziranih leksikografskih izdanja u odnosu na 544 referentne natuknice.**
2. U provjeri drugog pitanja dobivena vrijednost Hi kvadrata iznosi 13,61, što je veće od kritične vrijednosti, koja, za 4 stupnja slobode i razinu značajnosti $\alpha = 0,05$, iznosi 9,49, pa se može zaključiti da **postoji statistički značajna razlika u zastupljenosti natuknica konzerviranja i restauriranja po analiziranim leksikografskim izdanjima.**
3. U provjeri trećeg pitanja dobivena vrijednost Hi kvadrata iznosi 17,062, što je veće od kritične vrijednosti koja, za 4 stupnja slobode i razinu značajnosti $\alpha = 0,05$, iznosi 9,49, pa se može zaključiti da **postoji statistički značajna razlika u**

zastupljenosti natuknica s definicijom u području konzerviranja i restauriranja po analiziranim leksikografskim izdanjima.

S obzirom na dobivene rezultate statističke analize uz pomoć Hi kvadrat testova, koji potvrđuju da postoji statistički značajna razlika u zastupljenosti natuknica iz područja konzerviranja i restauriranja i njihovih definicija u odnosu na 544 analizirane natuknice i po analiziranim leksikografskim izdanjima, **može se prihvatiti pretpostavka** da natuknice konzerviranja i restauriranja i njihove definicije **nisu sustavno zabilježene** u referentnim izdanjima hrvatske aktualne leksikografije, koja su odabrana za potrebe ovoga rada.

8.1.3.1 Kvalitativna analiza

Usporedbom rezultata također se nastojalo ustanoviti postoje li kulturološki čimbenici koji utječu na pojavnost nazivlja konzerviranja i restauriranja u analiziranim leksikografskim izdanjima. Među natuknicama koje se ne nalaze niti u jednom od analiziranih rječnika su nazivi:

acquaragia, ahatiranje, alveolizacija, facing, grecanje, kandila, maruflaža, metilceluloza, mikropresjek, mikstion, oliranje, pastiglia, podbuklina, podljepljivanje, podokvir, podslik, podslikavanje, poliment, pennellessa, sarkokola, sfregazzo (tehnika “suhog kista”), *tratteggio* (tehnika retuširanja), *velinatura...* i druge.

Treba napomenuti da su u jeziku konzerviranja i restauriranja mnoge strane riječi postale usvojenice bez prevedenog oblika na hrvatski jezik, te bi se takvi strani oblici trebali unositi u tezaurus kao preporučeni nazivi s obzirom na ustaljenost njihove uporabe u konzervatorsko-restauratorskoj zajednici.

Riječi u obliku glagolskih imenica nalaze se kao natuknice isključivo u Osmojezičnom enciklopedijskom rječniku Leksikografskog zavoda Miroslav Krleža, a u drugim se proučenim izdanjima ne nalaze. Kada se radi o jeziku struke nužno je navoditi glagolske imenice kao natuknice, budući da su one jedno od istaknutih obilježja jezika struke (primjer: *dubliranje u restauriranju* je operacija s ciljem *učvršćivanja* platna.).

Niti u jednom od rječnika ne spominju se, kako u natuknici tako ni u definicijama, izvorni hrvatski nazivi poput *podokvir, podljepljivanje, podslik*, a koji se nazivi vrlo često koriste u dokumentacijskim i stručnim tekstovima iz ovog područja. U nekoliko istraženih

leksikografskih izdanja prisutni su lokalizmi poput *kelje* (u značenju *ljepilo*), ili talijanizmi, na primjer, *impasto* za namaz boje, germanizmi poput *grund* i *grundiranje*, francuski *papier mâché* u obliku usvojenice *papirmaše*. Uz izraz *dublirati* (*dublirati platno*) nalazimo i *rentoiliranje* (koji se spominju kod Gogle i Wyroubala), ili *rentoalirati*, *rentoalaža*. U isto vrijeme usvojenicu iz talijanskog *tratteggio*, što je česti postupak u konzerviranju i restauriranju, ne spominje niti jedan rječnik, kao ni često korištene imeničke skupove *japanski papir*, *bolonjska kreda*, *klinasti podokvir*, *mikstionska pozlata*, *preventivno konzerviranje*.

8.1.4 Diskusija

Prikazano je istraživanje i analiza rezultata o mjeri prisutnosti natuknica vezanih uz nazivlje iz područja konzerviranja i restauriranja u leksikografskim izdanjima hrvatskoga jezika, tiskanih i digitalnih. Ispitana je zastupljenost pojedinih natuknica u različitim rječnicima, kao i relevantnosti analiziranih naziva i definicija za područje konzerviranja i restauriranja.

Istraženo je u kojoj je mjeri, od ukupno 544 odabrane natuknice, nazivlje iz područja konzerviranja i restauriranja zastupljeno u hrvatskoj središnjoj poznatoj leksikografiji. Iz rezultata dobivenih analizom zastupljenosti navedenih natuknica u pet hrvatskih leksikografskih izdanja proizlazi da od ukupnog broja proučenih natuknica, ukupno 146 natuknica nije prisutno niti u jednom od proučenih leksikografskih izdanja, što iznosi 27% od ukupnog broja analiziranih natuknica. Pod pretpostavkom da je uzorak od 544 natuknice reprezentativan za ukupnost nazivlja konzerviranja i restauriranja, te da pet odabranih središnjih hrvatskih leksikografskih izdanja može biti reprezentativan leksikografski uzorak za hrvatski jezik, dobiveni rezultat navodi na zaključak da gotovo **trećina nazivlja** konzerviranja i restauriranja **nije zastupljena** u hrvatskim leksikografskim izdanjima. Nadalje, niti u jednom od proučavanih leksikografskih izdanja više od 300 analiziranih natuknica, odnosno oko 45% od ukupno 544 natuknice, **ne posjeduje definiciju u kontekstu** koja bi ukazivala na značenje naziva u području konzerviranja i restauriranja. Broj natuknica s relevantnom i potpunom definicijom u traženom kontekstu gotovo je zanemariv.

8.1.5 Zaključak istraživanja 1

Prikazanim se rezultatima sa sigurnošću od 95% može potvrditi hipoteza (H1) da terminologija iz područja konzerviranja i restauriranja, do vremena u kojemu je pisan ovaj rad, nije sustavno zabilježena u postojećim leksikografskim izdanjima na hrvatskom jeziku.

Nazivlje iz područja konzerviranja i restauriranja u malom je postotku prisutno u suvremenim hrvatskim leksikografskim izdanjima. Posebno je ustanovljen vrlo mali broj terminološki obrađenih naziva s definicijama relevantnima za područje. Stoga bi bilo korisno pokrenuti nacionalni ili međunarodni projekt koji bi se bavio sustavnom obradom i standardizacijom terminologije iz područja konzerviranja i restauriranja za hrvatski jezik, a u cilju izrade i objavljivanja leksikografskog izdanja koje bi bilo na korist stručnoj i znanstvenoj zajednici u ovome području. Izrada mogućeg tezaurusa konzerviranja i restauriranja mogla bi poslužiti kao terminološka baza podataka za povezivanje s međunarodnim projektima za izradu višejezičnih tezaurusa u kojima bi tako bio zastupljen i hrvatski jezik.

8.2 ISTRAŽIVANJE 2: Prihvatljivost naziva obrađenih u okviru predloženog modela tezaurusa konzerviranja i restauriranja

Drugim su se istraživanjem utvrdile razlike u prihvatljivosti obrađenih naziva između skupine restauratora i skupine jezikoslovaca. Time bi se utvrdilo da je u izgradnji tezaurusa iz navedenoga područja potreban suradnički pristup između jezikoslovaca i predmetnih stručnjaka. Anketom se također provjerilo u kojoj će mjeri online dinamički tezaurus koji se gradi biti primjenjiv za buduće korisnike, te u kojoj su mjeri predloženi nazivi i njihove definicije prihvatljivi stručnjacima iz datog područja.³⁰³ Model tezaurusa koji se predlaže za određenu struku trebalo bi biti moguće primijeniti u daljnjoj izgradnji takvog leksikografskog pomagala koje bi bilo prihvaćeno unutar zajednice budućih korisnika, u ovom slučaju restauratora. Također se očekuje da tezaurus konzerviranja i restauriranja bude koristan u svakodnevnoj primjeni korisnicima (prevoditeljima i jezikoslovcima) u obradi stručnih tekstova iz ovog područja. Slijedom navedenih preporuka u cilju uključivanja stručnjaka u izgradnju modela tezaurusa provedena je anketa o prihvatljivosti naziva i definicija.

8.2.1 Metodologija istraživanja

Za potrebe ovoga rada u cilju provjere prihvatljivosti naziva ispitane su dvije skupine mogućih budućih korisnika tezaurusa:

- skupina restauratora (N = 33),
- skupina prevoditelja/jezikoslovaca (N=33).

Skupina restauratora, ukupno njih 30, sastojala se dijelom od restauratora zaposlenih u struci, a dijelom od studenata konzerviranja i restauriranja s tri sveučilišta: u Dubrovniku, Splitu i Zagrebu. Skupina jezikoslovaca, također ukupno njih 30, sastojala se dijelom od prevoditelja za talijanski i hrvatski jezik, dijelom od nastavnika talijanskog, francuskog, engleskog i njemačkog jezika sa Sveučilišta u Dubrovniku, te nastavnika i studenata talijanistike Sveučilišta u Zagrebu. Ispitana skupina jezikoslovaca i prevoditelja posjeduje minimalno

³⁰³ISO 25964-1, poglavlje 13.3.4. a), str. 92. (If terms are applied in ways that are unacceptable to experts within the user community, the thesaurus will not gain acceptance. In principle, therefore, it is a good idea to involve experts in checking as work proceeds).

stručno znanje o području konzerviranja i restauriranja. Jezikoslovci nisu prethodno prevodili tekstove iz ovog područja.

Kod obje skupine ispitivao se stupanj poznavanja i prihvatljivosti ponuđenih naziva i njihovih definicija, pod pretpostavkom da je za precizno kontekstualno usustavljanje nazivlja konzerviranja i restauriranja neophodna suradnja između jezikoslovaca i stručnjaka u datom području. Koristeći suradničke alate u sustavu za e-učenje Moodle, za potrebe istraživanja izrađen je ogledni pilot online tezaurus s ukupno 43 naziva/pojma na hrvatskom jeziku iz područja konzerviranja i restauriranja štafelajnog slikarstva. Tezaurus, odnosno pojedini nazivi iz navedenog tezaurusa, obrađeni su kao anketna pitanja i uneseni u komercijalni softverski program za online ankete *SurveyMonkey*.

Anketom su obuhvaćena 43 naziva/pojma na hrvatskom jeziku, uz multimedijски prikaz (slika) i definicije iz područja restauriranja štafelajnog slikarstva. U svrhu ovoga istraživanja izrađen je model terminološke višejezične baze sa sljedećim sastavnicama za svaki termin:

- preporučeni naziv (velikim slovima), istoznačni nazivi (sinonimi) navedeni su u zagradi malim slovima),
- ekvivalenti naziva na više jezika (engleski, francuski, njemački, španjolski i talijanski),
- definicija na hrvatskom jeziku,
- kontekst na hrvatskom jeziku u kojemu se spominje pojedini naziv,
- izvori definicije i konteksta,
- multimedijски prikaz pojma (statična slika),
- uputa za **ocjenu preporučenog naziva** u kontekstu konzerviranja i restauriranja s mogućnošću odabira između sljedećih ocjena naziva:
 - prihvatljiv
 - neprihvatljiv
 - nepoznat
 - alternativa
- uputa za **ocjenu točnosti i potpunosti definicija** u kontekstu konzerviranja i restauriranja s mogućnošću odabira između sljedećih ocjena definicija:
 - potpuna
 - nepotpuna
 - netočna
 - ne znam

3. ARAPSKA GUMA (gumiarabika, gumarabika)

Izabite iz anketi

Eng. arabic gum, gum arabic
Fra. gomme arabique
Njem. Gummiarabikum
Špa. goma arábiga
Tal. gomma arabica

DEFINICIJA:

Gume su skrutnute izlučevine stabala koje su topljive vodom. Arapska guma, ili kako je uvriježeno nazivaju gumiarabika, je visokomolekularni polisaharidni proizvod koji se dobiva iz izlučevina raznih vrsta akacija. U Europu su je donijeli Arapi, odakle uče ime. Najbolje vrste su kordofanska i senegalska guma koje dolaze u bezbojnim i prozirnim grumenima. Služi za proizvodnju ljepila, apretura, tinte, uljenih emulzija. Budući da sadrži glukuronsku kiselinu, gumarabika je kisela i dolazi kao kalcijeva, magnezijeva ili kalijeva sol. Već poznata i korištena u starom Egiptu, nailazi na razne primjene u umjetničkim tehnikama (kao i u restauraciji), a kao vezivo i kao ljepilo najbolja je od svih guma. Topi se u vodi i na hladno, premda polagano, a emulziju učini konzistentnijom. U slikarstvu između ostalog služi kao vezivo u vodenim bojama i gvašu, a kao mordent za pozlatu. Međutim gumiarabika je znatno lošija od tutkala ili od bjelanjka za lijepljenje zlata ili retuš zlatnim prahom prvenstveno zbog "gumastog" ponašanja i problematičnog smanjivanja površinske napetosti.

IZVOR:

1. Paolini Claudio, Faldi Manfredi, Glossario delle tecniche artistiche e del restauro, Edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2005.
2. prof. dr. sc. Maja Pavela-Vrančić, doc. Jurica Matijević, Primijenjena organska kemija u konzervaciji i restauraciji (Sveučilišna skripta), Sveučilište u Splitu, 2009.
3. Punda, Čuić, Slikarska tehnologija i slikarske tehnike, UMAS Split 2006.

arapska guma



PREPORUČENI NAZIV U PODRUČJU KONZERVACIJE I RESTAURACIJE

- PRIHVATLJIV
 NEPRIHVATLJIV
 NEPOZNAT

ALTERNATIVA

DEFINICIJA JE U PODRUČJU KONZERVACIJE I RESTAURACIJE

- POTPUNA
 NEPOTPUNA
 NETOČNA
 NE ZNAM

KOMENTAR

Prethodno Sljedeće

Omogućio: SurveyMonkey

Slika 52. Prikaz natuknice u sklopu ankete o prihvatljivosti naziva u online alatu *Surveymonkey*

Na kraju ankete ispitanicima su postavljena pitanja vezano uz korisnost ankete, korisnost multimedijskog sadržaja, kao i spremnost za sudjelovanjem u nastavku izgradnje tezaurusa. Ispitanicima je također ponuđena mogućnost unosa alternativnog preporučenog naziva i komentara u svezi s definicijom.

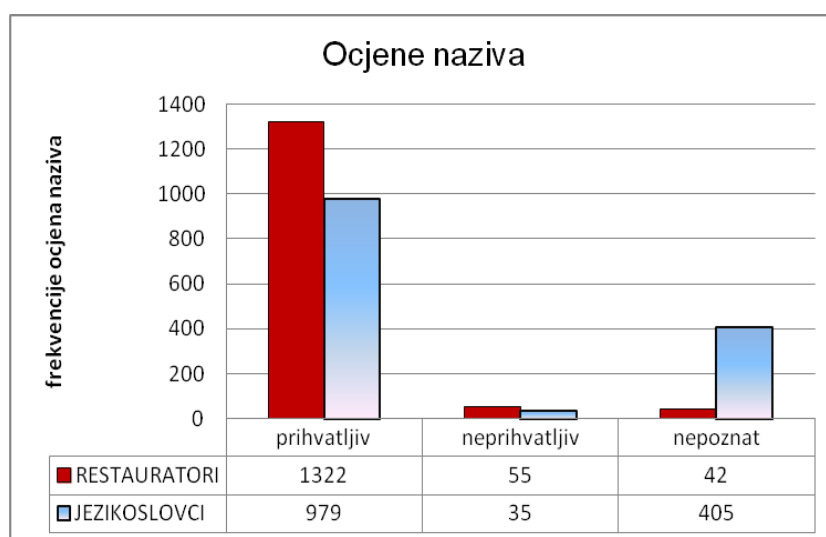
Anketi, koja je bila dostupna za popunjavanje putem internet stranice u razdoblju od mjesec dana, odazvao se ukupno 81 ispitanik u obje skupine. U svrhu istraživanja analizirani su rezultati ankete od po 33 ispitanika za svaku pojedinu skupinu restauratora i jezikoslovaca. Izračunao se ukupan prosjek postotne vrijednosti za svaki od odgovora. Dobiveni rezultati o **prihvatljivosti preporučenih naziva i ocjena definicija naziva** prikazani su tablično kako slijedi:

Tablica 11 Frekvencije ocjena naziva u skupinama restauratori i jezikoslovci:

NAZIV	RESTAURATORI			JEZIKOSLOVCI		
	prihvatljiv	neprihvatljiv	nepoznat	prihvatljiv	neprihvatljiv	nepoznat
ALIZARIN	31	2	0	17	0	16
ARAPSKA GUMA	31	1	1	24	1	8
CINOBER	29	3	1	21	0	12
CRVOTOČINA	33	0	0	32	0	1
DUBLIRANJE	29	1	3	16	1	16
DUBLIRANJE T.Š.P.	27	2	4	10	0	23
FACING	29	1	3	10	5	18
GIPS ZA POZLATU	25	8	0	23	1	9
IMPREGNACIJA	32	1	0	32	0	1
IMPRIMATURA	28	2	3	18	0	15
INDIJSKA ŽUTA	32	1	0	24	1	8
KANADSKI BALZAM	30	1	2	18	1	14
KARNAUBA VOSAK	31	1	1	12	3	18
KLIN	32	1	0	31	0	2
KOPAIVA BALZAM	28	1	4	9	5	19
KRAKELURA	29	4	0	15	2	16
KRAPLAK	29	0	4	11	0	22
LAKUNA	30	1	2	18	0	15
LANENO ULJE	33	0	0	32	1	0
LAZURA	33	0	0	22	0	11
MASTIKS	32	1	0	18	0	15
NAPINJANJE	33	0	0	27	0	6
NAPUHLINA	26	6	1	30	1	2
NOSITELJ	31	2	0	25	3	5
OLOVNOK. ŽUTA	33	0	0	27	1	5
OSNOVA	31	1	1	30	0	3
PARKETAŽA	31	0	2	15	1	17
PENTIMENTO	27	1	5	11	2	20
PLATNO	32	1	0	33	0	0
PODLJEPLJIVANJE	30	3	0	25	0	8
PODOKVIR	33	0	0	28	0	5
POTEZ KISTA	33	0	0	32	0	1
PRESLIK	33	0	0	29	1	3
RETUŠ	33	0	0	31	1	1
SIKATIVI	31	1	1	17	1	15
SLIKANI SLOJ	33	0	0	25	0	8
SUHI KIST	31	0	2	26	0	7
TERPENTIN	32	1	0	28	0	5
TUTKALO	33	0	0	25	1	7
VERMILION	32	0	1	13	0	20
VEZIVO	33	0	0	31	0	2
ZAKIT	26	6	1	25	2	6
ZAKRPA	32	1	0	33	0	0
Ukupno	1322	55	42	979	35	405

Tablica 12 Zbroj frekvencija ocjena naziva prema skupinama restoratori i jezikoslovci

Opažene frekvencije ocjena restoratori i jezikoslovci			
OCJENE	RESTAURATORI	JEZIKOSLOVCI	R+J
prihvatljiv	1322	979	2301
neprihvatljiv	55	35	90
nepoznat	42	405	447
UKUPNO	1419	1419	2838



Slika 53. Grafički prikaz ukupnih frekvencija ocjena naziva

Tablica 13 Postoci ukupnih ocjena naziva prema skupinama restoratori i jezikoslovci

PREPORUČENI NAZIV	RESTAURATORI	JEZIKOSLOVCI
prihvatljiv	93,16 %	68,99 %
neprihvatljiv	3,88 %	2,46 %
nepoznat	2,96 %	28,54 %

8.2.2 Analiza rezultata

Obradom prikupljenih podataka dobiveni su sljedeći rezultati u postotcima prema skupinama:

- u skupini restoratora 93,16%, naziva ocijenjeno je kao prihvatljivo, dok su neprihvatljivi i nepoznati nazivi gotovo zanemarivi;
- u skupini jezikoslovaca 68,99% naziva ocijenjeno je kao prihvatljivo, 2,46% neprihvatljivo, dok je gotovo trećina naziva označena kao nepoznata (28,54%).

Prema navedenim rezultatima, vidljivo je da od ukupno 43 prikaza pojmova i nazivlja u kontekstu i uz multimedijски prikaz, skupine restoratora i jezikoslovaca značajno različito ocjenjuju prihvatljivost naziva:

- restoratori su u odnosu na jezikoslovce oko 35% više naziva ocijenili prihvatljivima;
- skupina restoratora također je u većem broju od skupine jezikoslovaca nazivima dala ocjenu neprihvatljiv;
- skupini jezikoslovaca je u odnosu na skupinu restoratora gotovo 10 puta više naziva nepoznato.

8.2.2.1 Hi kvadrat za prihvatljivost naziva

Na temelju podataka prikazanih u tablici 2. uz pomoć statističkog programa SPSS i statističkog izračuna u Excelu proveden je Hi-kvadrat test kojim se ispituje postoje li razlike u ocjenama naziva između skupine restoratora i skupine jezikoslovaca.

Vrijednost Hi kvadrata iznosi 350,359 što je veće od teorijske vrijednosti koja za 2 stupnja slobode i razinu značajnosti 5% iznosi 5,99147 pa se može zaključiti da postoji značajna razlika u promatranim skupinama. Može se prihvatiti pretpostavka da se skupina restoratora i skupina jezikoslovaca značajno razlikuju u ocjenama preporučenih naziva.

Tablica 14 Prikaz rezultata HI kvadrata testa provedenog prema prikupljenim ocjenama naziva

Promatrane frekvencije			
	SKUPINE		
OCJENA	RESTAURATORI	JEZIKOSLOVCI	Total
prihvatljiv	1322	979	2301
neprihvatljiv	55	35	90
nepoznat	42	405	447
Ukupno	1419	1419	2838

Očekivane frekvencije			
	SKUPINE		
OCJENA	RESTAURATORI	JEZIKOSLOVCI	Total
prihvatljiv	1150,5	1150,5	806
neprihvatljiv	45	45	328
nepoznat	223,5	223,5	251
Ukupno	1419	1419	2838

Razina značajnosti	0,05
Broj redaka	3
Broj stupaca	2
Stupanj slobode	2

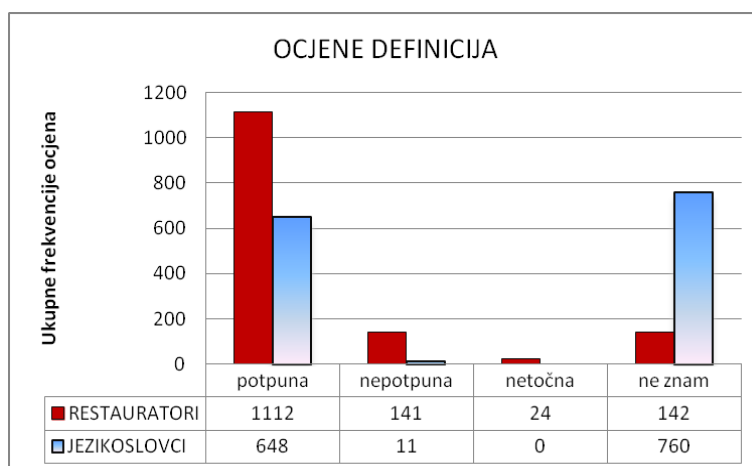
Rezultati	
Kritična vrijednost	5,99146
Hi-kvadrat	350,3592
p-Value	8,32662E-77
Odbaciti nultu hipotezu	

Tablica 15 Frekvencije ocjena definicija u skupinama restoratori i jezikoslovci:

RESTAURATORI					JEZIKOSLOVCI			
1. DEFINICIJA	potpuna	nepot.	netočna	ne zna	potpuna	nepot.	netočna	ne zna
2. ALIZARIN	27	3	0	3	13	0	0	20
3. ARAPSKA GUMA	28	3	0	2	14	0	0	19
4. CINOBER	23	6	0	4	10	2	0	21
5. CRVOTOČINA	27	3	2	1	25	1	0	7
6. DUBLIRANJE	21	3	1	8	12	0	0	21
7. DUBLIRANJE T.P.	20	4	0	9	7	0	0	26
8. FACING	20	6	1	6	10	1	0	22
9. GIPS ZA POZLATU	26	4	1	2	13	0	0	20
10. IMPREGNACIJA	19	12	1	1	23	0	0	10
11. IMPRIMATURA	22	0	1	11	13	0	0	20
12. INDIJSKA ŽUTA	28	3	0	2	13	1	0	19
13. KANADSKI B.	23	5	0	5	11	0	0	22
14. KARNAUBA V.	27	3	0	3	11	0	0	22
15. KLIN	26	5	0	1	19	1	0	13
16. KOPAIVA B.	19	0	1	12	10	0	0	23
17. KRAKELURA	29	2	2	2	13	0	0	20
18. KRAPLAK	21	2	0	10	8	0	0	25
19. LAKUNA	26	5	0	2	15	0	0	18
20. LANENO ULJE	30	1	1	1	25	0	0	8
21. LAZURA	29	2	1	1	16	0	0	17
22. MASTIKS	29	2	1	1	9	0	0	24
23. NAPINJANJE	28	2	1	2	17	0	0	16
24. NAPUHLINA	24	7	1	1	15	1	0	17
25. NOSITELJ	27	5	1	0	15	2	0	16
26. OLOVNOKOS. ŽUTA	29	1	0	3	13	0	0	20
27. OSNOVA	26	2	1	3	21	0	0	12
28. PARKETAŽA	26	0	1	6	10	0	0	23
29. PENTIMENTO	27	1	1	4	9	1	0	23
30. PLATNO	30	0	1	2	29	0	0	4
31. PODLJEPLJIVANJE	22	8	1	2	11	0	0	22
32. PODOKVIR	27	2	1	3	18	0	0	15
33. POTEZ KISTA	29	2	0	2	22	0	0	11
34. PRESLIK	26	4	0	3	18	0	0	15
35. RETUŠ	23	6	1	3	21	0	0	12
36. SIKATIVI	28	0	0	5	9	0	0	24
37. SLIKANI SLOJ	25	6	0	2	15	0	0	18
38. SUHI KIST	29	1	0	3	13	0	0	20
39. TERPENTIN	31	1	1	0	17	0	0	16
40. TUTKALO	28	5	0	0	17	1	0	15
41. VERMILION	28	1	0	4	8	0	0	25
42. VEZIVO	29	3	0	1	18	0	0	15
43. ZAKIT	25	5	0	3	15	0	0	18
44. ZAKRPA	25	4	1	3	27	0	0	6
UKUPNO	1112	141	24	142	648	11	0	760

Tablica 16 Zbroj frekvencija ocjena definicija prema skupinama restoratori i jezikoslovci

OCJENE DEFINICIJA	RESTAURATORI	JEZIKOSLOVCI	UKUPNO
potpuna	1112	648	1760
nepotpuna	141	11	152
netočna	24	0	24
ne znam	142	760	902
UKUPNO	1419	1419	2838



Slika 54. Grafički prikaz ukupnih frekvencija ocjena definicija

Prema navedenim rezultatima, vidljivo je da skupina restoratora i skupina jezikoslovaca značajno različito ocjenjuju prihvatljivost definicija:

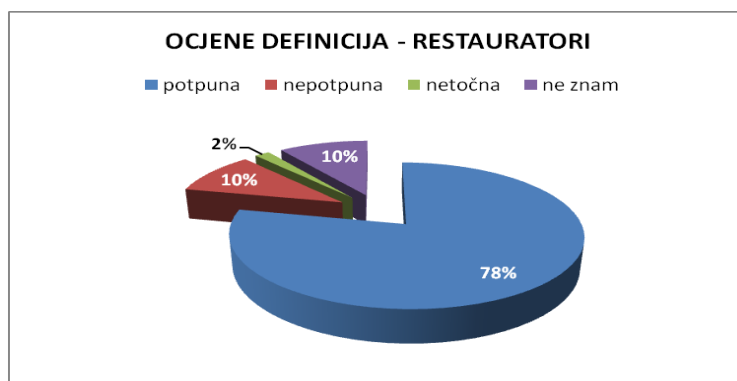
- od 43 pojma, **skupina restoratora** u odnosu na skupinu jezikoslovaca gotovo dvostruko veći broj definicija ocjenjuje potpunom, **12 puta veći broj definicija ocjenjuje nepotpunom**, te znatno veći broj definicija ocjenjuje kao netočne.
- **skupina jezikoslovaca** niti jednu definiciju ne ocjenjuje netočnom, ali su zato toj skupini u odnosu na skupinu restoratora **definicije u 5 puta većem broju nepoznate i označene kategorijom “ne znam”**.

Tablica 17 Postoci ukupnih ocjena definicija prema skupinama restoratori i jezikoslovci

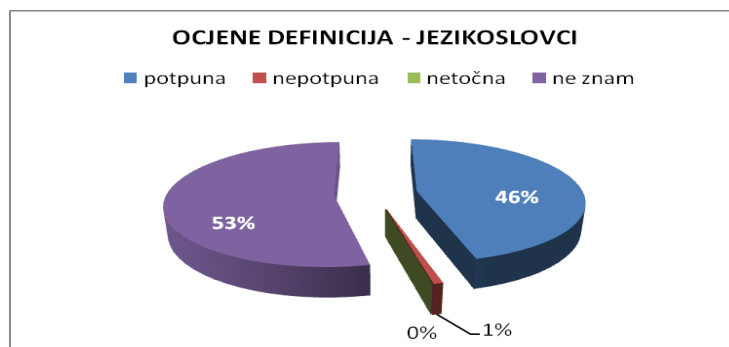
DEFINICIJA U K-R	RESTAURATORI	JEZIKOSLOVCI
potpuna	78,36 %	45,67%
nepotpuna	9,93 %	0,76 %
netočna	1,69 %	0%
ne znam	10 %	53,56 %

U Tablici 17 prikazani su rezultati koji se odnose na postotke ocjena definicija za dvije predložene skupine:

- Skupina restoratora je 78,36 % definicija ocijenila kao *potpune*, 9,93 % kao *nepotpune*, 10% kategorijom *ne znam*, dok je kategorija *netočno* zanemariva.
- Skupina jezikoslovaca je 45,67% definicija ocijenila kao *potpune*, a za 53,56 % definicija su zaokružili odgovor “ne znam” (ostale su kategorije zanemarive).



Slika 55. Grafički prikaz postotaka ukupnih ocjena definicija u skupini **restoratori**



Slika 56. Grafički prikaz postotaka ukupnih ocjena definicija u skupini **jezikoslovci**

8.2.2.2 Hi kvadrat za definicije

Na temelju podataka prikazanih u Tablici 16 uz pomoć statističkog programa SPSS i statističkog izračuna u Excelu proveden je Hi-kvadrat test kojim se ispituje postoje li razlike između skupine restauratora i skupine jezikoslovaca u ocjenama predstavljenih definicija iz područja konzerviranja i restauriranja. Rezultati testa prikazani su u Tablici 18.

Vrijednost Hi kvadrata iznosi 680,931 što je veće od teorijske vrijednosti koja za 3 stupnja slobode i razinu značajnosti 5% iznosi 7,81473 pa se može zaključiti da postoji značajna razlika u ocjenama definicija između promatranih skupina. Dolazi se do zaključka da se skupine restauratora i jezikoslovaca značajno razlikuju u ocjeni definicija.

Tablica 18 Prikaz Hi kvadrat testa provedenog na dobivenim ocjenama definicija

Promatrane frekvencije			
	SKUPINE		
OCJENA	RESTAURATORI	JEZIKOSLOVCI	Ukupno
potpuna	1112	648	2301
nepotpuna	141	11	90
netočna	24	0	447
ne znam	142	760	902
Ukupno	1419	1419	2838

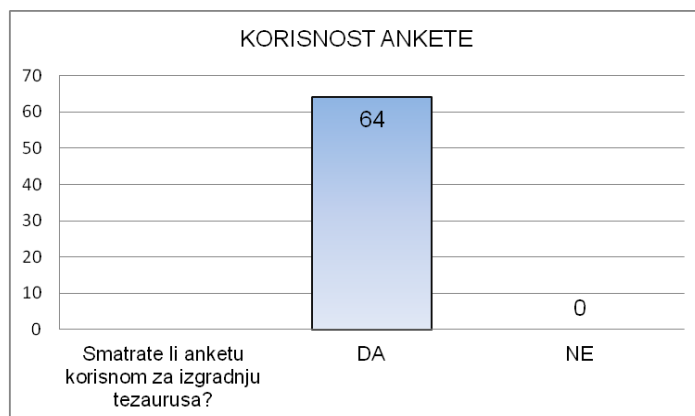
Očekivane frekvencije			
	SKUPINE		
OCJENA	RESTAURATORI	JEZIKOSLOVCI	Total
potpuna	880	880	1760
nepotpuna	76	76	152
netočna	12	12	24
ne znam	451	451	902
Total	1419	1419	2838

Razina značajnosti	0,05
Broj redaka	4
Broj stupaca	2
Stupanj slobode	3
Rezultati	
Kritična vrijednost	7,814727764
Hi-kvadrat	680,930552
p-Value	2,8638E-147
Odbaciti nultu hipotezu	

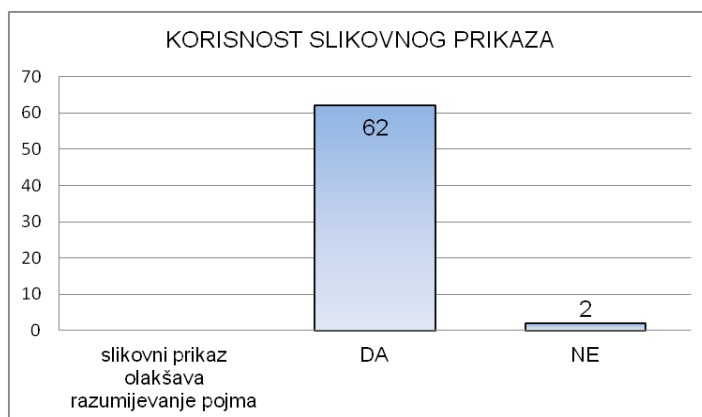
8.2.3 Ispitivanje korisnosti ankete o prihvatljivosti naziva i njihovih definicija

Upitnikom o prihvatljivosti naziva i njihovih definicija ispitanicima su se postavila pitanja u svezi s njihovim mišljenjem o korisnosti provedene ankete s obzirom na izgradnju online dinamičkog višjezičnog multimedijskog tezaurusa, te u svezi s njihovim mišljenjem o korisnosti multimedijskog prikaza za razumijevanje pojmova i spremnosti za sudjelovanjem u budućoj mogućoj izgradnji tezaurusa konzerviranja i restauriranja. Dobiveni su sljedeći rezultati:

- obje skupine, restauratori i jezikoslovci, u potpunosti (100%) smatraju anketu korisnom za izgradnju tezaurusa konzerviranja i restauriranja i sudjelovali bi u daljnjoj izgradnji tezaurusa;
- 94,7% ispitanika (ukupno 62) smatra da multimedijски sadržaj olakšava razumijevanje pojmova.



Slika 57. Grafički prikaz ispitivanja korisnosti ankete (64 odgovora)



Slika 58. Grafički prikaz ispitivanja korisnosti slikovnog prikaza (64 odgovora)

8.2.3.1 Pojedinačni prijedlozi i ocjene ispitanika u odgovorima unutar ankete

Ispitanici obje skupine u rubriku “alternativa preporučenom nazivu” i u rubriku “komentari” u svezi s definicijom iznijeli su zanimljive prijedloge koji pružaju uvid u stavove stručnjaka o uporabnoj terminologiji. Veći broj ispitanika smatra da uporabne inačice naziva ne treba puristički mijenjati s obzirom na dugotrajno upotrebu tuđica u ovom području, koje su postale usvojenice razumljive specijaliziranom krugu korisnika (poput naziva *gumiarabika*, kojemu restoratori daju prednost pred hrvatskom inačicom *arapska guma* – primjer, citat ispitanika:

*„U konzervatorsko-restauratorskoj praksi smo dugi niz godina navikli na izraz gumiarabika. Iako je arapska guma možda prihvatljivija forma u hrvatskom jeziku, mislim da bi to ipak djelovalo zbunjujuće, a već ionako ima puno nesklada i neujednačenih pojmova unutar naše struke“.*³⁰⁴

Ipak, postoje i mišljenja da tuđice treba mijenjati, pa makar i opisnim izrazom, u nedostatku hrvatskog naziva:

*„Trebali bismo naći hrvatski naziv. Možda opisno: poledinsko ojačanje drugim platnom.“*³⁰⁵

*„Facing je naziv preuzet iz engleskog jezika. Ja koristim izraz 'zaštita lica slide.“*³⁰⁶

*“Kanadski balzam je sasvim u redu, no ne slažem se s upotrebom alternativnih termina (kanada balzam) jer nisu u skladu s duhom hrvatskom jezika koji ne preferira upotrebu imenice kao atributa. Ta je pojava očito preuzeta iz engleskog i postaje sve više uvriježena u hrvatskom jeziku, no mislim da je se ne bi trebalo favorizirati u stručnoj literaturi.“*³⁰⁷

“Neke izraze za koje sam stavila "ne poznam" znači da ih ne poznam u kontekstu restauriranja, što tu znače, inače ih u nekom drugom kontekstu poznam i koristim.”

“Predložila bih koristiti samo primarni termin (prijevod) u definicijama.”

³⁰⁴ Citat ispitanika - Sagita Miriam Sunara, Odsjek konzerviranja i restauriranja Umjetničke akademije Sveučilišta u Splitu, 04.02.2012.

³⁰⁵ Citat ispitanika – dr. sc. Ksenija Škarić. Konzervator-restaurator savjetnik, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 05.02.2012.

³⁰⁶ Citat ispitanika – Restaurator s Odsjeka konzerviranja i restauriranja Umjetničke akademije Sveučilišta u Splitu, 06.02.2012.

³⁰⁷ Citat ispitanika – student talijanistike Filozofskog fakulteta u Zagrebu, 10.02.2012.

*“Ne slažem se s upotrebom imenice kao atributa (fenomen preuzet iz engleskog jezika).
Brazilski vosak mi zvuči prihvatljivo.”³⁰⁸*

Ako iz odgovora ispitanika izdvojimo izraze poznate svim ispitanicima (restauratorima i jezikoslovcima), vidjet ćemo da su to hrvatski nazivi (ali ne i njihove definicije u kontekstu konzerviranja i restauriranja koje su manje poznate skupini jezikoslovaca): *crvotočina, laneno ulje, platno, potez kista, preslik, vezivo, zakrpa*, ali i usvojenica, *retuš* koja je također gotovo 100% poznata svim ispitanicima.

8.2.4 Diskusija

Prikazani rezultati provedenog upitnika ukazuju na značajnu razliku u ocjeni naziva i njihovih definicija između skupine restauratora i skupine jezikoslovaca, što se može uklopiti u preporuku navedenu u Normi ISO 25964-1 koja ukazuje na potrebu da se pri izgradnji tezaurusa **primijeni suradnički pristup** (v. 8.2.1.), te da u sastavljanju tezaurusa uz stručnjake iz jezičnih znanosti, i stručnjake iz informacijskih znanosti, svakako sudjeluju i stručnjaci iz područja za koje se tezaurus gradi. Cilj je izgraditi tezaurus koji bi bio praktično primjenjiv korisnicima iz zajednica struke (u ovom slučaju restauratorima i jezikoslovcima), pa je uputno tijekom izgradnje provjeravati u kojoj su mjeri predloženi nazivi i njihove definicije prihvatljivi stručnjacima iz datog područja.

8.2.5 Zaključak istraživanja 2

Rezultati ankete o prihvatljivosti preporučenih naziva iz područja konzerviranja i restauriranja ukazuju na visoki postotak od 93% prihvatljivosti preporučenih naziva u skupini restauratora. Također u skupini restauratora definicije ponuđene uz nazive su u prosjeku 78% ocijenjene kao potpune, iz čega se može zaključiti da su predloženi preporučeni nazivi i njihove definicije sastavljeni većim dijelom u okviru pravila struke konzerviranja i restauriranja. U skupini restauratora svega 2,96% naziva je nepoznato nasuprot skupini jezikoslovaca kojima je nepoznato 28,54% preporučenih naziva. Ova razlika u postotcima nepoznatih naziva u dvije skupine upućuje na zaključak da je za preciznu kontekstualnu obradu naziva kod izgradnje tezaurusa konzerviranja i restauriranja potreban suradnički rad stručnjaka iz područja za koji se tezaurus gradi i jezikoslovaca s iskustvom u leksikografskom radu.

³⁰⁸ Isto.

Smatramo potrebnim i poticajnim za pokretanje suradnje u mogućem budućem projektu izgradnje tezaurusa konzerviranja i restauriranja, ovdje navesti neke pozitivne stavove koje su ispitanici iznijeli u anketi:

“ Potrebno je proširiti rječnik i uspostaviti suradnju s restauratorima u Hrvatskoj na izradi cjelokupnog rječnika za sve grane konzerviranja-restauriranja s pojašnjenjem pojmova koji su se (uglavnom regionalno) koristili u prošlosti. Pokušaji izrade takvog rječnika već su postojali. U svakom slučaju pohvala!³⁰⁹

„Izuzetno zanimljiv projekt koji bi mogao postati platforma na kojoj bi interdisciplinarno surađivali filolozi, lingvističari i stručnjaci s područja konzerviranja i restauriranja. Na takav bi se način suradnjom i timskim radom mogli u budućnosti stvarati tezaursi za nazive iz različitih stručnih područja što bi predstavljalo značajan doprinos razvoju hrvatske leksikografije.”³¹⁰

Rezultati Hi-kvadrat testa pokazali su da postoji statistički značajna razlika u ocjenama naziva i definicija između promatranih skupina restauratora i jezikoslovaca.

Stoga se sa sigurnošću od 95 % može tvrditi da je za potrebe usustavljanja i standardiziranja nazivlja u ovom području neophodna suradnja između stručnjaka konzerviranja i restauriranja i jezikoslovaca. Izgradnja dinamičkog online multimedijskog višejezičnog tezaurusa konzerviranja i restauriranja morala bi se temeljiti na dinamičkom odnosu restauratora i jezikoslovaca, kao i ostalih stručnjaka u ovom interdisciplinarnom području. Takav bi tezaurus također morao biti trajno komunikacijski otvoren primjedbama, sugestijama, dopunama i ispravcima mnogobrojnih korisnika, sa svrhom njegova ažuriranja, ili ispravljanja potpunijim i točnijim informacijama. Prema Vujić (2015.) to je “novi, dinamički odnos, između autora članaka, urednika i čitatelja – stvaranje polja otvorenosti znanja u otvorenom društvu”.³¹¹

³⁰⁹ Citat ispitanika – Restaurator s Odsjeka konzerviranja i restauriranja Umjetničke akademije Sveučilišta u Splitu, 06.02.2012

³¹⁰ Citat ispitanika – Mr.sc. Sandra Didović Baranac, prof. njemačkog i engleskog jezika, Sveučilište u Dubrovniku, 17.02.2012.

³¹¹ Vujić, A., *Acta lexicographica*, prema znanstvenom utemeljenju enciklopedijske leksikografije, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 2015. Str. 161

8.3 ISTRAŽIVANJE 3: Višejezična multimedijaska terminološka baza kao doprinos konzistentnosti prijevoda tekstova jezika struke

„Dictionaries may please some users some of the time, but they never please any users all the time“.³¹²

8.3.1 Uvod

Suvremene informacijsko-komunikacijske tehnologije, poput online prevoditeljskih alata i resursa, e-rječnika, glosara, korpusa, terminoloških baza, prijevodnih memorija i online višejezičnih tekstova neophodan su dio suvremene prevoditeljske prakse, te mogu značajno utjecati na prevoditeljski rad i na konzistentnost korištenja terminologije u obradi jezika struke. Kako bi se mogli nositi s višejezičnom komunikacijom u ograničenim rokovima, upotreba visokokvalitetnih prevoditeljskih alata i resursa postala je *conditio sine qua non*.³¹³

Pri prevođenju specijalističkih tekstova, koji zahtijevaju točnu i jasnu uporabu stručnih naziva, višeznačnost, ili sinonimija, otežavaju pretraživanje i odabir ekvivalentnih naziva. U nastojanju da pronađe točno značenje specijalističkih pojmova i najprikladnije nazivlje kojim bi ih izrazio, prevoditelj je prisiljen razviti strategije „pretraživanja“ koje mogu uključivati i suradničku pomoć stručnjaka u dotičnom području, a koje se iskustvom usavršavaju.

Premda su se, zahvaljujući alatima za računalno potpomognuto prevođenje, sredstva terminološkog pretraživanja u novije vrijeme značajno unaprijedila (od papirnih do elektronskih i umreženih), osnovne strategije pretraživanja ostale su nepromijenjene: pretraživanje rječnika, paralelnih tekstova, postojećih prijevoda, konzultacije sa stručnjacima, timski rad i slično. Važno je da prevoditelj nauči kritički upotrebljavati instrumente terminološkog pretraživanja, koristeći se metodom *pretraživanje – odabir – provjera*, pri čemu se provjera obavlja uz pomoć nekog specijalističkog izvora na jeziku na koji se prevodi.

³¹² Mackintosh, K., An Empirical Study of Dictionary Use in Version, MA Thesis, University of Ottawa, 1995., <http://aix1.uottawa.ca/~etithese/kmack/krismack.htm>, 19.02.2015. (Prijevod s engleskog L.L.)

³¹³ Seljan, S., Translation technology as Challenge in Education and Business, u Computational Language Analysis, Computer-Assisted Translation and e-Language Learning, Zavod za informacijske studije, Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti, Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2012., pp. 169.-184.

Jezik je osnovno sredstvo razmjene informacija. Informacija mora biti precizna, osobito u znanstvenim, strukovnim i umjetničkim disciplinama. Nedvosmisleno značenje naziva središnji je dio točnog prevođenja znanstvenih i stručnih tekstova. Dok je u nekim znanostima nazivlje definirano internacionalnom nomenklaturom s uporištem u latinskom jeziku, ili usvojenicama iz nekih drugih jezika (npr. „IT“ iz engleskog), nazivi iz područja konzerviranja i restauriranja često su kulturalno i povijesno kontekstualno obilježeni, pa stoga i komplicirani za prevođenje.

Tiskana izdanja rječnika, općih ili stručnih, na razne načine mogu biti ograničavajuća: teže su dostupna, nije ih moguće doradivati, nisu prikazane klasifikacije naziva, nedostaju ekvivalenti između više jezika i, konačno, postoji mogućnost nekoherentnosti između naziva znanosti i struka. Zbog nedostatka prikladnog leksikografskog pomagala iz područja kojim se bavi ovaj rad, prevoditelji nailaze na poteškoće pri odabiru naziva/termina za označavanje istog pojma, te tako nastaju semantičke dvosmislenosti i moguće referentne pogreške. Pretpostavka je da bi prikladna multimedijaska terminološka baza sustavno uređenih i standardiziranih naziva konzerviranja i restauriranja (online tezaurus konzerviranja i restauriranja) mogla pomoći prevladati navedene prepreke i omogućiti dosljedno prevođenje nazivlja iz područja ove struke i znanosti.

8.3.2 Hipoteza

Provedeno je istraživanje kojim se provjerila hipoteza H3 da online višejezična multimedijaska terminološka baza može značajno pridonijeti konzistentnosti prijevoda tekstova jezika struke.

8.3.3 Metodologija istraživanja

Provedeno je istraživanje o korisnosti modela multimedijaskog online tezaurusa u postupku prevođenja jezika struke (konzerviranja i restauriranja), s time da se u istraživanju mjerio utjecaj korištenja online tezaurusa na konzistentnost prevođenja nazivlja struke. Istraživanje se obavilo uz sudjelovanje prevoditelja koji su u pisanom obliku prevodili s talijanskog na hrvatski jezik stručni tekst iz područja konzerviranja i restauriranja štafelajnog slikarstva. Tekst je odabran iz dvojezične monografije na hrvatskom i engleskom jeziku o restauratorskim radovima obavljenima na Tizianovoj slici iz crkve Sv. Dominika u Dubrovniku, kao i iz paralelnog teksta na talijanskom jeziku koji je objavljen u zborniku

radova s međunarodnog skupa o restauriranju: Restauriranje u Europi i doprinos moliških Hrvata. (tal.: *Il restauro in Europa e il contributo degli Schiavoni Molisani*³¹⁴).

Prevoditelji su imali zadatak prevesti s talijanskog na hrvatski jezik naprijed navedeni tekst, s naglaskom na nazive navedene u tablici br. 19, koje je također trebalo prevesti na hrvatski jezik.

Primjerak teksta na talijanskom i na hrvatskom jeziku, te tablica s nazivima (preuzetima iz navedenog teksta za potrebe istraživanja 3):

TRADURRE IN CROATO IL TESTO E I TERMINI INDICATI:

Dalla superficie del dipinto è stata asportata tutta la sporcizia, le vernici, i ritocchi e le ridipinture. Sul dipinto sono state identificate tracce di vecchie vernici e di vecchi ritocchi che non sono stati asportati nei precedenti restauri e che ricoprivano i vecchi danneggiamenti dello strato pittorico. Sulle minori zone danneggiate è stato applicato il colore rosso-marrone che assomiglia alla preparazione pittorica del periodo barocco. Sembra che si tratti di residui di vecchie stuccature dalle quali è stato asportato il ritocco. Sul dipinto sono anche stati identificati residui di vernici oleose e di velature verdi. Ai bordi carteggiati delle craquelure sono visibili l'imprimitura, la preparazione e la tela. Dopo il consolidamento sono state fatte le operazioni che riguardano il problema del supporto. È stata asportata la tela della foderatura. Lo stato di conservazione della tela si è dimostrato assai buono, tranne che ai bordi, dove sono stati ritrovati danneggiamenti meccanici causati dai chiodi usati per il tensionamento del dipinto sul telaio. Sul telaio attuale non sono state ritrovate tracce corrispondenti ai danneggiamenti sul quadro. Sul retro sono stati ritrovati vecchi danneggiamenti della tela in forma di lacerazioni su cui sono state applicate delle toppe. Nella tessitura si trovano tracce di colla animale usata per applicare le toppe. Le indagini stratigrafiche della superficie pittorica hanno dimostrato che prima della preparazione la tela era stata impregnata con colla animale. La preparazione della tela è stata applicata in uno strato molto sottile. La preparazione è stata

³¹⁴ // *I Convegno internazionale sul restauro. Il restauro in Europa e il contributo degli Schiavoni Molisani* / Lalli, C. (ur.). San Salvo (Chieti) : Linea Grafica editrice, 2008. str. 129-143.

anche saturata con una soluzione di colla animale su cui è stata stesa una imprimitura oleosa, ricca di legante, in cui, accanto alla biacca, sono stati identificati pigmenti del giallo di piombo e stagno e del cinabro.

Referentni prijevod:

RESTAURIRANJE TIZIANOVE SLIKE IZ CRKVE SV. DOMINIKA U DUBROVNIKU

S površine slike uklonjene su sve nečistoće, zatim lakovi te retuši i preslici. Na slici su također identificirani tragovi starijih lakova i retuša koji nisu uklonjeni u prethodnim restauriranjima i koji su prekrivali starija oštećenja slikanog sloja. Na mala oštećenja nanescena je crveno-smeđa boja koja podsjeća na slikarsku preparaciju iz baroknog razdoblja. Čini se da je riječ o ostacima starijih zakita s kojih je uklonjen retuš. Na slici su također pronađeni ostaci uljnih lakova i zelene lazure. Na obrušenim bridovima krakelira vidljivi su imprimitura, preparacija i platno. Nakon konsolidacije provedeni su postupci vezani uz problem nosioca. Uklonjeno je platno za dubliranje. Stanje očuvanosti platna pokazalo se prilično dobrim, osim uz rubove, gdje je mehanički oštećeno čavlama pri prijašnjim napinjanjima slike na podokvir. Na postojećem podokviru nisu pronađeni tragovi čavala koji bi odgovarali oštećenjima na slici. Na poledini su uočena starija oštećenja platna u obliku poderotina na koje su učvršćene zakrpe. U tkanju su zaostali tragovi tutkalnog ljepila kojim su zakrpe bile zalijepljene. Istraživanja stratigrafije slikanog sloja pokazala su da je platno prije prepariranja bilo impregnirano tutkalom. Osnova kojom je platno preparirano nanescena je u vrlo tankom sloju. Osnova je zatim također zasićena otopinom tutkala te je na nju nanescena uljna imprimitura, bogata vezivom, u kojoj su, uz olovnobijelu, identificirani pigmenti olovnokositrene žute i cinobera.

PREUZETO I PRILAGOĐENO IZ:

Lerotić Pavao, *Restauratorski radovi*, u *Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika u Dubrovniku*, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 91

Tablica 19 Nazivi na talijanskom jeziku i prijevodi naziva na hrvatski

TERMINE ITALIANO	NAZIV NA HRVATSKOM
cinabro	<i>cinober</i>
colla animale	<i>tutkalo</i>
craquelure	<i>krakelira</i>
foderatura	<i>dubliranje</i>
giallo di piombo e stagno	<i>olovnokositreno žuta</i>
imprimitura	<i>imprimatura</i>
legante	<i>lazura</i>
preparazione	<i>osnova</i>
ritocco	<i>retuš</i>
ridipintura	<i>preslik</i>
strato pittorico	<i>slikani sloj</i>
stuccatura	<i>zakit</i>
supporto	<i>nosioc</i>
tela	<i>platno</i>
telaio	<i>podokvir</i>
tensionamento	<i>napinjanje</i>
toppa	<i>zakrpa</i>
velatura	<i>lazura</i>
vernice	<i>lak</i>

Postupak prevođenja obavljen je tako da su isti prevoditelji prevodili tekst dva puta, odnosno u dvije faze. Tako su dobivene dvije skupine prijevoda, odnosno prijevodi nastali prevođenjem **bez korištenja pripremljenog online tezaurusa**, uz korištenje tiskanih izdanja

talijansko-hrvatskih rječnika, te prijevodi nastali **uz korištenje online tezaurusa** pripremljenog u svrhu ovog istraživanja:

1. U prvoj fazi prevođenje je obavljeno bez upotrebe multimedijskog online tezaurusa konzerviranja i restauriranja koji je pripremljen za potrebe ovog istraživanja. Prevoditelji su se koristili tiskanim talijansko-hrvatskim rječnicima.
2. U drugoj fazi prijevod je obavljen uz upotrebu online tezaurusa konzerviranja i restauriranja, koji je sadržavao natuknice iz teksta koji je trebalo prevesti. Navedeni je tezaurus bio posebno pripremljen za potrebe ovog istraživanja i dostupan prevoditeljima u mrežnom sustavu za obrazovanje na daljinu Sveučilišta u Dubrovniku, *Duel* koji upotrebljava otvoreni softverski program Moodle. Odabrani nazivi pripremljeni su kao tezaurusne kartice u sklopu rječnika, tako da su sadržavali preporučeni naziv i njegove sinonime, definiciju pojma, multimedijski prikaz i kontekstualnu rečenicu iz područja konzerviranja i restauriranja na oba jezika, talijanskom i hrvatskom. Tekst koji je trebalo prevesti postavljen je u *html* obliku također u sustav za obrazovanje na daljinu, a odabrani nazivi u tekstu bili su automatskim poveznicama povezani s pripremljenim mrežnim rječnikom – online tezaurusom. Prijevodi koji su nastali uz upotrebu postojećeg online tezaurusa predani su na uvid u obliku datoteke, također u sklopu navedenog sustava za e-učenje.

U istraživanju je sudjelovalo 37 prevoditelja, među kojima je 35 studenata prve godine diplomskog studija talijanistike (prevoditelji) Filozofskog fakulteta u Zagrebu i dvoje profesionalnih prevoditelja za talijanski jezik, sa sveučilišta u Dubrovniku. Nakon što su prikupljene obje skupine prijevoda zadanog teksta, s i bez online tezaurusa, provelo se ocjenjivanje prijevoda odabranih naziva, usporedile su se ocjene prijevoda nastalih u okviru dviju faza prevođenja, bez upotrebe online tezaurusa i uz upotrebu online tezaurusa, kako bi se utvrdila konzistentnost prijevoda naziva unutar dviju skupina prijevoda.

8.3.4 Rezultati i diskusija

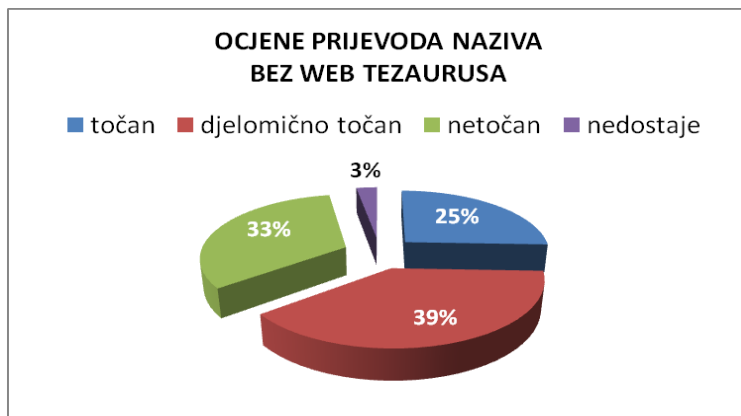
Pri ocjenjivanju prijevoda naziva, odnosno ekvivalenata naziva na hrvatskom jeziku iz dviju skupina prijevoda primijenili su se sljedeći kriteriji ocjenjivanja:

- *točnost*: ako je za prijevodni ekvivalent odabran preporučeni naziv iz web tezaurusa;

- *djelomična točnost*: ako je prijevod naziva odgovarao pojmu na koji se naziv odnosi, ali sam naziv ne spada u skupinu preporučenih naziva u području konzerviranja i restauriranja, nego predstavlja njegov sinonim;
- *netočnost*: nazivi koji se ne odnose na tražene pojmove unutar teksta/konteksta konzerviranja i restauriranja;
- *nedostatnost*: nije ponuđen nikakav prijevod.

Tablica 20 Frekvencije ocjena prijevoda naziva dobivenih bez web tezaurusa

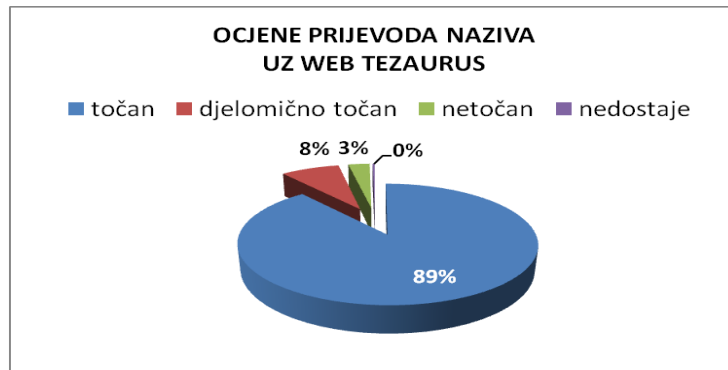
NAZIVI	OCJENE PRIJEVODA NAZIVA BEZ WEB TEZAURUSA			
	točan	djelomično točan	netočan	nedostaje
cinabro	19	16	0	2
colla animale	4	32	1	0
craquelè	2	4	29	2
foderatura	0	34	3	0
giallo di piombo e stagno	0	28	8	1
imprimitura	2	33	2	0
legante	22	4	4	7
preparazione	6	14	17	0
ritocco	11	0	26	0
ridipintura	4	0	33	0
strato pittorico	3	17	17	0
stuccatura	0	29	8	0
supporto	2	0	35	0
tela	37	0	0	0
telaio	0	27	10	0
tensionamento	11	19	7	0
toppa	37	0	0	0
velatura	0	11	19	7
vernice	20	5	12	0
UKUPNO	180	273	231	19



Slika 59. Grafički prikaz postotaka ocjena prijevoda naziva dobivenih bez web tezaurusa

Tablica 21 Frekvencije ocjena prijevoda naziva dobivenih uz web tezaurus

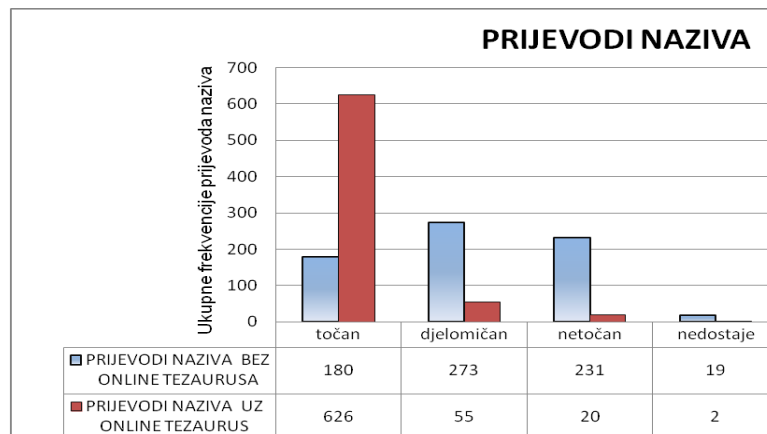
NAZIVI	OCJENE PRIJEVODA NAZIVA UZ WEB TEZAURUS			
	točan	djelomično točan	netočan	nedostaje
cinabro	35	2	0	0
colla animale	30	7	0	0
craquelè	33	2	2	0
foderatura	30	7	0	0
giallo di piombo e stagno	33	4	0	0
imprimatura	28	2	7	0
legante	37	0	0	0
preparazione	29	8	0	0
ritocco	37	0	0	0
ridipintura	36	0	1	0
strato pittorico	31	6	0	0
stuccatura	30	3	4	0
supporto	31	0	6	0
tela	37	0	0	0
telaio	30	7	0	0
tensionamento	30	7	0	0
toppa	37	0	0	0
velatura	35	0	0	2
vernice	37	0	0	0
UKUPNO	626	55	20	2



Slika 60. Grafički prikaz postotaka ocjena prijevoda naziva dobivenih uz web tezaurus

Tablica 22 Ukupni zbroj frekvencija ocjena naziva dobivenih bez i uz web tezaurus

PRIJEVODI NAZIVA	bez web tezaurusa	uz web tezaurus
Točan	180	626
Djelomično točan	273	55
Netočan	231	20
Nedostaje	19	2



Slika 61. Grafički prikaz frekvencija ukupnih ocjena prijevoda naziva

Prema navedenim rezultatima, vidljivo je da su **prijevodi naziva dobivenih uz korištenje web tezaurusa u trostruko većem broju ocijenjeni kao točni u odnosu na prijevode dobivene bez korištenja web tezaurusa**, dok je **10 puta više prijevoda naziva ocijenjeno kao netočno u prijevodima dobivenih bez korištenja web tezaurusa u usporedbi s prijevodima dobivenima uz korištenje web tezaurusa.**

8.3.4.1 Hi kvadrat test za analizu prijevoda naziva

Na temelju podataka prikazanih u Tablici 22, dobivenih uz pomoć statističkog programa SPSS i statističkog izračuna u Excelu, proveden je Hi-kvadrat test kojim se ispituje postoji li statistički značajna razlika u ocjenama prijevoda naziva dobivenih bez korištenja web tezaurusa i prijevoda naziva dobivenih uz korištenje web tezaurusa. Vrijednost Hi kvadrata iznosi 583,1091, što je veće od teorijske vrijednosti koja za 3 stupnja slobode i razinu značajnosti 5% iznosi 7,81473, pa se može zaključiti da postoji značajna razlika u ocjenama prijevoda između promatranih skupina. Dolazi se do zaključka da se ocjene prijevoda naziva dobivenih bez korištenja web tezaurusa statistički značajno razlikuju od ocjena prijevoda koji su dobiveni uz korištenje web tezaurusa.

Tablica 23 Vrijednost Hi kvadrata ocjena prijevoda bez i uz web tezaurs

Promatrane frekvencije			
	PRIJEVOD NAZIVA		
OCJENA	BEZ WEB TEZAURUSA	UZ WEB TEZAURUS	Total
Točan	180	626	806
Djelom. točan	273	55	328
Netočan	231	20	251
Nedostaje	19	2	21
Total	703	703	1406
Očekivane frekvencije			
	BEZ TEZAURUSA	UZ TEZAURUS	Total
točan	403	403	806
djelom. točan	164	164	328
netočan	125,5	125,5	251
nedostaje	10,5	10,5	21
Total	703	703	1046
Slučajnost	0,05	<u>Rezultati</u>	
Broj redaka	4	<u>Kritična vrijednost</u>	7.81473
Broj stupaca	2	<u>Hi-kvadrat</u>	583.1091
Stupanj slobode	3	<u>p-Value</u>	≤ 0.0001

8.3.4.2 Kvalitativna analiza prijevoda naziva

Premda se ovim istraživanjem nisu utvrđivali razlozi zbog kojih nastaju pogreške u prevođenju, analizom prijevoda nekih naziva utvrdilo se nekoliko kvalitativnih opažanja vrijednih pažnje. Nazivi „platno“ i „zakrpa“, koji pripadaju općem jeziku, u kontekstu konzerviranja i restauriranja upotrebljavaju se kao nazivi struke, koji označavaju specifične pojmove struke. U slučaju tih naziva nije uočena razlika u ocjenama prijevoda nastalih u okviru dvaju načina prevođenja, odnosno u oba su primjera ti nazivi prevedeni točno. Nasuprot tome, vidljiva razlika u ocjenama prijevoda bez tezaurusa (gotovo ni jedan naziv nije točno preveden) i prijevoda nastalih uz upotrebu web tezaurusa (gotovo točni prijevodi) uočena je u nazivima *imprimatura* i *foderatura* (*imprimatura* i *dubliranje*). Ta dva naziva pripadaju skupini od oko 160 naziva iz područja konzerviranja i restauriranja koji se, prema prvom istraživanju u ovome radu, ne mogu naći ni u jednom od proučavanih rječničkih izdanja u hrvatskom jeziku, pa se pretpostavlja da je bilo gotovo nemoguće pronaći njihove ekvivalente na hrvatskom jeziku, a posebno u traženom kontekstu, dok se nazivi „platno“ i „zakrpa“ nalaze u gotovo svim talijansko-hrvatskim rječnicima.

U prevođenju bez mrežnog tezaurusa prevoditelji su nailazili na poteškoće u odabiru naziva koji, ovisno o kontekstu, predstavljaju više od jednog pojma, pa se stoga mogu različito prevoditi. Tu spadaju nazivi poput *craquelè* (krakelura), koji je najvećim dijelom preveden netočno kao „napuklina“, međutim taj se prijevod, ma koliko se činio prihvatljivim, ne može prihvatiti kao točan jer u struci označava drugačiji pojam od „krakelura“; zatim naziv *telaio* (podokvir), koji je često preveden kao „okvir“, umjesto „podokvir“, što u kontekstu konzerviranja i restauriranja označava točno određeni pojam, te naziv za pigment *giallo di piombo e stagno* (olovnokositrena žuta), koji je na jednom mjestu preveden kako „žuta iz bare“, zbog, pretpostavljamo, pogrešnog odabira prijevoda riječi *stagno*, koja, osim značenja „kositar“, može u drugačijem kontekstu imati i značenje „bara“.

8.3.5 Zaključak istraživanja 3

Rezultati ovog posljednjeg istraživanja, prema kojima postoji statistički značajna razlika u ocjenama prijevoda između promatranih skupina (prijevodi naziva nastalih uz korištenje web tezaurusa, u trostruko većem broju ocijenjeni su kao točni u odnosu na prijevode nastale bez korištenja web tezaurusa te je **10 puta više prijevoda naziva ocijenjeno kao netočno u**

prijevodima dobivenima bez korištenja web tezaurusa) - ovi rezultati dakle, potvrđuju postavljenu hipotezu te je s točnošću od 95% moguće tvrditi da višejezična multimedijaska terminološka baza, koja bi poslužila kao pomoćno sredstvo kod prevođenja, može značajno pridonijeti konzistentnosti prijevoda tekstova jezika struke, bar u onom dijelu koji se odnosi na terminologiju. Pored navedenoga, ako su nazivi u sklopu takve terminološke baze automatskim mrežnim poveznicama povezani s digitaliziranim tekstom koji se prevodi, terminološka baza može značajno unaprijediti uvjete prevođenja s obzirom na vrijeme potrebno za izradu prijevoda.

Rezultati ovog istraživanja mogu se povezati s rezultatima dobivenima u prvom istraživanju o zastupljenosti naziva konzerviranja i restauriranja u poznatoj hrvatskoj leksikografiji, koje istraživanje upućuje da nedostaje leksikografsko pomagalo za hrvatski jezik u ovom području. Velik broj naziva iz područja konzerviranja i restauriranja, gotovo trećina od proučavanih naziva, nisu uopće zastupljeni u rječnicima hrvatskog jezika.

Kod prevođenja stručnih tekstova, kada je potrebno pravilno interpretirati i upotrijebiti naziv u konkretnim komunikativnim situacijama, prevoditelji su često u nedoumici oko odabira rječničkih pomagala. Nema dvojbe da su rječnici, bez obzira na njihovu vrstu, osnovna pomagala u prevođenju, što je prikazano u raznim istraživanjima o uporabi rječnika.³¹⁵ Međutim, s obzirom na to da naziv/termin u jeziku neke struke ima isključivo denotativnu funkciju, nedvosmislenu i bez konotacija, dok riječi iz općeg jezika mogu imati i više značenja, prevoditeljima su od velike koristi ona leksikografska pomagala koja usko obrađuju terminologiju struke koje se tekstovi prevode.

Opisujući idealni rječnik 1962. godine Mary Haas³¹⁶ iznosi: "Dobar rječnik je onaj u kojemu možete pronaći informacije koje tražite - po mogućnosti na prvom mjestu pretraživanja." Te, sad već, davne godine ta se težnja možda činila kao neobičan san. No, danas, u vrijeme semantičkog weba i mogućih inovativnih upotrebu prevoditeljskih alata i rječnika, taj davno

³¹⁵ Selva, T. et Chanier, T., (1998), «Apport de l'informatique pour l'accès lexical dans les dictionnaires pour apprenants : projet Alexia», dans Actes d'Euralex'98, Communications soumises au Huitième Congrès International de Lexicographie à Liège, Belgique, éd. Thierry Fontenelle et al., Belgique, p. 631-642.

³¹⁶ Haas, M. R. 1962. What belongs in a bilingual dictionary? In Problems in Lexicography, ed. F.W. Householder and S. Saporta. Bloomington: Indiana University Press.

iznesen opis "dobrog" rječnika mogao bi biti dostižan. "Dobri", *user-friendly* digitalni rječnici, morali bi sadržavati većinu informacija koje su potrebne posebnim korisničkim skupinama, u obliku koji omogućava brz i jednostavan pristup. Potrebno je voditi računa o tehnologiji sastavljanja takvih *user-friendly* rječnika, jer u ovim vremenima kada se gotovo u svemu traži *user-friendliness*, rječnici ne bi trebali biti iznimka. Ovo bi istraživanje u budućnosti bilo korisno proširiti u nekom opsežnijem kvantitativnom istraživanju u kojemu bi se mogla provesti i kvalitativna analiza tehnologije budućeg višejezičnog multimedijskog tezaurusa konzerviranja i restauriranja.

9 ZAKLJUČAK

Rad je izrađen s ciljem da se utvrdi je li terminologija iz područja konzerviranja i restauriranja u poznatoj hrvatskoj leksikografiji, do trenutka u kojemu je rad pisan, sustavno zabilježena, te ukazati na mogućnosti za izradu tezaurusa za navedeno područje koji bi bio prihvatljiv i koristan široj zajednici korisnika, kako restauratora, tako i prevoditelja. U tu svrhu provedena su tri istraživanja:

1. Istraživanje o sustavnoj zastupljenosti nazivlja iz područja konzerviranja i restauriranja u poznatoj hrvatskoj leksikografiji,
2. Istraživanje o prihvatljivosti predloženog modela mogućeg budućeg tezaurusa,
3. Istraživanje o korisnosti web tezaurusa pri prevođenju tekstova jezika struke.

Istraživanjem 1 nastojala se utvrditi hipoteza da terminologija konzerviranja i restauriranja u poznatoj hrvatskoj središnjoj leksikografiji, do pisanja ovoga rada, nije sustavno zabilježena (**H1**).

Istražena je i analizirana zastupljenost pojedinih natuknica iz područja konzerviranja i restauriranja u pet (5) suvremenih leksikografskih izdanja za hrvatski jezik, tiskanih i digitalnih, objavljenima u razdoblju od 2000. do 2011. godine. Proučena je relevantnost analiziranih naziva i njihovih definicija za područje konzerviranja i restauriranja. Hipoteza da terminologija konzerviranja i restauriranja u poznatoj hrvatskoj središnjoj leksikografiji nije sustavno zabilježena, provjerena je HI kvadrat testom, kojim se utvrdilo da postoji statistički značajna razlika u zastupljenosti proučenih natuknica konzerviranja i restauriranja u referentnim leksikografskim izdanjima, te statistički značajna razlika u broju zastupljenih natuknica u odnosu na 544 referentne natuknice.

Dobivenim rezultatima potvrdila se hipoteza (H1) da je terminologija iz područja konzerviranja i restauriranja, do vremena u kojemu je pisan ovaj rad, nedovoljno sustavno zabilježena u postojećim leksikografskim izdanjima na hrvatskom jeziku.

Istraživanjem 2 nastojalo se utvrditi da je za izradu tezaurusa konzerviranja i restauriranja potrebna suradnja stručnjaka i jezikoslovaca, kao i visoki stupanj spremnosti na suradnju u izgradnji tezaurusa (**H2**).

U sklopu provedenog istraživanja o prihvatljivosti naziva i njihovih definicija, obrađenih u okviru predloženog modela tezaurusa konzerviranja i restauriranja, provedena je anketa među mogućim budućim korisnicima predloženog tezaurusa, skupini restauratora i skupini jezikoslovaca, koji su ocjenjivali nazive i njihove definicije predložene za unos u tezaurus. Na temelju prikupljenih podataka uz pomoć statističkog programa SPSS proveden je Hi-kvadrat test kojim se ispitalo postoje li razlike u ocjenama naziva i njihovih definicija između dviju skupina: skupine restauratora i skupine jezikoslovaca. Dobivene vrijednosti upućuju na značajnu razliku u promatranim skupinama u ocjenama preporučenih naziva što potvrđuje hipotezu (H2) da je za potrebe usustavljanja i standardiziranja nazivlja u ovom području neophodna suradnja između stručnjaka i jezikoslovaca, odnosno da je za preciznu kontekstualnu obradu naziva potreban suradnički rad stručnjaka iz područja za koji se tezaurus gradi i jezikoslovaca s iskustvom u leksikografskom radu. Izgradnja dinamičkog online multimedijskog višejezičnog tezaurusa konzerviranja i restauriranja morala bi se temeljiti na dinamičkom odnosu restauratora i jezikoslovaca, kao i ostalih stručnjaka u ovom interdisciplinarnom području. Takav bi tezaurus također morao biti trajno komunikacijski otvoren primjedbama, sugestijama, dopunama i ispravcima mnogobrojnih korisnika, sa svrhom njegova ažuriranja, ili ispravljanja potpunijim i točnijim informacijama. Cilj je izgraditi tezaurus koji bi bio praktično primjenjiv korisnicima iz zajednica struke.

Trećim istraživanjem nastojalo se utvrditi da višejezična multimedijaska terminološka baza pridonosi konzistentnosti korištenja terminologije u obradi tekstova jezika struke (**H3**).

Provedeno je istraživanje kojim se nastojalo potvrditi hipotezu H3 da višejezična multimedijaska terminološka baza može značajno pridonijeti konzistentnosti prijevoda terminologije kod obrade tekstova jezika struke, odnosno istraživanje o korisnosti modela multimedijskog web tezaurusa u postupku prevođenja jezika struke.

Analizom prijevoda naziva prikupljeni su podaci o točnosti prijevoda, ovisno o korištenju web tezaurusa. Na temelju prikupljenih podataka obavljen je Hi kvadrat test kojim se potvrdilo H3 da višejezična multimedijaska terminološka baza, odnosno korištenje web terminološke baze, može znatno pridonijeti konzistentnosti prijevoda tekstova jezika struke u dijelu koji se odnosi na terminologiju. Ovi se posljednji rezultati mogu nadovezati na rezultate dobivene u prvom istraživanju u ovome radu, prema kojima je ustanovljeno da postoji znatan

broj naziva iz područja konzerviranja i restauriranja (gotovo trećina proučavanih naziva) koji nisu zastupljeni u rječnicima hrvatskoga jezika.

9.1 Znanstveni doprinos

U ovome radu provedenim empirijskim istraživanjima potvrđene su tri postavljene istraživačke hipoteze. Znanstveni doprinos ovog rada sastoji se u znanstvenom promišljanju primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija u analizi terminološkog rada u području konzerviranja i restauriranja predmeta kulturne baštine, kao interdisciplinarne znanstvene discipline.

Na *teorijskoj* razini dva su značajna znanstvena doprinosa:

- prikazane su smjernice terminološkog rada u području konzerviranja i restauriranja kroz povijesni pregled hrvatskih i europskih konzervatorsko-restauratorskih tekstova, od renesanse do 20. stoljeća, te prikazom najsuvremenijih međunarodnih standarda za izradu višejezičnih tezaurusa.
- provedena je usporedna analiza terminologije iz područja konzerviranja i restauriranja koristeći paralelne višejezične tekstove iz dokumentacije konzervatorsko-restauratorskih radova. Poseban je doprinos analiza i bilježenje terminologije koja se crpila iz arhivske dokumentacije konzervatorsko restauratorskih radova na hrvatskom jeziku. Također se može smatrati značajnim doprinosom analiza zastupljenosti terminologije konzerviranja i restauriranja u suvremenoj hrvatskoj poznatoj leksikografiji.

Na *metodološkoj i istraživačkoj* razini izrađen je izvorni model tezaurusa s obradom naziva iz područja konzerviranja i restauriranja. Validacija novoizrađenog modela provedena je kroz istraživanje o korisničkoj prihvatljivosti obrađenih naziva i kroz istraživanje o korisnosti višejezične multimedijske terminološke baze u obradi terminologije jezika struke.

Rezultati tih istraživanja izvorni su znanstveni doprinos i upućuju na potrebu suradničkog pristupa u izradi online dinamičkog multimedijskog višejezičnog tezaurusa koji će biti moguće trajno razvijati kao otvorenu bazu znanja u ovome području.

U *praktičnom* smislu, originalni doprinos ovoga rada ogleda se u modelu tezaurusa koji bi poslužio kreiranju dinamičkog online višejezičnog multimedijskog tezaurusa konzerviranja i

restauriranja koji bi bio proširiv, otvoren i fleksibilan, a temeljio bi se na dinamičkom odnosu restauratora i jezikoslovaca, kao i ostalih stručnjaka u ovom interdisciplinarnom području.

9.2 Prijedlog za daljnji razvoj

Prema rezultatima provedenih istraživanja u okviru ovoga rada možemo zaključiti, da područje terminologije konzerviranja i restauriranja u poznatoj hrvatskoj leksikografiji nije zastupljeno onoliko koliko bi važnost ove struke zahtijevala. Naime, područje konzerviranja i restauriranja ubraja se u brigu o kulturnoj baštini, a samim time u brigu o kulturnom identitetu naroda kojemu dotična baština pripada i u okviru kojeg je nastala. S obzirom na to da je područje konzerviranja i restauriranja naglašeno interdisciplinarno, projektu izrade tezaurusa konzerviranja i restauriranja trebalo bi pristupiti povezujući stručnjake iz različitih područja i s raznolikim kompetencijama, od umjetničkih do prirodnoznanstvenih, od tehničkih do humanističkih, uvijek uz upotrebu suvremene informacijsko-komunikacijske tehnologije, kao *conditio sine qua non*, odnosno, uz upotrebu jezičnih alata bez kojih se danas ne može zamisliti rad na izradi i razvoju terminoloških baza. Takav bi tezaurus trebao biti trajno komunikacijski otvoren primjedbama, sugestijama, dopunama i ispravcima mnogobrojnih korisnika, sa svrhom njegova ažuriranja, ili ispravljanja potpunijim i točnijim informacijama pa tako, u novom, dinamičkom odnosu, između autora članaka, urednika i korisnika – stvoriti “polje otvorenosti znanja u otvorenom društvu” (Vujić, 2015.).

Pravilna interpretacija i definiranje stručne terminologije kao središnjeg dijela jezika neke struke preduvjet je nedvosmislene, suglasne i pravilne komunikacije između stručnjaka u nekom području. Izrada višejezičnog tezaurusa iz područja konzerviranja i restauriranja, u obliku trajno nadogradive multimedijske terminološke baze, pomogla bi razmjenu konzervatorsko-restauratorskih znanja između različitih kultura, kao i prepoznavanje i prevladavanje interkulturalnih različitosti u okviru ove znanosti i struke. Bilo bi korisno pokrenuti nacionalni ili međunarodni projekt koji bi se bavio sustavnom obradom i standardizacijom terminologije iz područja konzerviranja i restauriranja za hrvatski jezik. Izrada mogućeg tezaurusa konzerviranja i restauriranja mogla bi poslužiti kao terminološka baza podataka za povezivanje s međunarodnim projektima za izradu višejezičnih tezaurusa u kojima bi bio zastupljen i hrvatski jezik.

Ideja očuvanja kulturne baštine primjenom informacijsko-komunikacijskih tehnologija u višejezičnom digitalnom multimedijском okruženju jedna je od temeljnih ideja očuvanja pojedinačnog kulturnog identiteta nacije unutar Europske Unije. Isto tako, smjernice razvoja konzervatorsko-restauratorske struke u sklopu zaštite materijalne kulturne baštine u Hrvatskoj upozoravaju na potrebu sustavnog uređenja i standardizacije nazivlja ovog interdisciplinarnog područja. Osim novijeg europskog projekta EwaGlos koji se bavi usustavljanjem naziva u području konzerviranja i restauriranja zidnog slikarstva, a u čijoj stručnoj skupini za usustavljanje nazivlja na hrvatskom jeziku sudjeluje Hrvatski restauratorski zavod, u Hrvatskoj nisu zabilježeni značajniji projekti koji bi se bavili terminologijom ovoga područja. Ovim bismo radom htjeli potaknuti izradu trajno nadogradive multimedijске terminološke baze konzerviranja i restauriranja, koja bi se razvijala u sklopu ukupne brige za kulturnu baštinu, što podrazumijeva i stvaranje baze podataka restauratorske dokumentacije, čiji je sastavni dio i nazivlje, terminologija koja se odnosi na ovo specifično područje istraživanja.

Projekt izrade i razvoja tezaurusa konzerviranja i restauriranja trebalo bi uskladiti s napretkom informacijskih tehnologija, koje u sklopu semantički utemeljenih sustava omogućuju pohranjivanje podataka kulturne baštine u multimedijском okruženju, a time i višejezično pretraživanje i komuniciranje, te brzi pristup pohranjenim podacima. Format tezaurusa svakako bi trebalo uskladiti sa standardom Međunarodne organizacije za normizaciju ISO, koja je pripremila novi, najsuvremeniji standard s obzirom na mrežno okruženje, međunarodni standard ISO 25964 za izradu tezaurusa i njihovu interoperabilnost s drugim sustavima za označavanje.

Kao što pojam zaštite kulturne baštine upućuje na potrebu čuvanja, ili bolje: baštinjenja naslijeđenoga kulturnog blaga, tako i riječ tezaurus, poput Držićeva tezora, podsjeća na blago, ili dragocjenost, koju treba brižno čuvati. Tezaurus nazivlja konzerviranja i restauriranja trebao bi postati riznica jezičnoga blaga koje je sadržano u blagu kulturne baštine iz koje nastaje, crpi se, i u kojoj opstaje. Povijesne i estetske vrijednosti organski povezanih blaga kulturne baštine i blaga jezika, kojim se ono iskazuje i prenosi iz naraštaja u naraštaj, nameću nam dužnost da ih čuvamo i nasljeđujemo budućim generacijama. Jednako kao što su Grci, u antičko doba, dragocjenosti zavjetnih darova čuvali u riznici koju su nazivali *thesauros* (grč. θησαυρός).

LITERATURA

1. Aitchinson, J. Gilchrist, A. Bawden, D., Thesaurus construction and use : a practical manual. 4th ed. London : Aslib, 2000.
2. Alighieri, Dante, Djela, Knjiga druga, Božanstvena komedija, Pakao, XV, 119-120, Sveučilišna naklada Liber, Nakladni Zavod matice Hrvatske, Zagreb, 1976. (prijevod Mihovil Kombol)
3. Arcaini, E., Epistemologia dei linguaggi settoriali, CLUC, Il linguaggio delle scienze e il suo insegnamento, Brescia, 1998.
4. Badurina, A., Likovnost Dubrovnika u vizitaciji biskupa Sormana 1573-4. godine, Likovna kultura Dubrovnika 15. i 16. stoljeća, Muzejsko galerijski centar, Zagreb, 1991.
5. Balboni, P.E., Le microlingue scientifico-professionali, UTET Libreria, Torino, 2000.
6. Baldinucci, F., Vocabolario Toscano dell'Arte del Disegno, Firenze 1681, Scuola Normale Superiore, Pisa, 2003. Vidjeti URL <http://baldinucci.sns.it/html/index.html> (21.02.2015.)
7. Barocchi, P., Scritti d'arte del Cinquecento, curati e commentati da P. B., Milano-Napoli, Ricciardi, "La letteratura italiana. Storia e testi", n. 32, 1971-1977, voll. I-III, pp. 3609.
8. Bazzi, M., Abecedario pittorico, Longanesi, Milano, 1956.
9. Benis, M., Searching and researching, ITI Bulletin, July-August, 2006. Pp. 22-27.
10. Berger, E., Quellen für Mahltechnik, IV, München, 1901.
11. Beritić, L., O zaštiti spomenika u Dubrovniku kroz stoljeća, Zbornik zaštite spomenika kulture, Knjiga X, Beograd. 1959.
12. Bogdanowska M., IMD – Interdisciplinary Multilingual Dictionary, a new online tool for communication, International Journal of Conservation sciences, Volume 4, Special Issue, 2013: 723-728, Vidjeti URL <http://suw.biblos.pk.edu.pl/resources/i3/i9/i8/i9/i5/r39895/IJCS-SI-Bogdanowska.pdf> (15.02.2015.)

13. Bogdanowska, M., ARD Art Restoration Dictionary, English-Polish Dictionary of Art Restoration, Restoration of Easel Paintings, Politechnika Krakowska, Krakow, 2010. Vidjeti URL <http://www.artrestorationdictionary.pk.edu.pl/default.aspx?lang=en> (21.02.2015.)
14. Bonsanti G., Restauro e restauratori u 2011 Restituzioni – Tesori d'arte restaurati / quindicesima edizione, Bertelli, Carlo, urednik, Marsilio-Intesa San Paolo, Marsilio Editori s.p.a., Venezia, 2011.
15. Bosse, A., Sentiments sur la distinction des diverses manières de peinture, dessin et gravure et des originaux d'avec leurs copies. Ensemble ou choix des sujets et des chemins pour arriver facilement et promptement à bien peindre, Paris, 1649. URL izdanje prijevoda na talijanski: <http://www.fosca.unige.it/testi.php?LINK=Introduzione&ID=7> (25.05.2011.)
16. Bralić, V., Il Convegno internazionale sul restauro. Il restauro in Europa e il contributo degli Schiavoni Molisani / Lalli, C. (ur.). - San Salvo (Chieti) : Linea Grafica editrice, 2008. 129-143
17. Brandi, C., Teoria del restauro, Piccola Biblioteca Einaudi, Torino, 1977. i 2000.
18. Broughton, V., Essential thesaurus construction, Facet Publishing, London, 2006.
19. Cabré, M. T., La terminologia tra lessicologia e documentazione: aspetti storici e importanza sociale, Ass.I.Term, Roma, 2000. Vidjeti URL <http://www.assiterm91.it/wp-content/uploads/2010/10/cabr%C3%A9-2000-testo-italiano.pdf> (21.02.2015.)
20. Cabré, M.T., La terminologia. Teoria, metodologia, aplicaciones, Editorial Antàrida/Empùries, Barcelona, 1993.
21. Carena, G., Vocabolario metodico d'arti e mestieri, Torino, 1853. Vidjeti URL <http://books.google.com/books?id=dnoCAAAAQAAJ&printsec=frontcover&hl=hr#v=onepage&q&f=false> (25.05.2011)
22. Carlyle, L., The Artist's Assistant: Oil Painting Instruction Manuals and Handbooks in Britain 1800–1900 with Reference to Selected Eighteenth-Century Sources. London: Archetype Books, 2001.

23. Cellini, B., Due trattati uno intorno alle otto principali arti dell'oreficeria, l'altro in materia dell'arte della scultura, Firenze 1568. Dalla Società Tipografica de' CLASSICI ITALIANI, Milano, 1811. Vidjeti URL http://books.google.com/books?id=9BpjoF9orw8C&printsec=frontcover&dq=benvenuto+cellini+trattati&hl=hr&ei=8o_fTaW9IM32sga008G3BQ&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CCoQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false (21.02.2015.)
24. Cennini, C., Knjiga o umjetnosti, preveli Katarina Hraste i Jurica Matijević, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2007.
25. Chesterman A., 2000b, Teaching strategies for emancipatory translation, in Developing Translation Competence, Edited by C. Schäffner and B. Adab, Benjamins, Amsterdam/Philadelphia, str. 82
26. Cochrane, P.A., Indexing and searching thesauri, the Janus or Proteus of information retrieval. In N. J. Williamson & M. Hudon (Eds.), Classification Research for Knowledge Representation and Organization: Proceedings of the Fifth International Study Conference on Classification Research. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, pp. 161-178. 1992.
27. Coluccia, S., La definizione in terminologia e terminografia, in Magris et al., Manuale di terminologia, aspetti teorici, metodologici e applicativi, Ulrico Hoepli Editore, Milano, 2002.
28. Conti, A., Manuale di restauro, Einaudi, Torino, 1996.
29. Cortelazzo M., Lingue speciali, Studi linguistici applicati, Padova, 1994.
30. Crystal D., Dictionary of Linguistics and Phonetics, Sixth Edition, Blackwell Publishing, 2008.
31. Dahlberg, I., Conceptual Definitions for Interconcept, International Classification 8 (1), 1981., pp. 16-22
32. De Bessè, B., "Terminological Definitions", in Basic Aspects of Terminology Management, vol. 1 Handbook of Terminology Management. S. E. Wright, G. Budin, Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, 1997.

33. Desmet, I., Terminologie, culture et société. Éléments pour une théorie variationniste de la terminologie et des langues de spécialité, Cahiers du Rifal n. 26, Revue scientifique du Réseau International francophone, d'aménagement linguistique, Bruxelles, 2007. Vidjeti URL <http://www.rifal.org/cahiers/rifal26/crf-26-00.pdf> (21.02.2012.)
34. Dextre Clarke, S.; Zeng, M., From ISO 2788 to ISO 25964: the evolution of thesaurus standards towards interoperability and data modelling. „Information Standards Quarterly“, vol. 23, no. 1 pp. 20-26. 2012. Vidjeti URL <http://www.niso.org/publications/isq/2012/v24no1/clarke/> (14.02.2015.)
35. Di Biagi, P., La Carta d'Atene, Manifesto e frammento dell'urbanistica moderna, Officina, Roma, 1998.
36. Diderot, D., d'Alambert, J-B., Le Rond, Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers, Paris, 1751-1772.
37. Eastaugh, N., Walsh, V., Chaplin, T., Siddall, R., The Pigment Compendium: A Dictionary of Historical Pigments Elsevier Butterworth-Heinemann, 2004.
38. Eco, U., Ime ruže, prijevod Morana Čale, Grafički zavod Hrvatske, Zagreb, 1984.
39. Edwards, P., Lettere agli “ill. ed ecc.mi provveditori al Sal” (1777), Biblioteca del Seminario Patriarcale di Venezia, ms 787/7 - preuzeto iz: Pierluigi Panza, Antichità e restauro nell'Italia del Settecento, Franco Angeli, Milano, 1990.
40. Emile-Male, G. - Pignerol, D., Etude historique des vernis à tableaux d'après les textes français de 1620 à 1803, Comité pour la conservation de l'ICOM, Venezia, 1975.
41. Feilden, B., Uvod u konzerviranje kulturnog nasljeđa, Društvo konzervatora Hrvatske, Zagreb, 1981.
42. Field, G., Rudiments of the painters' art: or, A grammar of colouring, applicable to operative painting, decorative architecture, and the arts, London, 1850. Vidjeti URL http://books.google.com/books?id=bdCAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=hr&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false (05.06.2011)
43. Flego, V., Zvonimir Wyroubal, Enciklopedija hrvatske umjetnosti 2. dio, Zagreb 1996.

44. Forni, U., Manuale del pittore restauratore, Firenze, 1866. Vidjeti URL
http://books.google.com/books?id=8OcHAAAAQAAJ&printsec=frontcover&dq=Manuale+del+pittore+restauratore&hl=hr&ei=FvbrTa6NGYno-gbK5PH0BQ&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CCoQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false (31.05.2011.)
45. Frobenio, H. i Episcopio, N., Opera di Giorgio Agricola de l'arte de metalli, 1563.,
preuzeto iz: Relazioni della R. Accademia della Crusca 1869-1870, Accademia della
Crusca, Firenze, 1870.
46. Gargioli, G., Il parlare degli artigiani di Firenze, Firenze 1876. Vidjeti URL
<http://www.archive.org/stream/ilparlaredegli01garggoog#page/n6/mode/2up>
(21.02.2015.)
47. Giannini, C., Lessico del restauro, Storia, tecniche e strumenti, Nardini, Fiesole (FI)
1994.
48. Golub, K., Knok, Ž., Mogućnosti primjene XML-a na sustave za predmetno označivanje,
Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, Vol.4 No.1 Čakovec , Lipanj 2013.
Vidjeti URL <http://hrcak.srce.hr/104440> (21.02.2015.)
49. Grdenić D., Alkemija, Naklada Jesenski i Turk, Zagreb, 2003.
50. Haas, M. R. , What belongs in a bilingual dictionary? In Problems in Lexicography, ed.
F.W. Householder and S. Saporta. Bloomington: Indiana University Press. 1962.
51. Harpring, P., Art and Architecture Thesaurus, An In-depth look at the AAT, Getty
Vocabulary Program, 2009. Vidjeti URL
http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat_in_depth.pdf (14.12.2012.)
52. Harpring, P., The Getty Vocabularies, Status Report on the Getty Vocabularies, Patricia
Harpring, Managing Editor Getty Vocabularies, Getty Teseach Institute, November 2011.
Vidjeti URL http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/multilingual_vocab.pdf
(21.02.2015.)
53. Horsin-Deon, S., De la conservation et de la restauration des tableaux, Paris, Chez Hector
Bossange, 1851. Vidjeti URL

<http://www.google.com/books?id=dQNBAAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=hr#v=onepage&q&f=false> (30.05.2011)

54. Horvat, A., Konzervatorski rad kod Hrvata, Hrvatski državni konzervatorski zavod, Zagreb, 1944
55. Hudeček, L, Mihaljević, M., Hrvatski terminološki priručnik, Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, Zagreb, 2009.
56. Imhoff von, H.-C., Aspects and Development of Conservator-Restorer's Profession since WWII, E-conservation Magazine, Issue 8, February 2009.
57. Jorna, K., Davies, S. "Multilingual thesauri for the modern world - no ideal solution?", Journal of Documentation, Vol. 57 Iss: 2, 2001.
58. Kordić, S., Jezik i Nacionalizam, Durieux, Zagreb, 2010.
59. Križaj, L., Europska mreža o baštini HEREIN, Ministarstvo kulture RH, 2002., Zagreb
60. Križaj, L., Inormacijski sustav kulturne baštine RH TEUTA, Muzeologija 41/42 – Tema: Dokumentacija i korisnici, 2004./2005, Muzejski Dokumentacijski Centar, Zagreb, 2007., str. 196
61. Lasić-Lazić, J., Slavić, A., Banek Zorica, M., Bibliotечna klasifikacija kao pomagalo u organizaciji znanja, Odabrana poglavlja iz organizacije znanja, Zavod za informacijske studije, Zagreb, 2004.
62. Latini, B., Il Tesoretto, Biblioteca Medicea-Laurenziana, Manoscritto strozziano 146, Firenze, Le lettere, ©2000, Vidjeti URL <http://www.florin.ms/Tesorett.html> (25.03.2012)
63. Lawrence, D.H., Introduction to these paintings, "Phoenix" London, 1936. – talijanski prijevod Giorgio Grasso u Scritti sull'arte, Siracusa, 1991., str. 112-113.
64. Le Brun, P., Recueil des essais des merveilles de la peinture. 1635 in Merrifield, M.P., Medieval and Renaissance Treatises on the Arts of Painting : original Texts with English Translations, Dover Publications, 1967., Mineola, N.Y., USA

65. Lerotić P., Restauratorski radovi, u Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika u Dubrovniku, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. Pp.91-102.
66. Lonati, A., Lonati, V., Santini, M., Modeling and transforming a multilingual technical lexicon for conservation-restoration using XML. Rapporto interno 311-07, Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze dell'Informazione (2007) Vidjeti URL <http://santini.di.unimi.it/~santini/downloads/ridsi-317-07.pdf> (21.02.2015.)
67. Lučić, B., Restauratorski zavod hrvatske, razvoj i radovi od osnutka do godine 1975, Godišnjak zaštite spomenika kulture 1/1975, Zagreb, 1975.
68. Lupis, V., O sakralnoj baštini uoči pada Republike i u prvim desetljećima 19. st. u Dubrovniku i okolici, Peristil 49, Zagreb 2006, 107-128
69. Mackintosh, K., An Empirical Study of Dictionary Use in Version, MA Thesis, University of Ottawa, 1995., Vidjeti URL <http://aix1.uottawa.ca/~etithese/kmack/kmack.htm> , (19.02.2015.)
70. Magris M., Musacchio M. T., Rega L., Scarpa F., Manuale di terminologia, Hoepli, Milano, 2002.
71. Manni, P., Policarpo Petrocchi e la lingua italiana, cit., Cesati, 2001.
72. Marasović, T., Zaštita graditeljskog nasljeđa, Društvo konzervatora Hrvatske, Zagreb – Split, 1983.
73. Maroević, I., Konzervatorsko novo iverje, Petrinja 2000.
74. Maroević, I., Sadašnjost baštine, Društvo povjesničara umjetnosti SR Hrvatske, Zagreb, 1986.
75. McNaught, J., «The role of terminological relationships in encoding and accessing systematic multilingual specialized computer dictionaries». Multilingua - Journal of Cross-Cultural and Interlanguage Communication. Volume 1, Issue 1, Pages 53–54, ISSN (Online) 1613-3684, ISSN (Print) 0167-8507, DOI: 10.1515/mult.1982.1.1.53, October 2009.

76. Meder, F., O razvoju i djelatnosti Zavoda za restauriranje umjetnina, Zavod za restauriranje umjetnina, katalog izložbe u Umjetničkom paviljonu, Zagreb 1983, Zagreb
77. Merrifield, M.P., Medieval and Renaissance Treatises on the Arts of Painting : original Texts with English Translations, Dover Publications, 1967., Mineola, N.Y., USA
78. Mihaljević, M., Terminološke odrednice u općem jeziku, RASPRAVE ZJ, SV. 15 (1989)
79. Mihaljević, M., Terminološki priručnik, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 1998.
80. Mikačić, M., Teorijske osnove sustava za predmetno označivanje, Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1996.
81. Mikelić Preradović, N., Pristupi izradi strojnog tezaurusa za hrvatski jezik, Doktorska disertacija, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2008.
82. Mikelić, N., Lauc, T., Multimedij i multimedijaska instruktivna poruka // Informacijske znanosti u procesu promjena / Lasić-Lazić, Jadranka (ur.).Zagreb : Zavod za informacijske studije, 2005., str. 95-115.
83. Milizia, F., Opere complete di Francesco Milizia riguardanti le belle arti, Dalla stamperia cardinali e Frulli, Bologna, 1827. Vidjeti URL https://archive.org/stream/bub_gb_15YQP-bx1tsC#page/n3/mode/2up (21.02.2015.)
84. Montevecchi, B., Vasco Rocca, S., Suppellettile ecclesiastica, Ministero per i Beni e le Attività Culturali / Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, Centro Di della Edifimi, srl., Firenze, 1988.
85. Moore, M., Conservation Documentation and the Implications of Digitisation, MSC in principles of conservation, Institute of archaeology, University College London,2000.
86. Muñoz Viñas, S., Contemporary theory of conservation, Elsevier, Oxford, 2005.
87. Murtha B., Guidelines for Forming Language Equivalents: A Model Based on the Art & Architecture Thesaurus, Getty Information Institute , Senior Editor Vocabulary Program, 1999. Vidjeti URL <http://www.chin.gc.ca/Resources/Publications/Guidelines/English/index.html> (21.02.2015.)

88. Neri, A., L'arte vetraria distinta in libri sette del r. p. Antonio Neri ... : ne' quali si scopriano effetti marauigliosi e s'insegnano segreti bellissimi del vetro nel fuoco & altre cose curiose. In Firenze : per Marco Rabbuiati nella Stamperia della Fortuna, 1661. Vidjeti URL: <http://fermi.imss.fi.it/rd/bdv?/bdviewer/bid=300905#> (21.02.2015.)
89. Nikolić Hoyt, A., Konceptualna leksikografija – Prema tezaursu hrvatskoga jezika, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2004.
90. Paolini, C., I linguaggi tecnici settoriali: il progetto di glossario multilingue on-line, Istituto per l'Arte e il Restauro "Palazzo Spinelli", Firenze, 2001. Vidjeti URL <http://www.palazzospinelli.org/plaster/essay/essay/Paolini.html> (08.12.2012.)
91. Paolini, C., Faldi, M., Glossario delle tecniche artistiche e del restauro, edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2000.
92. Pelc, M., Dvostruka narav Cenninijeva traktata, pogovor u Knjiga o umjetnosti, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2007.
93. Petersen, T., Art and Architecture Thesaurus, 62 Stratton Road Williamstown, MA 01267, LIBRARY TRENDS, Vol. 38, No. 4, Spring 1990., The Board of Trustees, University of Illinois, pp. 644-68. Vidjeti URL https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/7688/librarytrendsv38i4c_opt.pdf?sequ.. (21.02.2015.)
94. Piccolomini, A., Della filosofia naturale, cc. 7r-8v, Venezia, 1560. Vidi URL <http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/ECHOdocuViewfull?url=/mpiwg/online/permanent/library/D4NE5FXP/pageimg&pn=5&viewMode=images&ws=1.5&mode=imagepath> (21.02.2015.)
95. Piva, G., La tecnica della pittura ad olio e del disegno artistico, Ulrico Hoepli Editore S.p.A., Milano 1985 (drugo izdanje)
96. Piva, G., Manuale pratico di tecnica pittorica, Ulrico Hoepli Editore S.p.A., Milano 1989. (peto izdanje)
97. Plümer, N., Anglizismus-Purismus-Sprachliche Identität, Frankfurt am Mein i dr. , 2000., str. 67 (preuzeto iz Kordić, S. Jezik i Nacionalizam, Durieux, Zagreb, 2010.

98. Požgaj, Ž., Razvoj poslovnih aplikacija – skripta, Ekonomski fakultet Zagreb, 2008.
Vidjeti URL
<http://web.efzg.hr/dok//inf/pozgaj/pisani%20materijali/T05%20Tehnike%20oblikovanja.pdf> (21.02.2015.)
99. Pozzi, M., The Terminological Definition: Conflicts between Theory and Practice, cited in Mayer, F., 'Language for Special Purposes: Perspectives for the New Millenium', published by Gunter Narr Verlag, 2001., pp. 16-22
100. Prospero, C., Il restauro dei documenti di archivio, dizionario dei termini, edizioni Libreria dello Stato, Roma, 1999.
101. Pucci C.R., La normativa terminologica: valenza teorica ed efficacia pragmatica, in Adamo G., Della Valle V., Innovazione lessicale e terminologie specialistiche, Olschki editore, Firenze, 2003.
102. Pulitano, D., Strumenti informatici per la gestione dei dati terminologici, Innovazione lessicale e terminologie specialistiche., A cura di G. Adamo e V. Della Valle, Olschki editore, Firenze, 2003.
103. Rega, L., Il termine in un'ottica terminologica plurilingue, in Magris, Mustacchio, Rega, Scarpa, Manuale di terminologia, Ulrico Hoepli Editore, Milano, 2002.
104. Richelet, P., Dictionnaire Francois, 1680; izd. 1693. Vidjeti URL
http://books.google.com/books?id=h37gKrNU4bMC&printsec=frontcover&dq=P.+Richelet&hl=hr&ei=oNncTYKzDImE-wba-vjIDw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false (21.02.2015.)
105. Rogers M., 'The Future of Translator Training'. In: L. Rega and M. Magris (Hrsg.) Übersetzen in der Fachkommunikation – Comunicazione specialistica e traduzione, Gunter Narr, Tübingen, 2004., pp. 175-188.
106. Rosenfeld, L. and Morville, P., Information Architecture for the World Wide Web. 2nd ed. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2002.

107. Rutherford J.G., Stout, G.L., *Printing materials- a short encyclopedia*, D. Van Nostrand company, 1942., New York
108. Sager, J.C., «Terminological thesaurus : a more appropriate designation or a deprecated synonym?». *Social Sciences Information Studies* 2 (1982) : pp. 211-214.
109. Sager, J.C., *A practical course in terminology processing : with a bibliography by Blaise Nkwenti-Azeh*. Amsterdam; Philadelphie : John Benjamins Publishing Company, 1990., pp.. 203 – 204.
110. Sager, J.C., Dungworth, D., & McDonald, P.F., *English Special Languages*. Wiesbaden: Brandstetter, 1980.
111. Seferović, R., *Dubrovački knjižari 16. st. u državnoj službi*, *Arhivski vjesnik* 51, Zagreb 2008.
112. Seljan, S., *Tehnologija i jezik, Informacijske znanosti u procesu promjena / Lasić-Lazić, Jadranka (ur.)*. Zagreb : Filozofski fakultet, Zavod za informacijske studije, Odsjek za informacijske znanosti, 2005. Str. 24-44.
113. Seljan, S., *Translation technology as Challenge in Education and Business*, u *Computational Language Analysis, Computer-Assisted Translation and e-Language Learning*, Zavod za informacijske studije, Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti, Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2012., pp. 169.-184.
114. Selva, T. et Chanier, T., «Apport de l'informatique pour l'accès lexical dans les dictionnaires pour apprenants : projet Alexia», dans *Actes d'Euralex'98, Communications soumises au Huitième Congrès International de Lexicographie à Liège, Belgique*, éd. Thierry Fontenelle et al., Belgique, 1998., pp. 631-642.
115. Siekiera, A., *Traduzioni cinquecentesche del trattato di Aristotele*, u *Ludovico Castelvetro, Atti della XIII giornata Luigi Firpo*, Leo S. Olschki editore, Firenze, 2008.
116. Slavić, A., *Semantički Web, sustavi za organizaciju znanja i mrežni standardi*, *Informacijske znanosti u procesu promjena*, Zavod za informacijske znanosti, Zagreb, 2005.

117. Špikić, M., Anton Steinbüchel i začetak novoga doba u istraživanju dalmatinskih starina, *Kulturna baština* (1351-0557) 33 (2006); 171-186
118. Špikić, M., Francesco Carrara u Beču 1841. godine, // *Kulturna baština : časopis za pitanja prošlosti splitskoga područja*. 36 (2010); 343-360 (članak, znanstveni).
119. Špikić, M., Konzerviranje europskih spomenika od 1800. do
120. 1850. godine, *Leykam international*, Zagreb, 2009.
121. Špikić, M., Život i djelo antikvara Ivana Josipa Pavlovića-Lučića, znanstveni članak, časopis *Peristil* (0553-6707) 51 (2008); 47-70
122. Špiranec, S., Model organizacije informacija u elektroničkoj obrazovnoj okolini, doktorska disertacija, Zagreb : Filozofski fakultet, 22.12. 2007., 293 str. Voditelj: Lasić-Lazić, Jadranka
123. Tafra B., *Od riječi do rječnika, Školska knjiga*, Zagreb, 2005.
124. Tingry, P.F., *Traité théorique et pratique sur l'art de faire et d'appliquer les vernis*, Geneva Society for the Encouragement of the Arts, Geneve, 1803. Vidjeti URL <http://books.google.com/books?id=ia8IAAAIAAJ&printsec=frontcover&hl=hr#v=onepage&q&f=false> (29. 05.2011.)
125. Tommaseo, N., *Dizionario della lingua italiana*, Unione tipografico-editrice torinese, Torino, 1938.
126. Tuđman, M., *Obavijest i znanje. S rječnikom osnovnih pojmova*. Zagreb: Zavod za informacijske studije, 1990. (1., 2., 4. poglavlje) Vidjeti URL <http://dzs.ffzg.unizg.hr/text/Obavijest%20i%20znanje/oiz.pdf> (06.04.2012.)
127. Tuđman, M., Boras, D., Dovedan, Z., *Uvod u informacijsku znanost. II. izdanje*. Zagreb : Školska knjiga, 1993. Vidjeti URL <http://dzs.ffzg.unizg.hr/text/Uvod%20u%20informacijske%20znanosti/pog12.htm> (21.02.2015.)
128. Urbanija, J., *Metodologija izrade tezaurusa*, Dominović, Zagreb, 2005.

129. Van Campenhoudt, M., Terminologie descriptive, petite initiation à l-exploitation du corpus. Communication présentée dans le cadre de la 8e Université d'automne en terminologie. Université de Rennes II, 1999., Vidjeti URL <http://www.termisti.refer.org/rennes99.pdf> (21.02.2015.)
130. Vasari, G., Le vite dei più celebri pittori, scultori e architetti, Torrentino- Firenze, 1550. Elektronsko izdanje od: 15. prosinca 1999. Vidjeti URL <http://www.liberliber.it/biblioteca/licenze/> (21. 05. 2011.)
131. Vazin, J.; Guineau, B., Glossaire de matériaux de la couleur et des termes techniques employés dans les recettes de couleurs anciennes, Brepols, Turnhout , 2005. str. 7 - citat iz Marcello Carastro, L'antiquité en couleur-catégories, pratiques, representations, Jérôme Millon, Grenoble, 2009.
132. Vickery, V.C., "Thesaurus – a new word in documentation"; Journal of Documentation, 4, 1960.
133. Vokić, D., Devedeset godina kontinuiteta restauratorske dokumentacije u arhivu današnjega Hrvatskog restauratorskog zavoda (1916 – 2006), Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske 29/30, Zagreb 2006., 23-33.
134. Vokić, D., Nekoliko polemičkih navoda vezanih za povijest konzerviranja i restauriranja u Hrvatskoj, skripta, Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik, 2009.
135. Vokić, D., Smjernice konzervatorsko-restauratorskog rada, K-R Centar, Hrvatsko restauratorsko društvo, Zagreb, Udruga Gradine i godine, Dubrovnik-Zagreb 2007.
136. Vujić, A., Acta lexicographica, prema znanstvenom utemeljenju enciklopedijske leksikografije, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 2015.
137. Watin, J.-F., L'art du peintre, doreur, vernisseur – treće izdanje, Pariz 1776. Vidjeti URL <http://books.google.com/books?id=X8c-AAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=hr#v=onepage&q&f=false> (29. 05.2011.)
138. Wind, E., Art and Anarchy, Faber and Faber 1963, Northwestern University Press 1985.,

139. Wrigh, S.E., Budin, G., Handbook of terminology management: Application-oriented terminology management, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam, 2001.
140. Wüster, E., Internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektrotechnik (Die nationale Sprachnormung und ihre Verallgemeinerung) (The national language standardization and generalization). Berlin: VDJ 1931. 2nd edition. Bonn: Bouvier 1966
141. Wyroubal, Z., Restauriranje slika u Hrvatskoj, Zbornik zaštite spomenika kulture, Savezni institut za zaštitu spomenika kulture, Publicističko i izdavačko preduzeće „Jugoslavija“, Beograd 1952.
142. Xarrie, M., Glossary of art conservation, I, II, III, Balaam, Barcelona, 2006
143. Xarriè, M., Terminology for art conservators: A new approach, ICOM, Documentation working group - Newsletter, 2006.
144. Zlodi, Goran; Maroević, Ivo. Thesaurus as a tool for image indexing and retrieval in the field of cultural heritage. // Proceedings EC-VIP-MC 2003 / 4th EURASIP Conference focused on Video / Image Processing and Multimedia Communications / Grgić, Mislav; Grgić, Sonja (ur.). Zagreb : Faculty of Electrical Engineering and Computing, 2003. 513-519 (DOI: 10.1109/VIPMC.2003.1220515)
145. Zlodi, Goran. Muzejska vizualna dokumentacija u digitalnom obliku. Zagreb : Muzejski dokumentacijski centar, 2004. 105 str. (Prerađeni magistarski rad, objavljen u obliku knjige, u sklopu časopisa Muzeologija kojem je za broj 40 dodijeljen ISBN broj 953-6664-06-2.)
146. Zlodi, G., Mogućnosti uspostavljanja interoperabilnosti među shemama metapodataka u muzejskom okruženju, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Zagreb 2007.

DOKUMENTI I RJEČNICI

1. Guidelines for Forming Language Equivalents: A Model Based on the Art & Architecture Thesaurus, International Terminology Working Group, The Getty Information Institute, Vidjeti URL <http://www.chin.gc.ca/Resources/Publications/Guidelines/English/Appendices/abbreviations.html> (21.02.2015.)
2. Guidelines for Terminology Policies. Formulating and implementing terminology policy in language communities / prepared by Infoterm. – Paris: UNESCO, 2005.
3. HRN ISO 2788:2004, Dokumentacija –Smjernice za izradu i razvoj jednojezičnih tezaurusa (ISO 2788:1986), Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo.
4. HRN ISO 2788:2004, Dokumentacija –Smjernice za izradu i razvoj jednojezičnih tezaurusa (ISO 2788:1986), Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo.
5. Hrvatska likovna enciklopedija, 2/C-Goth, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb i Vjesnik d.d., Zagreb, 2005.
6. Hrvatski normativni dokument, Terminografija usmjerena na prevođenje (HRN ISO 12616:2010), Hrvatski zavod za Norme, pogl. 5.3.4., (izvornik: Translation- oriented terminography, ISO 12616:2002).
7. ISO 5964-1985: Documentation - Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri. Geneva: International Organization for Standardization, 1985.
8. ISO DIS 25964-2: Information and documentation -thesauri and interoperability with other vocabularies - Part 2: Interoperability with other vocabularies, Geneva: International Organization for Standardization., 2013.
9. ISO/FDIS 25964-1: Information and documentation - thesauri and interoperability with other vocabularies - Part 1: Thesauri for information retrieval, Geneva: International Organization for Standardization, published 18 August 2011.
10. Norma ISO 1087-1:2000 Terminološki rad – Rječnik – 1. dio: Teorija i primjena, pogl. 4.1.

11. Objets religieux/Religious Objects: Méthode d'analyse et vocabulaire/User's Guide and Terminology, Paris: Editions de la Reunion des musées nationaux; Canada: Gouvernement du Canada, Patrimoine canadien, 1994.
12. Osmojezični enciklopedijski rječnik, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 1987.-2010.
13. Rječnik hrvatskoga jezika (glavni urednik Jure Šonje, Leksikografski zavod Miroslav Krleža i Školska knjiga, Zagreb, 2000, str. 1450
14. Smjernice za terminološke politike, s engl. preveli Hudeček, L., Nukojević, L., Obrazovna, znanstvena i kulturna organizacija Ujedinjenih naroda (UNESCO) Pariz, 2005., URL
http://www.infoterm.info/pdf/activities/guidelines/SmjerniceZaTerminoloskePolitike_hr.pdf (21.02.2015.)
15. Veliki rječnik hrvatskog jezika, Vladimir Anić, Novi Liber, Zagreb, 2009.

KORIŠTENE WEB STRANICE

1. AATA = Art and Archaeology Technical Abstracts, Art and Archaeology Technical Abstracts - AATA Online: Abstracts of International Conservation Literature- URL
<http://aata.getty.edu/Help> (13.12.2012.)
2. Altarpieces: illustrated basic Terminology - URL
<http://www.gciresources.org/retablo/index2.html> (21.02.2015.)
3. Amsterdam declaration, ICOMOS - URL
<http://www.icomos.org/en/component/content/article?id=169:the-declaration-of-amsterdam> (21.02.2015.)
4. Archives and Museum informatics, Vol.5 N.2, Summer 1991. - URL
http://www.archimuse.com/publishing/AMInewsletters/AMInewsletter1991_5-2.pdf
5. Arhiv Hrvatskog restauratorskog zavoda - <http://www.h-r-z.hr/index.php/strune-slube/arhiv> (22.04.2012.)
6. Art & Architecture Thesaurus (AAT): Editorial Guidelines – URL
http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/guidelines/aat_1_contents_intro.html (03.04.2012.)

7. Art and Architecture Thesaurus Online – URL
<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/> (20.02.2015.)
8. Associazione Giovanni Secco Suardo – per la conservazione e il restauro dei beni culturali, Lurano (BG), Italia <http://www.associazionegiovaniseccosuardo.it/> (21.02.2015.)
9. Athens Charter for the Restoration of Historic Monuments 1931, ICOMOS – URL
<http://www.icomos.org/en/charters-and-texts/179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/167-the-athens-charter-for-the-restoration-of-historic-monuments>
(21.02.2015.)
10. Bibliographic Database of the Conservation Information Network, BCIN – URL
http://www.bcin.ca/English/home_english.html (21.02.2015.)
11. De la pirotechnia. Libri. X. dove ampiamente si tratta non solo di ogni sorte & diuersita di miniere, ma anchora quanto si ricerca intorno à la pratica di quelle cose di quel che siappartiene a l'arte de la fusione ouer gitto de metalli come d'ogni altra cosa simile à questa (Venezia, 1540) – URL
http://books.google.hr/books/about/De_la_pirotechnia.html?id=TTQ6AAAACAAJ&redir_esc=y (21.02.2015.)
12. Dialogo di Pittura di Messer Paolo Pino, Edizione originale del 1548 in Venezia, Progetto Manuzio, - URL
http://www.liberliber.it/mediateca/libri/p/pino/dialogo_di_pittura/pdf/dialog_p.pdf
(21.02.2015.)
13. Document of Pavia. Preservation of Cultural Heritage: Towards a European profile of the conservator/restorer. European summit. Pavia 18-22 October 1997. – URL
<http://www.encore-edu.org/Pavia.html> (21.02.2015.)
14. European Charter for Regional or Minority Languages, 1992. - URL
<http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/html/148.htm> (21.02.2015.)
15. European Confederation of Conservator-Restorers Organizations – URL <http://www.ecco-eu.org/> (15.02.2014.)
16. European Network of Conservation-Restoration Education – URL <http://www.encore-edu.org/index.html> (15.02.2014.)
17. Europska Povelja o regioalnim ili Manjinskim jezicima, 1992, Vijeće Europe, hrvatski prijevod, neslužbena verzija, članak 12. h)- URL
http://www.coe.int/t/dg4/education/minlang/textcharter/Charter/Charter_hr.pdf
(21.02.2015.)
18. EwaGlos – URL <http://www.h-r-z.hr/index.php/djelatnosti/aktualni-meunarodni-projekti/projekt-ewaglos/1303-o-projektu-ewaglos> (15.02.2015.)

19. Getty Research Institute, Art & Architecture Thesaurus Online - URL <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/> (15. 02. 2014.)
20. Glosar graditeljstva i restauriranja – URL <http://www.bollettinoingegneri.it/?bid=475be71e94c62&do=glossariointro> (21.02.2015.)
21. HEREIN Thesaurus - <http://thesaurus.european-heritage.net/sdx/herein/thesaurus/consult.xsp> (22.04.2012.)
22. Hrvatska na listi UNESCO-a – URL <http://whc.unesco.org/en/statesparties/hr> (21.02.2015.)
23. Hrvatski jezični portal, HJP - URL <http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=search> (21.02.2015.)
24. Hrvatski jezični portal, HJP , Novi Liber i Srce, 2011. – URL <http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=baza> (21.02.2015.)
25. Hrvatski nacionalni komitet ICOM-a, HNK ICOM – URL <http://www.icom-croatia.hr/ोजना/povijest-i-bastina/> (21.02.2015.)
26. Hrvatski restauratorski zavod - <http://www.h-r-z.hr/index.php/strune-slube/arhiv> (21.02.2015.)
27. Hrvatski zavod za norme <http://www.hzn.hr> (16.02.2015.)
28. ICOM-CC, Development of a conservation thesaurus, 2009. – URL <http://www.icom-cc.org/51/news/?id=31> (12.04.2012.)
29. International Centre for the study of the preservation and restoration of cultural property – URL <http://www.iccrom.org/> (21.02.2015.)
30. International charter for the conservation and restoration of monuments and sites (the Venice Charter- 1964) – URL <http://www.icomos.org/en/component/content/article?id=157:the-venice-charter> (21.02.2015.)
31. International Committee for the Conservation of Historic and Artistic Works - URL <http://www.iiconservation.org/> (21.02.2015.)

32. International Encyclopedia of Information and Library Science. John Feather and Paul Sturges. 2nd ed. London, U.K.: Routledge (Taylor & Francis Group). 2003. Digitalno izdanje je objavljeno u: Taylor & Francis e-Library, 2004. Master e-book ISBN ISBN 0-203-40984-1 (Adobe eReader Format) (Print Edition) – URL <http://api.ning.com/files/svvrPsAClWqmE1PzC8D2fZJ1uEMb6nnJj2EWUh3mcsUb45GWY6GK6a-2P5zrsY6yuB7Io4jhBeBI3XKM4oxjhl1Iq5drIT2/encyclopediaoflis.pdf> (21.02.2015.) str. 485
33. Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro - URL <http://iscr.beniculturali.it/> (21.02.2015.)
34. Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro, Roma, Italia, - <http://iscr.beniculturali.it/> (21.02.2015.)
35. Konvencija o zaštiti kulturnih dobara u slučaju oružanoga sukoba – URL <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/327829.htm> (21.02.2015.)
36. Ministarstvo culture Republike Hrvatske, Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011. – 2015 – URL http://www.min-kulture.hr/userdocsimages/bastina/STRATEGIJA_BASTINE_VRH.pdf (21.02.2015.)
37. Multilingual Technical Scientific Glossary in Conservation and Restoration - <http://www.associazionegioanniseccosuardo.it/?q=en/node/163> (21.02.2015.)
38. Norma ISO 1087, 6.1.3., verzija na talijanskom – URL http://www.terminator.it/corso/doc/mod3_normaISO.pdf (21.02.2015.)
39. Portal enciklopedija.lzmk.hr – URL <http://enciklopedija.lzmk.hr/index.aspx> (21.02.2015.)
40. Recommendation concerning the Promotion and Use of Multilingualism and Universal Access to Cyberspace, UNESCO, Paris, 2003. - http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/official_documents/Eng%20-%20Recommendation%20concerning%20the%20Promotion%20and%20Use%20of%20Multilingualism%20and%20Universal%20Access%20to%20Cyberspace.pdf , str. 5: (21.02.2015.)
41. Softverski program SurveyMonkey - URL <https://www.surveymonkey.com/s/8WK5MTS> (14.05.2012.)
42. Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011.-2015. - URL http://www.min-kulture.hr/userdocsimages/bastina/STRATEGIJA_BASTINE_VRH.pdf (21.02.2015.)
43. Studies in Conservation – URL <http://www.iiconservation.org/publications/sic/sic.php>

44. TERMDOC- <http://www.termdoc.org/> (21.03.2012.)
45. TERMDOC – URL <http://www.termdoc.org/docs/ICOM%20CC%20News%202006.pdf> (15.04.2012.)
46. Terminology to characterize the conservation of tangible cultural heritage, 2008., - URL <http://www.ecco-eu.org/documents/ecco-documentation/index.php?limit=10&limitstart=10&dir=DESC&order=date> (21.02.2015.)
47. The Conservator-Restorer: a Definition of the Profession – URL <http://www.icom-cc.org/47/about-icom-cc/definition-of-profession/> (21.02.2015.)
48. The Getty – URL <http://www.getty.edu/index.html> (21.02.2015.)
49. The Venice Charter – 1964, art. 16, <http://www.icomos.org/en/component/content/article?id=157:the-venice-charter> (21.02.2015.)
50. Thesaurus - Vocabulário de Objectos do Culto Católico, Fundação da Casa de Bragança, Vila Viçosa, 2004. Thesaurus del corredo ecclesiastico di culto cattolico – URL <http://151.12.80.76/thesaurus/home/index.jsp> (21.02.2015.)
51. UML Model - URL http://www.niso.org/schemas/iso25964/Model_2011-06-02.jpg (20.02.2015.)
52. UNESCO list WCH – URL <http://whc.unesco.org/en/list/> (21.02.2015.)
53. UNIDROIT-ova Konvencija o ukradenim ili nezakonito izvezenim kulturnim dobrima - URL <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/328122.html> (21.02.2015.)
54. Unified Modeling Language <http://www.uml.org/#UML2.0> (12.04.2012.)
55. Ustav republike Hrvatske, pročišćeeni tekst – URL <http://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/232289.html> (21.02.2015.)
56. XML Shema http://www.niso.org/schemas/iso25964/iso25964-1_v1.4.xsd (16.02.2015.)
57. XML shema za razmjenu podataka ISO 25964-1 Schema, Data Model, and Documentation - URL www.niso.org/schemas/iso25964/ (10.03.2012.)
58. Zakon o potvrđivanju Drugog protokola uz Konvenciju za zaštitu kulturnih dobara u slučaju oružanog sukoba - URL <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/327454.html> (21.02.2015.)

59. Zakon o potvrđivanju okvirne Konvencije Vijeća Europe o vrijednosti kulturne baštine za društvo - URL <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/328922.html> (21.02.2015.)
60. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, Narodne novine 69, 1999. – URL <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/271022.html> (21.02.2015.)
61. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, Narodne novine 69, 1999. – URL <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/271022.html> (10.06.2011.)

POPIS SLIKA I TABLICA

SLIKE

Slika 1. ISKB "TEUTA", Tezaurus – izgled korisničkog sučelja

Slika 2. Prikaz natuknica u abecedno poredanoj padajućoj listi

Slika 3. UML podatkovni model ISO 25964-1

Slika 4. Prikaz vrha, odnosno „korijena“ hijerarhijske strukture AAT

Slika 5. Struktura faseta u AAT

Slika 6. - Prikaz šireg pojma i užeg pojma unutar fasete *predmeti* i podhijerarhije *Vizualna djela*

Slika 7. - AAT prikaz natuknice *mramor* (engl. marble) u sklopu hijerarhijske fasete *Materijali*

Slika 8. - AAT prikaz natuknice *Impresionist* u sklopu hijerarhijske fasete *Stilovi i razdoblja*

Slika 9. - Prikaz elemenata natuknice *arapska guma* (gumiarabika)

Slika 10. - Abecedni prikaz naziva u Tezaurusu religijskih predmeta katoličke vjere

Slika 11. - Hijerarhijski prikaz naziva u Tezaurusu religijskih predmeta katoličanstva

Slika 12. - Paralelni (usporedni) tezaursi u Tezaurusu religijskih predmeta katoličanstva

Slika 13. - Prikaz pojedinog naziva u Tezaurusu religijskih predmeta katoličanstva

Slika 14. - Online portal Tezaurusa religijskih predmeta katoličanstva

Slika 15. - Zaslona za pretraživanje naziva u Tezaurusu religijskih predmeta katoličanstva

Slika 16. - Online zaslon naziva *Dalmatica* u Tezaurusu religijskih predmeta katoličanstva

Slika 17. - Altarpieces: Prikaz odabrane hijerarhijske skupine *Materijali*

Slika 18. - Altarpieces: prikaz odabira naziva koji predstavlja opći pojam u hijerarhijskog razini

Slika 19. - Altarpieces: Prikaz pojedinog naziva (primjer natuknice *Zmajeva krv*)

Slika 20. - Altarpieces: Prikaz abecednog pretraživanja za natuknicu *Dragon's blood* (Zmajeva krv)

- Slika 21. - Herein Thesaurus: prikaz hijerarhijskih klasa na hrvatskom jeziku
- Slika 22. - Herein Thesaurus – prikaz naziva *conservation* s višejezičnim ekvivalentima
- Slika 23. - LMCR: Primjer strukture tablice s unosom podataka za naziv *Sverzatura*
- Slika 24. - LMCR: Screenshot XMLmind XML editor
- Slika 25. - LMCR: Web stranica pojedinog naziva
- Slika 26. - Prikaz 3D Matrix modela unutar Rječnika Art Restoration Dictionary ARD
- Slika 27. - Prikaz hijerarhijske strukture naziva u Art Restoration Dictionary ARD - „Stablo konzerviranja i restauriranja“
- Slika 28. - Hijerarhijski položaj naziva (pozlatarski alati i materijali) u Art Restoration Dictionary ARD
- Slika 29. - Prikaz tražilice u Art Restoration Dictionary ARD
- Slika 30. - Prikaz naziva i definicije naziva *bolus*, na engleskom i na poljskom jeziku
- Slika 31. - Artis – Glosarij – prikaz naziva *dubliranje* (engl. *lining*, tal. *foderatura*)
- Slika 32. - Argos - Terminološka kartica natuknice *sangue di drago*
- Slika 33. - Web portal Plaster Architecture
- Slika 34. - Glosarij Plaster Architecture - Prikaz kategorija naziva u Glosariju
- Slika 35. - Glosarij Plaster Architecture - prikaz podskupine naziva *Aditivi*
- Slika 36. - Glosarij Plaster Architecture – prikaz tražilice s unosom engleskog naziva *animal glue*
- Slika 37. - Prikaz popisa natuknica kao rezultat pretraživanja naziva *animal glue*
- Slika 38. - Dvojezični (engleski i talijanski) prikaz rezultata pretraživanja natuknice
- Slika 39. - Glossary of Conservation I, II i III
- Slika 40. - Prikaz rezultata pretraživanja natuknice *animal glue* u Termdoc višejezičnom rječniku
- Slika 41.- Prikaz osnovnih naziva na engleskom i poljskom u klasi *Osnova* u Art Restoration Dictionary ARD

- Slika 42. - Grafički prikaz naziva i definicija iz područja k-r po pojedinom izdanju
- Slika 43. - Grafički prikaz zastupljenosti analiziranih natuknica u rječniku RHJ
- Slika 44. - Grafički prikaz zastupljenosti analiziranih natuknica u Velikom rječniku hrvatskoga jezika
- Slika 45. - Grafički prikaz zastupljenosti analiziranih natuknica u Hrvatskom jezičnom portalu HJP
- Slika 46. - Grafički prikaz zastupljenosti natuknica u enciklopediji LZMK
- Slika 47. - Grafički prikaz zastupljenosti natuknica u OER-u
- Slika 48. Zastupljenost natuknica iz područja k-r po pojedinom leksikografskom izdanju
- Slika 49. Zastupljenost natuknica s definicijom u kontekstu k-r po pojedinom leksikografskom izdanju
- Slika 50. Grafički prikaz broja i postotaka ukupne zastupljenosti analiziranih natuknica
- Slika 51. Grafički prikaz zastupljenosti natuknica i definicija k-r po leksikografskim izdanjima
- Slika 52. Prikaz natuknice u sklopu ankete o prihvatljivosti naziva u online alatu *SurveyMonkey*
- Slika 53. Grafički prikaz ukupnih frekvencija ocjena naziva za dvije skupine
- Slika 54. Grafički prikaz ukupnih frekvencija ocjena definicija
- Slika 55. Grafički prikaz postotaka ukupnih ocjena definicija u skupini restoratori
- Slika 56. Grafički prikaz postotaka ukupnih ocjena definicija u skupini jezikoslovci
- Slika 57. Grafički prikaz ispitivanja korisnosti ankete
- Slika 58. Grafički prikaz ispitivanja korisnosti slikovnog prikaza
- Slika 59. Grafički prikaz postotaka ocjena prijevoda naziva nastalih bez web tezaurusa
- Slika 60. Grafički prikaz postotaka ocjena prijevoda naziva nastalih uz web tezaurus
- Slika 61. Grafički prikaz frekvencija ukupnih ocjena prijevoda naziva

TABLICE

- Tablica 1* Sustav odnosa u terminološkom tezaurusu prema Sageru (1982.)
- Tablica 2* Višejezične kratice naziva hijerarhijskih veza u tezaurusu
- Tablica 3* Skraćenice za prikaz hijerarhijskih veza u tezaurusu na više jezika
- Tablica 4* Primjer hijerarhijske strukture ARD *stabla* za nazive u području k-r
- Tablica 5* Struktura kartice za unos pojma
- Tablica 6* Prikaz kartice pojedinog pojma u modelu tezaurusa konzerviranja i restauriranja
- Tablica 7* Tekstovi iz područja konzerviranja i restauriranja obrađeni za potrebe istraživanja
- Tablica 8* Leksikografska izdanja u kojima se istražilo postojanje 544 natuknice
- Tablica 9* Kriteriji za analizu zastupljenosti naziva i definicija k-r u leksikografskim izdanjima
- Tablica 10* Brojčana zastupljenost 544 naziva i definicija iz područja k-r u pojedinom izdanju
- Tablica 11* Frekvencije ocjena naziva u skupinama restoratori i jezikoslovci
- Tablica 12* Zbroj frekvencija ocjena naziva prema skupinama restoratori i jezikoslovci
- Tablica 13* Postoci ukupnih ocjena naziva prema skupinama restoratori i jezikoslovci
- Tablica 14* Prikaz rezultata HI kvadrata testa provedenog prema prikupljenim ocjenama naziva
- Tablica 15* Frekvencije ocjena definicija u skupinama restoratori i jezikoslovci
- Tablica 16* Zbroj frekvencija ocjena definicija prema skupinama restoratori i jezikoslovci
- Tablica 17* Postoci ukupnih ocjena definicija prema skupinama restoratori i jezikoslovci
- Tablica 18* Prikaz HI kvadrata testa provedenog na dobivenim ocjenama ponuđenih definicija
- Tablica 19* Nazivi na talijanskom jeziku i prijevodi naziva na hrvatski
- Tablica 20* Frekvencije ocjena prijevoda naziva bez online tezaurusa
- Tablica 21* Frekvencije ocjena prijevoda naziva s online tezaurusom
- Tablica 22* Ukupni zbroj frekvencija ocjena naziva bez i uz web tezaurus
- Tablica 23* Vrijednost HI kvadrata ocjena prijevoda bez i uz web tezaurus

PRILOZI:

ODABRANI PRIMJERI TEZAURUSNIH KARTICA

POPIS OBRAĐENIH 544 NAZIVA

DUBLIRANJE

Faseta/ hijerarhijska pozicija:

RESTAURIRANJE SLIKA

KL (Klasa) POSTUPCI

ŠP (Širi pojam) UČVRŠĆIVANJE / KONSOLIDACIJA

UP (Uži pojam) DUBLIRANJE TUTKALNO-ŠKROBNOM PASTOM

DUBLIRANJE VOŠTANO-SMOLNOM MASOM

Eng. Lining, relining


Fra. rentoilage

Njem. Doublierung, Rentoilirung

Špa. Forrado, reentelado

Tal. foderatura, rintelatura

U	DUBLIRANJE
UZ	rentoiliranje, rentoaliranje, rentoalaža
KL	POSTUPCI
ŠP	UČVRŠĆIVANJE / KONSOLIDACIJA
UP	DUBLIRANJE VOŠTANOSMOLNM MASOM
SP	IMPRIMATURA, PRESLIK, PODSLIK, PREPARACIJA, GRUND
DEFINICIJA	U restauriranju zahvat kojemu je cilj učvršćivanje platna neke slike primjenom novog platna na staro, uz pomoć ljepljivih materijala. Metode koje se koriste razlikuju se u odnosu na kompoziciju slojeva slike (od platna, do preparacije, do boje), a djelovanje im ne smije alterirati karakteristike površine (npr. reljefne premaze kistom) kao ni prirodno starenje slike (<i>craquelure</i>). Najčešće metode su dubliranje pastom (v. <i>tutkalna pasta</i>), voštanosmolnom masom, ili dubliranje korištenjem sintetičkih ljepila. Vidi također <i>topli stol</i> .
IZVORI	1) Paolini Claudio, Faldi Manfredi, <i>Glossario delle tecniche artistiche e del restauro</i> , Edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2005.
KONTEKST	HRVATSKI <i>Vrlo lijepa slika, slikana na bolus grundu, sjeća na holandeze. Potpunoma već restaurirana u Bečkom muzeju, dobro rentoilirana nu retuše potamnile, a lak oslijepio, inače nije oštećena.</i> IZVOR: Dokumentacija HRZ - F. Goglia, Restaurirane slike od 165-507, Kartica 337. <i>Razapeti krist, Golgota</i> , vlasnik E. Radovan, 26. IV 1920. <i>No nakon posljednjeg restauriranja 1988. godine u Zavodu za restauriranje umjetnina, poleđina slike zatvorena je novom rentolažom.</i> IZVOR: Albaneže Nikola, Portret nepoznata muškarca-Vjekoslavu Karasu, Radovi Instituta pov.umj., Zagreb, 2000. <i>Ti radovi su izvedeni bez odstranjivanja Fabrisove rentoalaže</i>

	<p><i>i preko njegova završnoga laka.</i></p> <p>IZVOR: Bralić Višnja, Neka zapažanja o povijesti restauriranja i slikarskoj tehnici Tizianove Mandaljene u Dubrovniku, Radovi instituta za povijest umjetnosti, Zagreb, str. 442</p> <p><i>Postupci dubliranja, konsolidiranja i ravnanja platna i slikanog sloja u tradicionalnim restauratorskim tehnikama ponekad su se provodili uz previsoku temperaturu i pritisak te je na taj način oslikana površina često bila nepovratno oštećena.</i></p> <p>IZVOR: Lerotić Pavao, <i>Restauratorski radovi</i>, u <i>Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika u Dubrovniku</i>, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 78</p>
TALIJANSKI	<p>Dopo la rimozione dell'ormai consueta rintelatura effettuata da Paolo Fabris a metà Ottocento, è emersa la tela originale in ottimo stato di conservazione senza tracce di muffe o altre conseguenze dovute all'umidità eccessiva.</p> <p>IZVOR: Bralić Višnja, <i>Maria Maddalena di Tiziano a Dubrovnik, Il restauro del dipinto e alcune questioni attributive</i>, u <i>Il restauro in Europa e il contributo degli Schiavoni Molisani</i>, ur. Carlo Lalli, Linea Grafica editrice, San Salvo (CH), 2008. str. 132</p>
ENGLJSKI	<p>The procedures of lining, consolidating and flattening canvas and paint film in traditional restoration techniques were sometimes carried out at too great temperatures and pressures, and this often led to the paint surface of the picture being irreparably damaged.</p> <p>IZVOR: Lerotić Pavao, <i>Conservation treatment</i>, u <i>The Conservation of the Titian Painting from the Church of St Dominic in Dubrovnik</i>, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 166. (Prijevod na engleski: Graham McMaster)</p>
MULTIMEDIJA	 <p>Slika: Dubliranje na vakuum stolu</p> <p>IZVOR:UMAS – Punda, Čulić, <i>Slikarska tehnologija i slikarske tehnike</i>, Split 2006., str. 221</p>
SASTAVLJENO	29.12.2011.

IMPRIMATURA

Faseta/ hijerarhijska pozicija:

RESTAURIRANJE SLIKA

KL (Klasa) STRUKTURE

ŠP (Širi pojam) SLOJEVI SLIKE, PREMAZ

UP (Uži pojam) GESSO GROSSO, GESSO SOTTILE,

Eng. priming


Fra. imprimure

Njem. Imprimitur

Špa. imprimación

Tal. imprimitura

U	IMPRIMATURA
UZ	podloga
KL	STRUKTURE
ŠP	SLOJEVI SLIKE, PREMAZ
UP	GESSO SOTTILE
SP	SLOJEVI SLIKE, GIPS, KREDA, PIGMENT, VEZIVO, TUTKALO, BOJA, <i>MESTICA</i>
DEFINICIJA	<p>U suvremenoj stručnoj literaturi označava gornji završni tanki sloj neke osnove koji oblikuje glatku površinu na koju se lako nanose namazi boje. Ovisno o njezinim karakteristikama, daje slikanim slojevima temeljnu obojenost. Jednako se tako ovaj termin koristi u općenitijem smislu sa značenjem tutkalno-kredne osnove, ali kako bi ga se razlikovalo od termina <i>mestica</i>, koji označava osnovu koja se sastoji od mješavine boja i uljnog dijela. Ipak, nazivi <i>imprimitura</i> i <i>mestica</i> često su korišteni kao sinonimi. Termin <i>mestica</i> (tal. <i>mesticare</i>, <i>mescolare</i> – miješati) definiran je i u firentinskom Tehničkom rječniku arhitekata i inženjera (II, 1877): „smjesa gipsa za drvo, tutkala i kuhanog ulja, a koristi se za regulaciju površine koju treba lakirati pulimentno, koja služi kao podloga, odnosno osnova. Također osnova za platna i daske za slikanje, što se obavlja s jednim ili s više premaza zemljanih pigmenata i boja izmiješanih s orahovim ili lanenim uljem“. Poznato je da su slikari 17. i 18. stoljeća zbog upojnosti na krednu preparaciju nanosili dodatni sloj crvene, smeđe ili sivkaste tempera boje. Impresionisti radije slikaju na bijelom dodatnom sloju olovne bijele boje. Ovi dodatni slojevi nazivaju se imprimatura (lat. <i>imprimere</i>=utisnuti, otisnuti). Imprimatura se nanosi da bi se upojna osnova prilagodila uljanom slikanju. U likovnom smislu imprimatura određuje srednji ton iz kojeg će slikar graditi sliku. Može biti komplementarna ili kontrastna s gornjim slojevima lazurnih nanosa boje. Često se koristi imprimatura boje inkarnata. Za Venecijance su karakteristične tamne uljane imprimature. Rembrandt je često koristio i dvije imprimature – crvenkastu, a poviše svijetlosivu. Vermeer na nekim mjestima iste slike koristi dvije imprimature, jednu preko druge, ili jednu pored druge. Imprimatura, kao i podslikavanje, prosijava kroz sljedeće slojeve boje.</p>
IZVORI	1. Paolini Claudio, Faldi Manfredi, <i>Glossario delle tecniche artistiche e del restauro</i> , Edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2005.

KONTEKST	HRVATSKI	<p><i>Osnova je zatim radi reguliranja upojnosti također zasićena otopinom tutkala te je na nju nanesena uljna imprimatura, bogata vezivom, u kojoj su uz olovnobijelu, identificirani pigmenti ugljenocrne i cinobera.</i></p> <p>IZVOR: Bralić Višnja, Lerotić Pavao, <i>Slikarska tehnika i materijali</i>, u <i>Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika u Dubrovniku</i>, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 79.</p>
	TALIJANSKI	<p><i>La base poi, per rendere uniforme l'assorbimento, è stata altresì intrisa con colla organica diluita e su questa è stata stesa un imprimatura oleosa e ricca di collante, nella quale oltre al bianco di piombo sono stati identificati rari grani di nerofumo e cinabro.</i></p> <p>IZVOR: Bralić Višnja, <i>Maria Maddalena di Tiziano a Dubrovnik, Il restauro del dipinto e alcune questioni attributive</i>, u <i>Il restauro in Europa e il contributo degli Schiavoni Molisani</i>, ur. Carlo Lalli, Linea Grafica editrice, San Salvo (CH), 2008. str. 131</p> <p><i>“Ma conviene far prima una mestica di colori seccativi, come biacca, giallolino, terre da campane, mescolati tutti in un corpo, e un color solo, e quando la colla è secca impiastarla su per la tavola, il che molti chiamano l'imprimatura”.</i></p> <p>IZVOR: Vasari Giorgio, <i>Le vite dei più eccellenti pittori, scultori e architetti</i>, cap. XXI (Del dipingere a olio, in tavola e su tele), edizione Giunti, Firenze, 1568.</p> <p>http://www.liberliber.it/mediateca/libri/v/vasari/le_vite_dei_piu_e_ccellenti_pittori_etc/pdf/le_vit_p.pdf (06.01.2012.)</p>
	ENGLLESKI	<p><i>For the sake of controlling absorption, the ground was also saturated with an animal glue solution; on it an oil-based imprimatura was applied, rich in binder, in which, as well as lead white, charcoal black and vermilion have been identified.</i></p> <p>IZVOR: Bralić Višnja, Lerotić Pavao, <i>Painting Technique and Materials</i>, u <i>Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika u Dubrovniku</i>, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 166 (prijevod na eng.: Graham McMaster)</p>
MULTIMEDIJA	 <p>Slika: Nanošenje imprimature (Photo Artis)</p>	
SASTAVLJENO	06.01.2012.	

KRAKELURA

Faseta/ hijerarhijska pozicija:

RESTAURIRANJE SLIKA

KL (Klasa) ALTERACIJA I DEGRADACIJA

ŠP (Širi pojam) DEGRADACIJA

UP (Uži pojam) UMJETNA KRAKELURA

Eng. craquelure

Fra. craquelure

Njem. Craquelé

Špa. craquelado

Tal. craquelure

U	KRAKELURA
UZ	krakelira, kraklir
KL	ALTERACIJA I DEGRADACIJA
ŠP	DEGRADACIJA
UP	UMJETNA KRAKELURA
SP	LJUSKANJE, LJUSKE, OTPADANJE BOJE
DEFINICIJA	Francuski naziv (doslovce raspuklina) koji označava moguće napukline na površini boje ili glazure (npr. na starim slikama) izazvane radom materijala i djelovanjem vanjskih utjecaja, odnosno fizičkim i kemijskim pojavama koje u materiji od koje se slika sastoji uzrokuju mehaničke vlačne sile. Među različitim vrstama krakelura (koje obilježavaju različiti oblici i različiti uzroci nastanka) prepoznajemo krakelure nastale zbog sušenja i starenja, a prema različitim razdobljima života slike u kojima su nastale. Ako krakelure uzrokovane starenjem možemo cijeniti kao znak vremesnosti nekog djela, raspukline koje nastaju nehomogenim sušenjem različitih slojeva boje mogu uzrokovati klizanje jednog sloja nad drugi, sa širokim napuklinama i bojom na odignutim otočićima (krakelura oblika krokodilske kože, krakelura s ljuskama), i to uvijek sa smetajućim učinkom.
IZVORI	1. Paolini Claudio, Faldi Manfredi, <i>Glossario delle tecniche artistiche e del restauro</i> , Edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2005. 2. Hrvatski jezični portal
KONTEKST	HRVATSKI <i>Ispucala i u finim krakelirama, a i velikim također. Velike krakelire su tvorile ljuske, koje su otpadale, pa su u prošlim popravcima slijepljenje, ali nijesu lijepo složene pa je površina neravna.</i> IZVOR: HRZ, Hrvatski narodni muzej za umjetnost i obrt u Zagrebu: Kartoteka popravljenih umjetnina, STROSSMAYEROVA GALERIJA. <i>Navještenje</i> , Slika, Autor N. Božidarević, dokumentacijska kartica br. 383, broj fototeke nema. Zapisao: Zvonimir Wyroubal, Zagreb, studeni 1947.

	<p>TALIJANSKI</p>	<p><i>La superficie pittorica aveva la caratteristica craquelure dovuta all'invecchiamento e alle condizioni ambientali di umidità e temperatura.</i></p> <p>IZVOR: Parma Luigi, <i>Relazione finale di restauro, Martirio dei SS Gervasio e Protasio</i>, Milano, 2010.</p> <p>http://www.creval.it/eventi2007/pdf/gianoloCapolavoriRelazione.pdf</p>
	<p>ENGLNESKI</p>	<p><i>This causes the ground and the painted layer to break, producing a type of „aging craquelure“.</i></p> <p>IZVOR: Knut Nicolaus, <i>The restoration of paintings</i>, Könemann, Cologne 1999., str. 187.</p>
<p>MULTIMEDIJ A</p>	<div data-bbox="395 712 678 1120"> </div> <p data-bbox="395 1137 794 1169">Slika 1: Krakelura (Photo Artis)</p> <div data-bbox="395 1187 710 1646"> </div> <p data-bbox="395 1664 944 1695">Slika 2: Krakelura zbog starenja (Photo Artis)</p>	
<p>SASTAVLJENO</p>	<p>05.01.2012.</p>	

LAKUNA

Faseta/ hijerarhijska pozicija:

RESTAURIRANJE

KL (Klasa) OŠTEĆENJA I DEGRADACIJA

ŠP (Širi pojam)

UP (Uži pojam)

Eng. lacuna

Fra. lacune

Njem. Fehlstelle

Špa. laguna

Tal. lacuna

U	LAKUNA	
UZ	lacuna, lacunae	
KL	OŠTEĆENJA I DEGRADACIJA	
ŠP		
UP		
SP	MANJAK, NEDOSTATAK, OTPALA BOJA, BOJA. PREPARACIJA, SLOJ	
DEFINICIJA	Nedostajući/manjkajući materijalni dio na nekom predmetu. Kada se odnosi na sliku, označava dio gdje nedostaje slikani sloj, ili zajedno slikani sloj i osnova, koji je otpao zbog prirodne ili slučajne degradacije. S estetske točke gledišta prisustvo lakune može, ovisno o njezinim dimenzijama i njezinom smještaju, alterirati čitljivost nekog djela. Jednako tako, s obzirom na to da se radi o prekinutom kontinuitetu u materiji, može uzrokovati strukturalne nepogode, kao što su stanja napetosti ili slabljenje materijala. U <i>Leksiku makroskopskih alteracija na materijalima od kamena i žbuke</i> , koji je sastavila komisija NorMal, 1/88: „Lakuna. Otpao dio ili gubitak nekog dijela zidne slike tako da postaju vidljivi unutarnji slojevi žbuke i nositelja“.	
IZVORI	Paolini Claudio, Faldi Manfredi, <i>Glossario delle tecniche artistiche e del restauro</i> , Edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2005.	
KONTEKST	HRVATSKI	<p><i>Ondje gdje je sloj boje otpao davno, lacunae su tonirane tamnom bojom bez kitanja – direktno na platno.</i></p> <p>IZVOR: Vokić Denis, <i>Restauriranje slike portret grofice Leopoldine Batthyány Ferdinanda Georga Waldmüllera</i>, K-R Centar, Zagreb, 2008.</p> <p><i>Restauratori su zatekli slike s teškim oštećenjima - široke i duboke pukotine presijecale su zidnu sliku u apsidi na nekoliko mjesta, a među brojnim lakunama oštećenih žbukanih slojeva neke su otkrivale i kamenu građu.</i></p> <p>IZVOR: Pološki Neva, Zidni oslik u kapeli Sv. Jelene u Oprtlju, HRZ, http://www.h-r-z.hr/index.php/djelatnosti/konzerviranje-restauriranje/zidno-slikarstvo-i-mozaik/401-zidni-oslik-u-kapeli-sv-jelene-u-oprtlju (15.01.2016.)</p>

	<p>TALIJANSKI</p>	<p><i>La stuccatura è stata effettuata preparando uno stucco poco denso applicato 'a goccia' con un pennello morbido direttamente sulle lacune.</i></p> <p>IZVOR:Franchi Luigi, Intervento di restauro – Santa Lucia, http://www.luigifranchi.it/archivio/santa_lucia.htm</p>
	<p>ENGLESKI</p>	<p><i>Not so with paintings: whatever the solution applied by the restorer, the perception of the original will be affected by the treatment of the lacunae, whether these be individually tiny, constituting the wear of the picture surface with time, or large areas of damage and loss.</i></p> <p>IZVOR: Conti Alessandro, <i>A History of the Restoration and Conservation of Works of Art</i>, Translated by Helen Glanville, Elsevier, Burlington (MA), USA, 2007, str.</p>
<p>MULTIMEDIJA</p>	<div data-bbox="437 792 852 1274" data-label="Image"> </div> <p>Slika: Lakuna (Photo http://www.luigifranchi.it/archivio/santa_lucia.htm)</p>	
<p>SASTAVLJENO</p>	<p>09.01.2012.</p>	

PODOKVIR

Faseta/ hijerarhijska pozicija: ŠTAFELAJNO SLIKARSTVO

KL (Klasa) ALATI, MATERIJALI, APARATI, STRUKTURE

ŠP (Širi pojam) OKVIRI

UP (Uži pojam) KLINASTI PODOKVIR

Eng. strainer, strecher


Fra. châssis

Njem. Rahmen

Špa. bastidor

Tal. telaio

U	PODOKVIR
UZ	slijepi okvir, unutarnji okvir, blindrama, blindram, blindrame
KL	STRUKTURE
ŠP	OKVIRI
UP	FIKSNI PODOKVIR, KLINASTI PODOKVIR, PRILAGODLJIVI PODOKVIR,
SP	PLATNO, STRIP LINING, KLIN, UKRASNI OKVIR
DEFINICIJA	<p>Drvena struktura u obliku okvira na koju se napinje i učvrsti platneni/tekstilni nosilac (v. platno). Ima ih dvije vrste: fiksni i prilagodljivi. Ova konstrukcija se sastoji od četiri ravne letve kojima je unutarnji rub izglačan i stanjen, ili se na rubovima letve prema slici koristi zaobljeni okrajak koji se zove <i>istak</i>, kako rubovi ne bi dodirivali platno cijelom površinom, nego samo vanjskim rubom. Pojavu kada na licu slike uočavamo konture podokvira nazivamo <i>fantom podokvira</i>, a nastaje kao posljedica dugotrajnog utjecaja rubova podokvira na poledinu slike, uslijed čega na tim mjestima površina slike može imati više ili manje izraženu različitu kvalitetu boja. Letve podokvira povezane su spojem na užljebljenje, u kutovima spojeva mogu imati i drvene klinove za širenje (<i>kajle</i>, otuda česta tuđica – <i>kajlrama</i>, v. klinasti/prilagodljivi okvir), a ovisno o dimenzijama slike i poprečne prečke za križna i kutna ojačanja (kod velikih slika). Ovalni ili okrugli podokviri rade se spajanjem različitih isječaka koje podržava unutarnja križna struktura. Filippo Baldinucci (1681.) zapisuje: „Podokviri. Među slikarima podrazumijeva se ono drvo koje se spaja u četverokut, osmerokut, ili neki drugi oblik, na koji se nategnu i zabiju platna, da bi se na njih slikalo“.</p>
IZVORI	<ol style="list-style-type: none">1. Želimir Laszlo, <i>Priručnik - Preventivna zaštita slika</i>, Muzejski Dokumentacijski Centar, Zagreb, 2006.2. Paolini Claudio, Faldi Manfredi, <i>Glossario delle tecniche artistiche e del restauro</i>, Edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2005.
KONT EKST	<p>HRVA TSKI</p> <p><i>Izvorni podokvir nije sačuvan, a tijekom restauratorske intervencije u 19. stoljeću oslikano je platno bilo dodatno savijeno preko bočnih rubova novijeg, klinastog podokvira s lijeve i desne strane.</i></p> <p>IZVOR: Bralić Višnja, Lerotić Pavao, <i>Slikarska tehnika i materijali, u Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika u Dubrovniku</i>, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 78</p> <p><i>Rubovi „Blindrame“ oštri, tako da se na slici poznaju otisci.</i></p>

	<p>IZVOR: Dokumentacija HRZ - F. Goglia, Bilježnica restauriranih slika IV (851-1250), kartica 978. Portret dječaka (Kopija po Rubensu) Vlas. Dr. N. Kostrenčić, 10. V 1928.</p> <p><i>Ulje na platnu. Napeta na loš unutarnji okvir, pa se nutarnji rub utisnio.</i></p> <p>IZVOR: HRZ, Hrvatski narodni muzej za umjetnost i obrt u Zagrebu: Kartoteka popravljenih umjetnina,</p> <p>ŠIŠ. 13. <i>Stefan Stratimirović, 1822. Portret</i>, Autor nepoznat. dokumentacijska kartica br. 86, broj fototeke: nema, zapisao: Zvonimir Wyroubal, 17.VIII 1945.</p> <p><i>Podokvir je bio lučnog oblika ojačan upisanim križem i dodatnom traversom te dijagonalnim letvicama u donjim kutovima.</i></p> <p>IZVOR: Pustić Mara, <i>Oltarna pala Andree Vaccara u Crkvi Gospe od Karmena, HRZ Restauratorski odjel Dubrovnik, Zagreb – Dubrovnik, 2007.</i> str. 42</p>
TALIJANSKI	<p><i>La lacerazione, quasi continua, che interessava la tela lungo tutto il perimetro sembra essere stata causata da una piegatura della tela per tensionarla su un telaio, oggi non più esistente.</i></p> <p>IZVOR: Istituto Centrale per il Restauro e Opificio delle Pietre Dure, <i>A scuola di restauro</i>, Gangemi editore, Roma, 2008., str. 194</p> <p><i>Quasi sempre la foderatura porta ad un cambiamento del telaio; l'abitudine a conservare o almeno a prendere memoria dei vecchi telai sfortunatamente non è affatto diffusa fra i restauratori.</i></p> <p>IZVOR: Conti Alessandro, <i>Manuale di restauro</i>, Giulio Einaudi Editore, Torino, 1996 i 2001., str. 160.</p>
ENGLJSKI	<p><i>The original stretcher is not preserved, and during restoration treatment in the 19th century the painted canvas was additionally bent over the sides of a new, wedged stretcher on the left and right hand sides.</i></p> <p>IZVOR: Bralić Višnja, Lerotić Pavao, <i>Painting Technique and Materials</i>, u <i>The Conservation of the Titian Painting from the Church of St Dominic in Dubrovnik</i>, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 166. (Prijevod na engleski: Graham McMaster)</p> <p>An artist's stretcher can be expanded to tighten a loose canvas. An artist's strainer cannot be expanded to tighten a slack painting. That is the only functional difference between the two major types of painting supports.</p> <p>http://www.goldenpaints.com/justpaint/jp17article3.php</p>
MULTIMEDIJA	 <p>Slika: Podokvir (Stretcher) http://www.johnannesley.com/HeavyStretcherBars.html</p>
SASTAVLJENO	29.12.2011.

PRESLIK

Faseta/ hijerarhijska pozicija:

RESTAURIRANJE SLIKA

KL (Klasa) KOMPONENTE SLIKE

ŠP (Širi pojam) SLIKARSKI SLOJ

UP (Uži pojam) UKLANJANJE PRESLIKA

Eng. overpaint, overpainting

Fra. surpeint

Njem. Übermalung

Špa. repinte

Tal. Ridipintura

U	PRESLIK	
UZ	Preslika	
KL	KOMPONENTE SLIKE	
ŠP	SLIKARSKI SLOJ	
UP	UKLANJANJE PRESLIKA	
SP	SLIKANI SLOJ, SLIKARSKI FILM,	
DEFINICIJA	Slikarska intervencija koja je nastala nakon ostvarenja djela, često s ciljem da se obnovi, „popravi“, uljepša, odnosno da se udovolji ukusu naručitelja ili prohtjevima tržišta. Na preslike treba gledati kao na pogrešno poimanje „restauriranja“ prema kojemu su se tek lagano oštećene slikane zone prekrivale novim slojevima boje. Tako su mnoge slike stigle do našeg vremena s preinakama koje svjedoče o ukusu vremena kada su „restaurirane“, a ne o vremenu kada su nastale.	
IZVORI	2) Paolini Claudio, Faldi Manfredi, <i>Glossario delle tecniche artistiche e del restauro</i> , Edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2005.	
KONTEKST	HRVATSKI	<i>S površine slike uklonjene su sve nečistoće, zatim lakovi te retuši i preslici naneseni u 20. stoljeću, kao i oni koji su bili dio posljednjih cjelovitih restauratorskih radova u ateljeu Paola Fabrisa u Veneciji sredinom 19. stoljeća.</i> IZVOR: Lerotić Pavao, <i>Restauratorski radovi</i> , u <i>Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika u Dubrovniku</i> , Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 91
	TALIJANSKI	<i>Le porzioni conservate di colore, coperte dalle ridipinture e spesso anche da stuccature a gesso che avevano livellato le irregolarità della superficie, hanno comunque consentito nella maggior parte dei casi di intravedere i contorni delle forme danneggiate.</i> IZVOR: Bralić Višnja, <i>Maria Maddalena di Tiziano a Dubrovnik</i> , <i>Il restauro del dipinto e alcune questioni attributive</i> , u <i>Il restauro in Europa e il contributo degli</i>

	<p><i>Schiavoni Molisani</i>, ur. Carlo Lalli, Linea Grafica editrice, San Salvo (CH), 2008. str. 134</p> <p>ENGLESKI <i>All the dirt was removed from the surface of the painting, and then the varnishes and retouches and overpaintings put on in the 20th century, as well as those that were part of the last integral restoration procedure in the workshop of Paolo Fabris in Venice in the mid-19th century.</i></p> <p>IZVOR: Lerotić Pavao, <i>Conservation treatment</i>, u <i>The Conservation of the Titian Painting from the Church of St Dominic in Dubrovnik</i>, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 172. (Prijevod na engleski: Graham McMaster)</p>
MULTIMEDIJA	<div data-bbox="437 658 1206 1095" data-label="Image"> </div> <p>Slika 1.: Tobija, detalj prije radova</p> <p>Slika 2.: Tobija, detalj tijekom uklanjanja retuša i preslika</p> <div data-bbox="437 1263 841 1756" data-label="Image"> </div> <p>Slika 3.: Detalj nakon radova</p> <p>Primjeri uklanjanja preslika- URL http://www.k-r.hr/k-r-rad5.htm (29.12.2011.)</p>
SASTAVLJENO	28.12.2011.

SLIKANI SLOJ

Faseta/ hijerarhijska pozicija:

RESTAURIRANJE SLIKA

KL (Klasa) KOMPONENTE SLIKE

ŠP (Širi pojam) SLIKARSKE KOMPONENTE

UP (Uži pojam) PIGMENTI, VEZIVA

Eng.: paint layer, paint film

Fra. couche picturale, film de peinture

Njem. Farbschicht, Malfilm

Špa. capa pictórica, film pictórico

Tal. strato pittorico, pellicola pittorica, film pittorico

U	SLIKANI SLOJ	
UZ	slikarski sloj, slikarski film, slikani film	
KL	KOMPONENTE SLIKE	
ŠP	SLIKARSKE KOMPONENTE	
UP	PIGMENTI, VEZIVA	
SP	IMPRIMATURA, PRESLIK, PODSLIK, PREPARACIJA, GRUND	
DEFINICIJA	Izraz označava sve komponente slikanog sloja, odnosno nanose boje na nekoj preparaciji koji se sastoje od pigmenata u nekom vezivu. U nekim slučajevima može se smatrati dijelom slikanog sloja i sama bojana preparacija, s obzirom na njezinu sposobnost da utječe na konačni slikarski rezultat.	
IZVORI	Paolini Claudio, Faldi Manfredi, <i>Glossario delle tecniche artistiche e del restauro</i> , Edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2005.	
KONTEKST	HRVATSKI	<i>Postupci dubliranja, konsolidiranja i ravnanja platna i slikanog sloja u tradicionalnim restauratorskim tehnikama ponekad su se provodili uz previsoku temperaturu i pritisak te je na taj način oslikana površina često bila nepovratno oštećena.</i> IZVOR: Lerotić Pavao, <i>Restauratorski radovi, u Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika u Dubrovniku</i> , Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 78
	TALIJANSKI	<i>Essi hanno riguardato il consolidamento degli strati instabili della preparazione e della pellicola pittorica, la riparazione delle lesioni e la correzione dei vecchi ritocchi che avevano perduto la trasparenza e modificato il tono.</i> IZVOR: Bralić Višnja, <i>Maria Maddalena di Tiziano a Dubrovnik, Il restauro del dipinto e alcune questioni attributive, u Il restauro in Europa e il contributo degli Schiavoni Molisani</i> , ur. Carlo Lalli, Linea Grafica editrice, San Salvo (CH), 2008. str. 130

		<p><i>Lo strato di vernice che si trova al di sopra del film pittorico risulta essere molto rovinato.</i></p> <p>http://www.luigifranchi.it/archivio/santa_lucia.htm (28.12.2011.)</p>
	<p>ENGLISKI</p>	<p>The procedures of lining, consolidating and flattening canvas and paint film in traditional restoration techniques were sometimes carried out at too great temperatures and pressures, and this often led to the paint surface of the picture being irreparably damaged.</p> <p>IZVOR: Lerotić Pavao, <i>Conservation treatment</i>, u <i>The Conservation of the Titian Painting from the Church of St Dominic in Dubrovnik</i>, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 166. (Prijevod na engleski: Graham McMaster)</p>
<p>MULTIMEDIJA</p>	<p>SLIKA: UMAS – Punda, Čulić, <i>Slikarska tehnologija i slikarske tehnike</i>, Split 2006., str. 211</p>	
<p>SASTAVLJENO</p>	<p>28.12.2011.</p>	

VEZIVO

Faseta/ hijerarhijska pozicija:

MATERIJALI

KL (Klasa) MATERIJALI PO FUNKCIJI

ŠP (Širi pojam) SLIKARSKI MEDIJI, VIŠEDJELNA VEZIVA

UP (Uži pojam) ANORGANSKA VEZIVA, ORGANSKA VEZIVA

Eng. binder

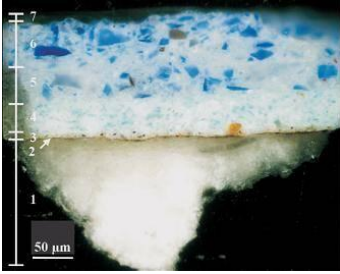
Fra. liant

Njem. Bindemittel

Špa. aglutinante

Tal. legante

U	VEZIVO
UZ	
KL	MATERIJALI PO FUNKCIJI
ŠP	SLIKARSKI MEDIJI, VIŠEDJELNA VEZIVA
UP	ANORGANSKA VEZIVA, ORGANSKA VEZIVA
SP	ULJE, ŽUTANJAK, TEMPERA, ARAPSKA GUMA, GUMIARABIKA, LJEPILO, TUTKALO, KAZEIN, SMOLE, AKVAREL...
DEFINICIJA	<p>Tvar koja povezuje nepovezane čestice neke mješavine u čvrstu cjelinu, ili ima sposobnost lijepljenja nekoherentnih materijala, spajajući ih u jedan jedinstven sklop koji, kada se osuši, postaje kompaktni i čvrsti. U području materijala koji se koriste u umjetničkim tehnikama važnost veziva je tolika da se u njihovim nazivima ističe korišteno vezivo s obzirom na karakteristike smjese: tako se koristi naziv vapno u značenju vapnene žbuke, cement u označivanju cementne žbuke, ulje i tempera (izraz tempera označava sve tehnike koje koriste veziva u vodenoj disperziji) su nazivi koji upućuju na smjesu boje, tehniku slikanja ili bojanja, pa i sam rezultat umjetničkog rada, odnosno umjetničko djelo. U slikarskim tehnikama nazivom vezivo označava se sastojak u kojemu se melje i razmuti pigment, te ima funkciju amalgamiranja (spajanja u smjesu), razrjeđivanja, miješanja, te u isto vrijeme povezivanja pigmenta na nositelj ili na osnovu. Tradicionalno najviše korištena veziva u ovom području su: jajčani žutanjak, tutkala, ulja, biljne gume. Veziva su specifična za svaku slikarsku tehniku. U akvarelu je to gumiarabika, u temperi različite emulzije, u uljanoj tehnici sušivo ulje, u akriliku disperzija akrilne smole. Svojstva veziva utječu na karakter slike. U novije vrijeme proizvođačke firme direktno miješaju veziva s bojama te ih kao takve izbacuju na tržište.</p>
IZVORI	<ol style="list-style-type: none">1. Paolini Claudio, Faldi Manfredi, <i>Glossario delle tecniche artistiche e del restauro</i>, Edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2005.2. Punda, Čulić, <i>Slikarska tehnologija i slikarske tehnike</i>, UMAS Split 2006.
KONTEKST	HRVATSKI <i>Mnogi su se srednjovjekovni slikari koristili vezivima koja nemaju optičkog utjecaja na pigment, te su koristili najmanju količinu veziva koja je bila potrebna, da im ne bi mijenjalo</i>

		<p><i>ljepotu samog pigmenta, npr. Azurita.</i></p> <p>IZVOR: Vokić Denis, <i>Čišćenje, lakiranje, pozlata, retuširanje</i>, Sveučilište u Dubrovniku, 2007/08, str. 52</p>
	TALIJANSKI	<p><i>Si tratta di una conseguenza di un dosaggio sbagliato, o comunque disturbato, nel rapporto ottimale fra colore e legante.</i></p> <p>IZVOR: Conti Alessandro, <i>Manuale di restauro</i>, Biblioteca Einaudi, Torino, 2001., str. 291</p>
	ENGLJSKI	<p><i>For the sake of controlling absorption, the ground was also saturated with an animal glue solution; on it an oil-based imprimatura was applied, rich in binder, in which, as well as lead white, charcoal black and vermillion have been identified.</i></p> <p>IZVOR: Bralić Višnja, Lerotić Pavao, <i>Painting Technique and Materials</i>, u <i>Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika u Dubrovniku</i>, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 166 (prijevod na eng.: Graham McMaster)</p>
MULTIMEDIJA		 <p>Slika: Slikani sloj: pigment ultramarin u vezivu</p> <p>IZVOR: Aceto Maurizio, <i>Leganti, solventi e vernici</i> http://people.unipmn.it/mimmone/Corsi/Parkeggio/Mimmone_ppt/MP-STBC%205%20-%20leganti,%20solventi%20e%20resine.ppt</p>
SASTAVLJENO		07.01.2012.

ZAKIT

Faseta/ hijerarhijska pozicija:

RESTAURIRANEJ SLIKA

KL (Klasa) POSTUPCI I TEHNIKE

ŠP (Širi pojam) POSTUPCI ISPUNE I SPAJANJA

UP (Uži pojam) TUTKALNO KREDNI ZAKIT, ULJENI ZAKIT, VOŠTANI ZAKIT

Eng. in-filling

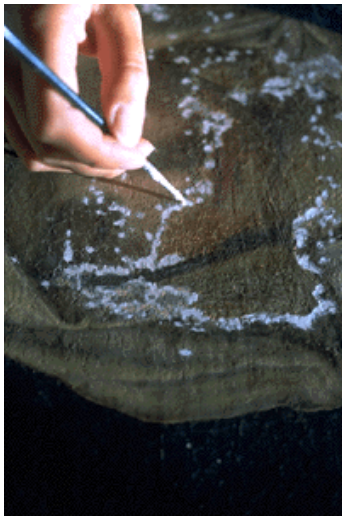
Fra. masticage

Njem. Auskitten

Špa. estucado

Tal. stuccatura

U	ZAKIT	
UZ	kitanje, kitiranje	
KL	POSTUPCI I TEHNIKE	
ŠP	POSTUPCI ISPUNE I SPAJANJA	
UP	TUTKALNO KREDNI ZAKIT, ULJENI ZAKIT, VOŠTANI ZAKIT	
SP	LAKUNA, ISPUNA, KIT, RETUŠ, BEVA 371	
DEFINICIJA	Prva faza slikarske reintegracije djela, zakit, radi se zbog ispunjanja lakune ili slikanog sloja. Zahvat se izvodi uz pomoć materijala koji može u određenoj debljini sloja i prijanjati na nositelj, bez smanjivanja volumena. Poželjno je da materijal bude lako uklonjiv, a u svakom slučaju mekši od sloja okolne slike, kako bi se izbjeglo oštećenje originalnog materijala. Kit, čiji sastav izrazito varira, se mora apsolutno ograničiti na zonu lakune, mora biti u razini površine slike i imitirati njezinu strukturu.	
IZVORI	1. Paolini Claudio, Faldi Manfredi, <i>Glossario delle tecniche artistiche e del restauro</i> , Edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2005.	
KONTEKST	HRVATSKI	<i>Neke radionice, ako slika obiluje većim oštećenjima, distinktabilnost retuša postižu drugom razinom zakita.</i> IZVOR: Vokić Denis, <i>Čišćenje, lakiranje, pozlata, retuširanje</i> , Sveučilište u Dubrovniku, 2007/08, str. 153. <i>Čini se da je riječ o ostacima starijih zakita s kojih je Fabris uklonio retuš, ali ne odstranjujući zakite zbog njihove vrlo slabe topivosti.</i> IZVOR: Lerotić Pavao, <i>Restauratorski radovi</i> , u <i>Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika u Dubrovniku</i> , Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 91
	TALIJANSKI	<i>Dopo l'eliminazione delle stuccature che coprivano i frammenti di colore, dopo la rifinitura dei bordi di tali stuccature e la stuccatura delle mancanze più recenti, è stata eseguita la superficie finale delle porzioni ricostruite.</i>

		<p>IZVOR: Bralić Višnja, <i>Maria Maddalena di Tiziano a Dubrovnik, Il restauro del dipinto e alcune questioni attributive</i>, u <i>Il restauro in Europa e il contributo degli Schiavoni Molisani</i>, ur. Carlo Lalli, Linea Grafica editrice, San Salvo (CH), 2008. str. 134</p>
	<p>ENGLESKI</p>	<p><i>It would seem that these were the remains of older fills from which fabris removed the retouching, but without being able to take off the fills because of their very low solubility.</i></p> <p>IZVOR: Lerotić Pavao, <i>Conservation treatment</i>, u <i>The Conservation of the Titian Painting from the Church of St Dominic in Dubrovnik</i>, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 172. (Prijevod na engleski: Graham McMaster)</p>
<p>MULTIMEDIJA</p>	 <p>Slika: Zakit (Photo Artis)</p>	
<p>SASTAVLJENO</p>	<p>09.01.2012.</p>	

ZAKRPA

Faseta/ hijerarhijska pozicija:

RESTAURIRANJE SLIKA

KL (Klasa) RESTAURATORSKI POSTUPCI

ŠP (Širi pojam)

UP (Uži pojam)

Eng. patch


Fra. pièce

Njem. Flicken

Špa. parche

Tal. toppa

U	ZAKRPA	
UZ		
KL	RESTAURATORSKI POSTUPCI	
ŠP	UČVRŠĆIVANJE	
UP		
SP	RAZDERINA, PODEROTINA,	
DEFINICIJA	Općenito (obično u odnosu na neki tekstilni predmet), komad koji se nanosi na neko razderano ili istrošeno mjesto samog predmeta. U restauriranju, na isti način označava komadić platna (ili gaze, ili papira) koji se nanosi na poledinu nekog platna na mjestu rupe ili puknuća vlakana. Zahvat, koji nema osobitu tehničku vrijednost, a ni vremenski nije dugotrajan, može se obaviti kada je razderotina prevelika da bi jednostavno bila popravljena ljepljom ili kitana, odnosno kada se zbog raznih razloga želi izbjeći dubliranje.	
IZVORI	1. Paolini Claudio, Faldi Manfredi, <i>Glossario delle tecniche artistiche e del restauro</i> , Edizioni Palazzo Spinelli, Firenze, 2005.	
KONTEKST	HRVATSKI	<i>Vjerojatno je riječ o retuširanim poderotinama platna na koje su s poledine bile učvršćene zakrpe.</i> IZVOR: Lerotić Pavao, <i>Restauratorski radovi</i> , u <i>Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika u Dubrovniku</i> , Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 95
	TALIJANSKI	<i>Sul retro della tela erano state applicate una dozzina di toppe per evitare l'apertura delle lesioni.</i> IZVOR: http://rossellatestarestauri.wordpress.com/2010/11/13/un-recupero-interessante/ (09.01.2012.)
	ENGLESKI	<i>Probably these are retouched tears of the canvas that were consolidated at the back with patches.</i> IZVOR: Lerotić Pavao, <i>Conservation treatment</i> , u <i>The Conservation of the Titian Painting from the Church of St</i>

		<i>Dominic in Dubrovnik</i> , Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2008. str. 173. (Prijevod na engleski: Graham McMaster)
MULTIMEDIJA		
		Slika: Zakrpa (Photo Artis)
SASTAVLJENO	09.01.2012.	

POPIS NAZIVA

1. abrazija
2. aceton
3. acquaragia
4. aditiv - dodatak (primjesa)
5. ahat
6. ahatiranje
7. akvarelna boja - boja (vodena)
8. alaun - stipsa
9. alizarin/kraplak
10. alkoholne pare
11. aloja - aloj
12. alteracija
13. alveolizacija
14. amonijak
15. antependij
16. araldit
17. arapska guma - gumarabika
18. armenski bolus
19. aromatski ugljikovodici
20. asfalt
21. atelier - atelijer
22. atlas
23. azurit
24. bakar rezinat
25. bakrorez
26. balzam
27. benzen - benzol
28. benzin
29. benzoj
30. benzojev
31. BEVA 371
32. bijela kreda

33. bijela s Krete
34. bijeljeni pčelinji vosak
35. biljna zelena
36. bitumen
37. bod
38. boja
39. bolonjska kreda
40. bolus
41. bondina
42. bronca
43. bruniranje - brunirati
44. brunitoio - laštilo
45. brusni papir - brusaci
46. brušenje (kredne osnove) - brusiti
47. bugaćica
48. bukovo drvo
49. butanol
50. cellosolve
51. ceneri blu/peligot plava
52. cerezin (vosak)
53. cinober - rumenica
54. cizeliranje
55. crnilo/tinta
56. crveni oker
57. crvotočina (brš)
58. čađa
59. čavao
60. čišćenje
61. čišćenje gumicom za brisanje
62. damar
63. damast
64. daska
65. daska (pojedina)

66. datacija (C14) - datirati
67. deformiranje - deformacija
68. degradacija
69. deionizacija
70. deionizirana voda
71. dekstrin
72. destilirana voda - destilirati vodu
73. dezinfekcija
74. dezinsekcija
75. dimasti kremen
76. disperzija
77. drveni kit/kit za drvo
78. dubljanje - dublirati
79. dubljanje tutkalno-škrobnom pastom
80. duborez (rezbarija, drvorezbarstvo)
81. ductus - duktus
82. EDTA
83. eflorescencija
84. eksfolijacija
85. elasticitet - elastičnost
86. elemi
87. endoskopija
88. enzim
89. erozija
90. etanol
91. eterična ulja
92. etilni alkohol
93. facing (velinatura)
94. fiksir
95. fiksiranje - fiksirati
96. film (pellicola) (sloj)
97. filmogeni materijal
98. firentinska crvena

99. firmis
100. fluorescencija
101. freska
102. fresko žbuka
103. furnir
104. gašeno vapno
105. gebrannte/umbra i lazura mumie
106. gips
107. gled - caklina
108. glina (ilovača)
109. goveđa žuč
110. graviranje - gravirati (urezivanje)
111. grecanje
112. grimiz (purpur)
113. grisaglia - grisaille
114. grund/podloga
115. grundirati
116. gumica za brisanje
117. gumigut
118. gvaš
119. hematit
120. hidrofil - hidrofilan
121. hidrofob - hidrofoban
122. hidrogen peroksid H₂O₂ - peroksid
123. higroskopičnost - higroskopan
124. hlapljenje
125. hrastovina
126. hrbat (hrbat knjige)
127. impasto
128. impregnacija
129. incammottatura
130. indigo
131. indijska žuta

132. infracrven(o snimanje)
133. inkrustacija
134. intarzija
135. IR reflektografija
136. IR svjetlost - infracrven
137. izopropilni alkohol
138. jajčana tempera
139. jantarni lak
140. japan papir/japanski papir
141. japan vosak
142. jastučić (za pozlaćivanje)
143. javor
144. jelovina
145. jesetrino tutkalo
146. judejski bitumen
147. juta
148. kajla - klin
149. kamfor
150. kanada balzam
151. kandelila vosak/kandila
152. kaolin
153. kapitel (kapitel knjige)
154. karmin
155. karnauba vosak
156. kaširanje (ljevenih pogrešaka)
157. kazein
158. kelnska zemlja
159. kelj - ljepilo
160. keper vez
161. kermes
162. kineski vosak
163. kiselina
164. kist

165. kist od veprove dlake
166. kist od vjeveričje dlake
167. kist s dlakom od tvora
168. kit
169. kitanje - kitati
170. klasično (ručno) restauriranje
171. kleister (od brašna i kelja) - klajster
172. klin
173. klinasti podokvir
174. kolofonij
175. komitent
176. kompatibilnost
177. konkrement
178. konsolidacija
179. konsolidant - učvršćivač
180. konzerviranje
181. konzervator
182. konzervirati
183. kopaiva balzam
184. kopal
185. kopal kauri - kauri
186. kora (crosta)
187. korazija
188. korozija
189. kosa svjetlost/koso osvjetljenje
190. krakelir/ krakelura
191. kraplak
192. kreč - vapno
193. kreda za pozlatu
194. kredno-tutkalna preparacija
195. kremen
196. kremška bijela
197. krisokola

198. krpež
199. kruškovina/kruška
200. ksilen (xilen)
201. kurkuma
202. kvasivost
203. kvašenje - kvasiti - močenje-namakanje
204. kvrga
205. lacuna - lakuna
206. lajm
207. lak
208. laminacija
209. laminator
210. lan
211. laneni firnis
212. laneno platno
213. laneno ulje
214. lapis lazuli
215. laser
216. lavanda
217. lavirati
218. lazura
219. leaf casting
220. lem
221. lešenje
222. letva
223. letvica
224. lignin
225. lipovo drvo - lipovina
226. listanje (esfoliazione) - listati se
227. litharge/olovni žuti pigment/olovna gled
228. litopon
229. lokalni tonalit
230. luk

231. lužija /cijed, lukšija - lužnica (lug)
232. ljepenka (šperploča)
233. ljepilo
234. ljepilo od rukavica
235. ljuska
236. ljuskanje boje - ljuskati se - ljuštenje
237. mađarska zelena/planinska z.
238. makovo ulje
239. malahit
240. malahitna zelena
241. manganov sikativ
242. manjak (nedostatak)
243. manjkajući dio - manjkati
244. marmoriranje
245. maruflaža
246. masikot
247. mastiks
248. medij
249. mekani bijeli kruh/gommapane
250. meki lem
251. melinex
252. metamerizam - metamerija
253. metanol - metil alkohol
254. metilceluloza
255. mikroklima
256. mikrokristalinski vosak
257. mikropresjek
258. mikstion
259. mikstionska pozlata
260. miniatura - minijatura
261. minij
262. mjed
263. mjehurić

- 264. montan vosak
- 265. mordent
- 266. morsa - stegača
- 267. mort (od vapna i mramornog pijeska) - žbuka
- 268. mrena
- 269. mrlja (ljaga)
- 270. mumija
- 271. nanošenje
- 272. napinjanje (platna) - napeti
- 273. napuhlina
- 274. napuklina
- 275. napuljska žuta/olovno kositrena ž.
- 276. naslaga
- 277. neutralizacija
- 278. nit
- 279. nitrobenzol - nitrobenzen
- 280. nitroceluloza
- 281. nosilac - nositelj
- 282. njemačka crna
- 283. octena kiselina
- 284. održavanje
- 285. odvajanje - odvojiti (distacco)
- 286. odvajanje - odvojiti (scompattamento)
- 287. oker
- 288. okvir
- 289. oleografija
- 290. oliranje
- 291. olovka
- 292. olovna bijela
- 293. olovno kositreno žuta
- 294. oltarna pala
- 295. opeka sitno tučena
- 296. orahovina

- 297. orahovo ulje
- 298. osnova
- 299. osnova (u tkanju)
- 300. osvjetljenje
- 301. otapalo
- 302. otopina (rastopina)
- 303. otpadanje boje - otpadanje
- 304. otpala boja
- 305. ourikury vosak
- 306. pala
- 307. paleta
- 308. pamuk
- 309. papier machè - papirmaše
- 310. papir
- 311. parafin
- 312. parafin vosak
- 313. paraloid B72
- 314. pariško modriilo/pariško plava
- 315. parketiranje (parketaža)
- 316. passepartout
- 317. pastel
- 318. pastiglia
- 319. patina
- 320. pčelinji vosak
- 321. pennellessa
- 322. pergamena - pergament
- 323. pergamentno tutkalo
- 324. pettenkoffer
- 325. pH
- 326. pigment
- 327. plasticitet - plastičnost
- 328. plastifikator
- 329. platno

- 330. pletenica
- 331. plexisol
- 332. plijesan
- 333. plin CS₂ - ugljikov disulfid
- 334. plovućac
- 335. podbuklina
- 336. poderotina (razderotina, laceracija)
- 337. podloga
- 338. podljepljivanje
- 339. podokvir
- 340. podokvir bez klinova
- 341. podslik
- 342. podslikavanje
- 343. podstava
- 344. poliester
- 345. polikromacija - polikromija - višebojnost
- 346. polikromija
- 347. poliment
- 348. polimentna pozlata
- 349. poliptih
- 350. poliranje
- 351. politiranje
- 352. polivinil (acetat) - polivinili
- 353. porfir
- 354. potaša - pepeljača (kalijev karbonat)
- 355. potez (kista)
- 356. potka
- 357. povezanost
- 358. pozlata
- 359. pozlatarski kist
- 360. prečka (okvira) - priječka
- 361. predela
- 362. preparacija - priprava - priprema

- 363. preslik - preslika
- 364. preslik drugo značenje - preslika
- 365. prevencija
- 366. preventivno konzerviranje
- 367. propadanje
- 368. pruska crvena
- 369. pruska plava
- 370. pukotina (raspuklina)
- 371. pulverizacija
- 372. punca
- 373. punciranje - puncirati
- 374. punciranje/kalk
- 375. punioc (na celuloznoj bazi) - punilo
- 376. radirati
- 377. raspuklina - pukotina
- 378. rašivanje
- 379. razderina - razderotina - laceracija
- 380. regeneriranje - regeneracija
- 381. remsko slikarsko platno
- 382. reintegracija
- 383. rektifikacija
- 384. relativna vlažnost
- 385. relief/reljef
- 386. rentgen - rendgen
- 387. rentoiliranje
- 388. rentoiliranje s kleisterom
- 389. restauriranje
- 390. retabl
- 391. retuš
- 392. retuširati
- 393. reverzibilnost
- 394. rezbar
- 395. rezbarenje/rezbarija

- 396. rezeda
- 397. rub
- 398. rub (podokvira (nutarnjeg okvira))
- 399. ruka
- 400. rupice crvotočine
- 401. sadra (kalcijev sulfat, gips)
- 402. sajdnpapier
- 403. salmijak (amonijev klorid)
- 404. salzburški terpentin
- 405. sandarak
- 406. sapun
- 407. sarkokola
- 408. scagliola - gips - sadra
- 409. sfregazzo
- 410. sidrenje kipa
- 411. signatura
- 412. sikativ - sušilo
- 413. sito
- 414. skalpel
- 415. skela
- 416. slikani sloj
- 417. slikarska faktura
- 418. slikarska lopatica
- 419. slikarski nož
- 420. slina
- 421. slonovokoštano crna
- 422. smreka - smirka
- 423. spannrahme
- 424. spektar
- 425. spektrofotometrija
- 426. spektrometrija
- 427. srebrenje /srebrnenje
- 428. srebro

- 429. stil de grain žuta
- 430. stipsa (kalijev aluminijev sulfat)
- 431. stojna (ploča)
- 432. stolarski kelj/ stolarsko ljepilo
- 433. stratigrafija
- 434. strip lining
- 435. suha tehnika
- 436. suhi kist
- 437. suho čišćenje
- 438. suho čišćenje gamicama
- 439. sukcinat
- 440. sukcinat
- 441. suspenzija
- 442. sušenje
- 443. svežanj - fascikl
- 444. šafran (safran)
- 445. šaraf (vijak, zavrtanj)
- 446. šarnir - šarka
- 447. šav
- 448. šelak
- 449. škrob
- 450. škrobno ljepilo
- 451. špahtla
- 452. španjolska bijela
- 453. šperploča
- 454. špirit (alkohol, žesta)
- 455. štuk
- 456. štukatura
- 457. talijanska zemlja
- 458. taloženje
- 459. tanin
- 460. tarionik
- 461. tartarat

- 462. tehnika izgubljenog voska
- 463. tekstilna struktura
- 464. tekstura
- 465. tempera
- 466. tenzidi - tenzid
- 467. terpentin
- 468. terpentinsko ulje
- 469. terra di siena/sienska zemlja
- 470. teški benzin
- 471. tinta
- 472. tkanina
- 473. tkanje s dva lica
- 474. tkanje vrsta
- 475. toluen (metilbenzen)
- 476. ton
- 477. tonalitet
- 478. topivost - topljivost
- 479. toplinski stol
- 480. traka - vrpca
- 481. tratteggio
- 482. trikloretan - trikloretilen
- 483. tripoli
- 484. trsno crna
- 485. tučak (trljač, trvač)
- 486. tutkalno škrobna pasta
- 487. tutkalo - ljepilo
- 488. tvrdi lem - lem
- 489. učvrstiti
- 490. učvršćenje (konsolidacija)
- 491. učvršćivanje boje
- 492. ugljen
- 493. ugljikovodik
- 494. ugreben zapis - incizija

- 495. ultramarin
- 496. uljani kit
- 497. ulje
- 498. ulje lavande/lavandino ulje
- 499. uljena boja
- 500. umakanje - umakati
- 501. umbra
- 502. umjetna slina
- 503. UV fluorescencija
- 504. UV lampa
- 505. UV svjetlost - ultraljubičast
- 506. uzorak
- 507. vakuum komora
- 508. velin
- 509. velinatura (facing)
- 510. venecijanski terpentini
- 511. verderame
- 512. verdetto (krisokola)
- 513. verdigris
- 514. vert emeraude
- 515. vezivo
- 516. vezivo (tkanje)
- 517. viskozitet - viskoznost
- 518. vitriol
- 519. vivijaniti
- 520. vlakno
- 521. voda
- 522. vodena boja
- 523. vodeni žig - vodeni znak - vodotisak
- 524. vosak
- 525. voštana masa
- 526. white spirit - teški benzin
- 527. wishab spužvice

- 528. zakit
- 529. zakitati
- 530. zakrpa
- 531. zakrpati
- 532. zapon lak
- 533. zasićenost
- 534. zaštita
- 535. zatečeno stanje
- 536. zečje tutkalo
- 537. zelena zemlja
- 538. zijev
- 539. zlatni listić
- 540. zmajeva krv
- 541. žbuka
- 542. želatina
- 543. žućenje
- 544. žuta od pasjakovine

Mr.sc.Lucijana Leoni

ŽIVOTOPIS

Rođena u Zagrebu 21. veljače 1958.

Školska sprema:

- 2001 na Sveučilištu Ca' Foscari, Venecija, Italija, obranom magistarskog rada «*Didaktika mikrojezika turizma*» završila dvogodišnji magistarski sveučilišni studij «Didaktika i promocija talijanskog jezika i kulture», didaktičkog i organizacijskog usmjerenja.
- 1981. godine diplomirala na Filozofskom fakultetu u Zagrebu i stekla zvanje profesora talijanskog jezika i književnosti i francuskog jezika.
- 1976. maturirala prirodoslovno-matematički smjer II Gimnazije u Zagrebu.
- Osnovnu školu pohađala u Zagrebu i Rimu.

Usavršavanje:

- 2009. Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, radionica: The use of Web 2.0 Tools in the Design and Implementation of Pedagogical Activities for e-Learning.
- 2005. kao stipendist Sveučilišta La Sapienza u Rimu, Italija i Ministarstva vanjskih poslova Republike Italije pohađala i položila seminar za tutore u obrazovanju na daljinu.
- 2005. pri CARNet-u pohađala i položila tečaj: Izrada on line tečajeva pomoću WebCT.
- 2003. kao stipendist Ministarstva vanjskih poslova Republike Italije pohađala i položila tromjesečni tečaj «Local and central governance» pri centru CIRPS Sveučilišta La Sapienza u Rimu, Italija.
- 1982. Centar Suvag u Zagrebu, diploma za rad s osobama oštećenog sluha i govora, te diploma tečaja AVGS metode za učenje stranih jezika.

Radno iskustvo:

1999. -	Sveučilište u Dubrovniku, viši predavač za talijanski jezik.
1994. – 1999.	Fakultet za turizam i vanjsku trgovinu u Dubrovniku, Sveučilište u Splitu, predavač za talijanski jezik.
1990. – 1994.	Umjetnička škola «Luka Sorkočević» u Dubrovniku, profesor talijanskog i francuskog jezika, te pedagog za klasični balet.
1984. - 1990.	Medicinski centar Dubrovnik, audiorehabilitator.
1983. - 1984.	Leksikografski zavod «Miroslav Krleža» u Zagrebu, stručni suradnik korektor.

- Priznanje Leksikografskoga zavoda 'Miroslav Krleža', Zagreb, u povodu 50. obljetnice utemeljenja, za izvanredni i višegodišnji doprinos uspješnom radu Leksikografskog zavoda.
- Povremeno kao vanjski suradnik prevodi za Poglavarstvo Grada Dubrovnika, za Županiju dubrovačko-neretvansku. Kao prevoditelj i organizator sudjelovala u manifestacijama razmjene u športu i kulturi između grada Dubrovnika i gradova Republike Italije.
- Bavi se prevoditeljstvom.

Objavljeni radovi:

1. Leoni, L.; Maslek, J., Ponos-forma tradizionale plurisecolare di cooperazione dei contadini viticoltori nella penisola di Pelješac // *Mediterraneo - Archeologia e civiltà del vino - produzioni, scambi, traffici / De Nicolo', Maria Lucia (ur.)*. Cattolica, Italija : Comune di Cattolica, Istituzione culturale della Regina, 2012. 135-142 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
2. Violić-Koprivec, A.; Maslek, J.; Leoni, L., Italianismi nella terminologia marinara nella zona di Dubrovnik/Ragusa dall'antichità ad oggi // *De Nicolo', Maria Lucia (ur.)*. Cattolica, Italija : Comune di Cattolica, Istituzione Culturale della Regina, 2012. 157-162 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
3. Multilingual Multimedia Thesaurus for Conservation and Restoration - Collaborative Networked Model of Construction // *Proceedings of 2nd International Conference The Future of Information Sciences : INFUTURE2009 - Digital Resources and Knowledge Sharing / Stančić, Hrvoje ; Seljan, Sanja ; Bawden, David ; Lasić-Lazić, Jadranka ; Slavić, Aida (ur.)*. Zagreb : Odsjek za informacijske znanosti, Filozofski fakultet Zagreb, 2009. 261-268 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, stručni).
4. Strategies for creating a network based environment for learning a foreign language of media communication // *Zbornik radova CUC 2005 - Meeting users needs / Birimiša, Zoran ; Roca, Ana (ur.)*. Zagreb : Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNet, 2005. (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, stručni).
5. Kvaliteta u poučavanju i učenju stranih jezika // *ZBORNİK RADOVA FTVT / Benić, Đuro (ur.)*. Dubrovnik : Fakultet za turizam i vanjsku trgovinu Dubrovnik, 2004.. Str. 257-272.
6. Didaktika jezika turizma s obzirom na moderne tehnologije // *ZBORNİK FTVT 2003 / Benić, Đuro (ur.)*. Dubrovnik : Fakultet za turizam i vanjsku trgovinu Dubrovnik, 2003. Str. 325-334.

Prijevod s talijanskog na hrvatski jezik:

8. F.Valentini: *Suvremena politička misao*, Školska knjiga, Zagreb, 1981.
9. B.Rizzi: *Birokratski kolektivizam*, Globus, Biblioteka 'Novi svijet', Zagreb, 1983.
10. F.Barbieri, *Lijeva i desna skretanja*, Stvarnost, Zagreb, 1987.

Prijevod s hrvatskog na talijanski jezik:

11. Stručni suradnik prevoditelj za talijanski od 1.-8. sveska, urednik za talijanski u osmom svesku Osmojezičnog enciklopedijskog rječnika u izdanju Leksikografskoga zavoda 'Miroslav Krleža', Zagreb.
12. Brošura «*Baltazar Bogišić*», za zbirku «*Baltazar Bogišić*» Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, Cavtat, 1987.
13. Eseji Miljenka Foretića: *Dubrovnik, ritratto di una città*, Dubrovnik, 1997.; *Venezia, mito e antimito*, Dubrovnik, 1997. Eseji su predstavljeni na skupovima u Anconi i Veneciji 1987.
14. Brošura *Pomorski muzej*, Dubrovnik, 2002.
15. Brošura *Knežev dvor*, Dubrovnik, 2004.
16. Brošura *Stjepan Gradić*, Dubrovački muzeji, Dubrovnik, 2013.