

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FILOZOFSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA INFORMACIJSKE ZNANOSTI  
Ak. god. 2007./ 2008.

Sara Librenjak

**INTERNET ZA NAJMLAĐE**  
**Korištenje računala i web dizajn za djecu rane školske dobi**

Završni rad

Mentor: mr.sc. Kristina Vučković

Zagreb, 2008.

# Sadržaj

1. Uvod .....	2
2. Teorijski pregled.....	3
2.1. Istraživanja u SAD-u.....	3
2.2 Istraživanja u Europi .....	4
2.3 Istraživanja u Hrvatskoj .....	5
2.4. Prilagodba web dizajna djeci .....	5
3. Anketa.....	9
3.1. Odabir uzorka.....	9
3.2. Sadržaj ankete .....	9
3.3. Metodologija .....	9
3.4. Problemi .....	10
3.5. Relevantni podaci o osnovnoj školi .....	11
3.6. Demografski prikaz ispitanika .....	11
3.7. Rezultati .....	13
3.7.1. Djeca i računala.....	13
3.7.2. Djeca i Internet.....	15
4. Intervju .....	19
4.1. Uvod.....	19
4.2. Metodologija .....	19
4.3. Analiza korištenih stranica.....	211
4.4. Rezultati .....	26
4.5 Primjer izrade stranice prema rezultatima istraživanja.....	32
5. Zaključak .....	35
6. Rječnik.....	366
7. Popis literature.....	377
8. Prilozi .....	38

# 1.Uvod

U ovom radu govorit ćemo o navikama korištenja Interneta, te o dizajnu internetskih stranica koji je prikladan za populaciju djece rane školske dobi. Istraživanje stavova, navika i potreba najmlađih korisnika Interneta danas možemo smatrati nužnim. Trenutno su ti podaci za hrvatsku populaciju nepoznati, a dječjoj populaciji se pridaje malo pažnje pri izradi web stranica, čak i kad su one dijelom ili u potpunosti namijenjene upravo njima.

Misao vodilja ovog rada jest da djeca u dobi od šest do deset godina ne doživljavaju stranice na isti način kao stariji korisnici Interneta. Oni imaju različite zahtjeve, interese i načine pregledavanja internetskih stranica, pa bi se u skladu s tim podacima iste trebale i prilagoditi svojoj publici.

U cilju boljeg uvida u dječji doživljaj Interneta, izvršeno je istraživanje na području jedne zagrebačke osnovne škole. Provedena je anketa na većem broju učenika, te je nasumično odabran manji broj učenika za pobliže istraživanje.

Rad je podijeljen na tri dijela. U prvom dijelu rada izložit ćemo sažet pregled novijih istraživanja o dječjem korištenju računala i Interneta, te savjetima za djeci pristupačan web dizajn. Istraživanja na području Hrvatske za istu populaciju nisu pronađena, te će se koristiti rezultati istraživanja koja su provedena na području SAD-a i Europske unije. Rezultati su prikazani kao uvod u problematiku ovoga rada, te na kraju uspoređeni s rezultatima istraživanja kojima se ovaj rad bavi.

U drugom dijelu opširno je prikazano istraživanje i rad s učenicima. Objašnjena je metodologija istraživanja, prikazani su i pojašnjeni rezultati ankete zaključno s njihovom interpretacijom i komentarom. Rezultati su prikazani statistički i/ili opisno, ovisno o njihovoj prirodi.

U trećem dijelu komentirat ćemo rezultate i dati prijedloge za njihovu upotrebu u praksi izrade web stranica. Kao primjer ćemo navesti i stranicu koju je izradila autorica za potrebe dječjeg CD-a „Putovanje kroz znanje“, vodeći se rezultatima ankete.

Svrha ovog rada je dati sažet, ali upotrebljiv uvod u dječje korištenje Interneta kao jednog od najbrže rastućih medija današnjeg doba. Istovremeno se nadamo da će prikazani rezultati poslužiti bilo izradi dječjih internetskih stranica, bilo kao referentni podaci za neko opširnije istraživanje.

## 2. Teorijski pregled

U ovom ćemo se dijelu rada osvrnuti na podatke nedavno provedenih istraživanja u SAD-u i Europskoj uniji koji su pokazali kako je korištenje računala, a posebice Interneta, sve više prisutno u životima najmlađih. Iako su ciljane skupine nešto šire postavljene nego u ovom radu, obuhvaćajući i predškolsku i srednjoškolsku djecu, bit će zanimljivo promatrati rezultate koje su navedene studije postigle i, konačno, usporediti ih s rezultatima do kojih smo došli u proučavanju navika korištenja Interneta učenika nižih razreda hrvatske osnovne škole.

Konačno, nakon samih podataka o korištenju Interneta, oslonit ćemo se na trenutno poznate činjenice o drugom aspektu našeg rada – prilagodbi Interneta najmlađima. Naime, kao što ćemo vidjeti, broj maloljetnih korisnika Interneta u stalnom je porastu do te mjere da je u prosječnoj obitelji veća vjerojatnost da dijete koristi Internet više od svojih roditelja. U skladu s tim, autori internetskih stranica moraju imati na umu kako djeca u korištenju Interneta imaju specifične potrebe koje se, pak, u nekim aspektima, uvelike razlikuju od prosječnog korisnika. Kako bi neka internetska stranica bila uspješna, odnosno, da upotrijebimo marketinški rječnik, „pogodila svoju publiku“, njen autor mora biti svjestan kako svaki aspekt stranice, od njezine organizacije do audio-vizualnih elemenata, mora odgovarati potrebama mlađih korisnika.

Međusobno neovisna istraživanja koja su proveli Europska komisija u 29 zemalja Europe i *National School Boards Foundation* u Sjedinjenim Američkim Državama imaju za primarni cilj upozoriti na opasne strane Interneta. Već je u tome vidljivo kako je danas, s razlogom, izuzetno bitno informirati roditelje i nastavnike kako Internet, osim obrazovnim i zabavnim sadržajima, obiluje i djeci neprimjerenim stranicama. Navedena istraživanja, iako se odmiču od tematike našeg rada, posebno su nam zanimljiva jer su jedna od rijetkih koja nude sustavan i detaljan opis dječjih navika pri korištenju računala.<sup>1</sup>

### 2.1. Istraživanja u SAD-u

U američkom se slučaju radilo o telefonskoj anketi koja je obuhvatila 1 735 kućanstava s djecom između dvije i sedamnaest godina. U posebnom je dijelu ankete obavljen razgovor sa 601 djetetom između 9 i 17 godina, od kojih se njih čak 61 posto redovito koristi

---

<sup>1</sup> Europska komisija bavi se i istraživanjem ostalih suvremenih pomagala, kao npr. mobitela.

Internetom. Ovaj je podatak tim zanimljiviji ako se uspoređi s podacima dobivenim za njihove roditelje, među kojima je 9 posto manje onih koji se koriste Internetom.

Kao glavni razlog kupovanja računala navodi se obrazovanje djece. Eventualne poslovne obaveze roditelja su na drugom mjestu, a i u tom slučaju, obrazovanje djece preko Interneta često postaje najčešća aktivnost na računalu, bez obzira na to što samo računalo nije primarno kupljeno u te svrhe.

Ostala saznanja ove ankete ruše najčešće predrasude i strahove koje roditelji imaju prije kupovanja računala svojoj djeci. Tako se, na primjer, primjećuje kako uz veće korištenje Interneta, djeca provode manje vremena gledajući televiziju i, što se čini nevjerojatnim, više vremena posvećuju i ne-elektroničkim sadržajima, poput časopisa i knjiga, više se posvećuju umjetničkim aktivnostima i više vremena provode igrajući se izvan kuće.

Najčešće aktivnosti na Internetu variraju o spolu djeteta. Iako i djevojčice i dječaci provode približno jednako vremena koristeći se Internetom (pri čemu je postotak djevojčica koje ga koriste, ovisno o njihovoj dobi, veći za nekoliko postotaka), njihove najčešće aktivnosti nisu jednake. Djevojčice češće koriste Internet za obrazovne i interaktivne sadržaje (*e-mail* i *chat*), dok s druge strane 30 % dječaka uopće ne koristi *e-mail*, a 50 % ga koristi tek jednom tjedno te se u njihovom slučaju Internet najčešće koristi za zabavu, gdje prednjače igrice.

## 2.2 Istraživanja u Europi

Europsko istraživanje donosi slične podatke, ali s detaljnijom podjelom dobnih skupina te se isti mogu bolje usporediti s rezultatima naše ankete. *Online* igrice tako su najčešća aktivnost na računalu devetogodišnjaka i desetogodišnjaka, bez obzira na spol, a učestalost korištenja Interneta u toj je dobi tri do četiri puta tjedno. U kasnijim se godinama (12-14) Internet koristi svakodnevno, a igre nastavljaju biti važna aktivnost samo za dječake, dok se djevojčice, kao i u američkom istraživanju, počinju koristiti *e-mailom* i *chatom* koji za tu skupinu postaje najčešća aktivnost. Zabavni sadržaji se općenito najčešće pojavljuju, dok su obrazovni povezani isključivo s obvezama osnovnoškolskog obrazovanja.<sup>2</sup> Ostale su aktivnosti nešto rjeđe i uglavnom se odnose na stariju skupinu (12 do 14 godina): stvaranje *blogova*; komentiranje tuđih *blogova*; preuzimanje (eng. *download*) slika, igara, glazbe.

---

<sup>2</sup> Europska djeca, na temelju ovih istraživanja, ne smatraju obrazovanje primarnom funkcijom Interneta, kao što je to slučaj u SAD-u. Prikupljanje podataka preko Interneta za školske obaveze je općenito nepopularna aktivnost, ali djeci ipak zanimljiva zbog mogućnosti izbjegavanja proučavanja knjiga i ostalih ne-elektroničkih pomagala.

Općeniti je zaključak u proučavanju podataka dobivenih ovim istraživanjem kako djevojčice, u odnosu na dječake, imaju mnogo širi spektar *online* aktivnosti.

Ova dva istraživanja ponudila su nam konkretne podatke o najčešćim *online* aktivnostima mlađih korisnika, a s obzirom na njihov stalan porast jasno je kako se i same stranice, namijenjene primarno tim korisnicima, moraju prilagoditi.

## 2.3 Istraživanja u Hrvatskoj

Trenutno ne postoje slična istraživanja stavova i navika djece na Internetu u Hrvatskoj. U našem radu korisna referenca bit će pregled kriterija vrednovanja obrazovnih sadržaja na Internetu.<sup>3</sup>

Istraživanje je korisno za pregled važnih područja na koja treba obratiti pažnju prilikom usporedbe osobne analize stranice, i tumačenja rezultata ispitanika. Navedeni kriteriji u radu nisu mogli biti univerzalno primijenjeni na svaku od analiziranih stranica zbog njihove različite predmetnosti i namjene. Ipak, dobra su smjernica na bitna područja za općenito vrednovanje obrazovnog sadržaja.

## 2.4. Prilagodba web dizajna djeci

Kao što smo vidjeli u prethodnim odlomcima, dječja populacija ima nezanemariv postotak među korisnicima Interneta, a izvjesno je da će njihova brojka samo rasti. Proporcionalno s porastom mlađih korisnika raste i broj Internet stranica namijenjenih toj populaciji. Međutim, pri stvaranju web dizajna, bez obzira radi li se o stranici obrazovnog sadržaja, portalima s igricama ili posve komercijalnim stranicama s ciljem reklamiranja određenog proizvoda, potrebno je, kao uostalom pri dizajniranju bilo koje druge stranice, prilagoditi se ciljanoj skupini.

Djeca kao ciljana skupina tim su specifičnija jer prilagodba web dizajna u tom slučaju podrazumijeva poznavanje razvijanja kognitivnog procesa i motoričkih sposobnosti najmlađih. Situacija postaje tim zahtjevnija ako prihvatimo činjenicu da je nemoguće napraviti Internet stranicu za svu djecu, odnosno, naručitelj stranice i programer moraju biti svjesni kako svaka dobna skupina dolazi s različitim potrebama koja se ne moraju poklapati s ostalima. Dobne skupine su u dječjoj populaciji još više sužene, odnosno, potrebno je na samom početku odrediti je li stranica namijenjena trogodišnjacima, petogodišnjacima ili

---

<sup>3</sup> Vrana, Radovan. Seljan, Sanja. Vučković, Kristina. *Kriteriji za vrednovanje obrazovnih sadržaja na Internetu*

osmogodišnjacima. Na prvi pogled se to čini sasvim jednostavnim, ali je bitno napomenuti kako takva prilagodba ne podrazumijeva samu tematiku stranica, već sveukupan dizajn, navigaciju i organizaciju.

U svom radu *Children on the Internet*, Dina Denmer objašnjava zašto se djeca od 3 do 12 godina moraju podijeliti u (najmanje) tri skupine, ovisno o njihovom sveukupnom psihofizičkom razvoju. Na temelju njezine podjele, došli smo do sljedećih temeljnih zaključaka o potrebama djece kao korisnika Interneta:

- **Djeca od 3 do 5 godina:** pri kreiranju stranice za ovu dobnu skupinu, bitno je imati na umu razinu koncentracije koju dijete ima u ovoj dobi. Kako se ona kreće između 8 i 15 minuta, programer ne može očekivati da će se korisnik zadržati na određenim sadržajima dulje od toga. Također, stranica mora ponuditi što više audiovizualnih sadržaja, a što manje teksta. Ako se ništa ne događa na ekranu, dijete će jednostavno preći s Interneta na neku drugu aktivnost.
- **Djeca od 5 do 8 godina:** u ovoj dobi, dječji svijet prestaje biti samo izravna okolina, te ponuda stranice može biti maštovitija, ali u skladu s motoričkim sposobnostima (što je posebice bitno kada se radi o portalima s igricama).
- **Djeca od 8 do 12 godina:** stranica za ovu dobnu skupinu mora imati što više interaktivnih sadržaja.

Konačno, oslanjajući se na CNET Builder.com, Denmer navodi deset temeljnih obaveza pri stvaranju web dizajna za djecu:

1. određivanje dobne skupine,
2. uključivanje interaktivnih elemenata (diskusije, *chat*, *e-mail*, mogućnost samostalne prilagodbe stranice),
3. oprez pri traženju osobnih informacija (potrebno je objasniti i djeci i roditeljima o kakvim se informacijama radi i zašto su potrebne),
4. korištenje (animiranih) likova (koji mogu predstaviti korisnu informaciju),
5. izbjegavanje dosade i/ili pretjerane ljubaznosti (pogotovo ako se obrađuju malo „teže“ teme),
6. jasnost i razumljivost načina navigacije i ikona,
7. redovito ažuriranje,
8. pregled ostalih stranica namijenjenih toj populaciji,
9. testiranje stranica (može se sastojati od promatranja određenog odabranog uzorka djece i njihovog korištenja stranice),
10. ljubav prema djeci bez koje je nemoguće napraviti dobar web dizajn za djecu.

Ovom popisu možemo još pridodati i vizualno bogatiju grafiku, ali s određenom zadržkom. Iako bogata vizualnost može bolje privući pozornost i zanimanje bilo kojeg korisnika – bio on dijete ili ne, problem nastaje kada se autori stranica oslanjaju na gomilanje audio-vizualnih elemenata skrivajući nedostatak sadržaja – upravo ono što traži dječja radoznalost, privučena efektima. S druge strane, ako stranica obiluje i jednim i drugim, riskira se stalno odvlačenje pažnje od sadržaja. Na primjer: ako uvodimo određeni animirani lik i predstavimo ga na npr. naslovnoj stranici kao vodiča po određenim rubrikama stranice, onog trenutka kada se dijete nađe u nekoj rubrici, neizvedivo je da istovremeno taj animirani lik nastavlja s predstavljanjem drugih rubrika. Naglasak mora biti na jednom elementu. S druge strane, efekti se mogu nalaziti u pozadini kako bi dijete bilo svjesno kako istovremeno može i pogledati ono što ga trenutno zanima i nakon toga naći novi sadržaj, bilo vraćanjem na početnu stranicu, bilo nekom malo drukčijom organizacijom koja mora na čitavom mrežnom sjedištu (eng. *site*) biti dosljedna.

Općih pravila nema. Način dječje interakcije s računalom još je uvijek nedovoljno istražen te se često kao najbolji savjet predlaže i direktno uključivanje djece u stvaranje web dizajna što može završiti zanimljivim prijedlozima i uspješno obavljenim ciljem – kvalitetnom stranicom.



### 3. Anketa

Uzorak ankete čini 90 učenika prvog do četvrtog razreda osnovne škole, a intervju je prošlo dvanaestero nasumično odabrane djece iz tih razreda. Djeca su odgovarala na pitanja o svojim stavovima o računalima općenito, korištenju Interneta, pokazali svoje znanje i dali primjedbe na ono što im se na Internetu sviđa, ne sviđa ili nedostaje. Anketa je provedena uz nadzor razrednog nastavnika/nastavnice i upute voditeljice ankete.

#### 3.1. Odabir uzorka

Istraživanje je provedeno na području jedne zagrebačke osnovne škole. U trenutku istraživanja, školi su privremeno pridružena četiri razreda druge škole, tako da su u anketi sudjelovali učenici iz po jednog prvog, drugog, trećeg i četvrtog razreda koji zajedno broje stotinjak učenika. Preciznije, uzorak se sastoji od 20 učenika prvog razreda, 18 drugog, 31 trećeg, te 21 učenika četvrtog razreda. Svaki razred uključen je u cijelosti. Iznimka je treći razred, gdje je riječ o dva manja, od kojih se jedan koristi kao kontrolna skupina.

	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	Djevojčice	Dječaci	Djevojčice	Dječaci	Djevojčice	Dječaci	Djevojčice	Dječaci
Pismeno	7	13	8	10	13	18	16	5
Usmeno	0	0	2	2	2	2	2	2
Ukupno	20		18		31		21	

*Tablica 1: Prikaz uzorka po spolu i sudjelovanju u dijelovima istraživanja*

#### 3.2. Sadržaj ankete

Anketa<sup>4</sup> se sastoji od jedne stranice teksta, pisane uglavnom velikim tiskanim slovima, u drugom licu jednine, hrvatskim standardnim jezikom, pri čemu se vodilo računa o djeci pristupačnim izrazima. Sadrži trinaest pitanja, od kojih je posljednje popis od sedam tvrdnji s kojima ispitanici trebaju izraziti slaganje ili neslaganje. Budući je anketa anonimna, na početku su ispitanici trebali označiti samo razred u koji idu i spol.

---

<sup>4</sup> Vidi Prilog 1 za anketu u cijelosti kakva je predstavljena ispitanicima.

Pitanja su podijeljena u dvije tematske skupine. Međutim, podjela nije bila posebno označena u samoj strukturi ankete. Prvih pet pitanja, te jedanaesto i neke od tvrdnji, se odnose na općenito korištenje računala, kao npr.

- ima li ispitanik računalo kod kuće,
- učestalost korištenja,
- najčešće radnje na računalu,
- početak korištenja,
- način učenja računalnih vještina,
- roditeljske i vlastite stavove o računalu.

Pitanja od šestog do desetog, te preostale tvrdnje, odnose se na Internet:

- iskustvo korištenja,
- stranice koje poznaju,
- interese i
- stavove o Internetu.

Iscrpan sadržaj pitanja pokriven je u poglavlju 3.7. gdje ćemo prikazati i rezultate ankete.

### 3.3. Metodologija

Anketu je provela autorica uz pomoć razredne nastavnice danog razreda. Prije nego što su učenicima podijeljeni obrasci s pitanjima, ukratko im je objašnjena tema istraživanja, anonimnost ankete, te skrenuta pozornost na što iskrenije odgovaranje. U razredima koji nikad prije nisu sudjelovali u nekom istraživanju objašnjeno je što je anketa, čemu služi i kako se odgovara na pitanja. Atmosfera rješavanja bila je ugodna i neslužbena kako bi se ispitanici osjećali slobodni za interakciju s voditeljicom ankete. Također su ohrabreni da dodaju vlastiti komentar na bilo koje pitanje ukoliko osjećaju da je potreban. Na kraju su zamoljeni da ne razgovaraju međusobno tijekom ispunjavanja ankete.

Svi učenici su istovremeno odgovarali na pitanja koja su im čitana uz kratku uputu kako bi se osiguralo razumijevanje pitanja i načina odgovora. Nakon svake upute i mogućeg problematičnog pitanja, ispitanicima je dano dodatno pojašnjenje, koje su u nekim dijelovima koristili.

Tijekom rješavanja, voditeljica ankete bilježila je pitanja ispitanika i probleme s određenim dijelovima koje treba uzeti u obzir prilikom interpretacije rezultata.

Nakon što su svi sudionici do kraja ispunili anketu, iste su skupljene nakon čega je uslijedila kratka diskusija za ostala pitanja ispitanika. Nakon toga, odabrani su sudionici za drugi dio istraživanja u kojem je trebalo pregledavati internetske stranice.

### 3.4. Problemi

Jasno je da veličina uzorka ne može govoriti o općem mišljenju i navikama hrvatske, pa ni zagrebačke djece, ali oko nekih pitanja daje koristan uvid u dio te problematike.

Već se pri jednostavnom demografskom prikazu uzorka nailazi na neobično granične rezultate: u tri razreda nailazimo na prosječno 60% dječaka, dok je u četvrtom 75% djevojčica. Taj podatak treba uzeti u obzir kod razmatranja pitanja koja mjere stavove. Primjerice, određena pitanja je zanimljivo promatrati ovisno o spolu ispitanika, no neravnomjieran udio spolova u uzorku nas upućuje da spolno podijeljene podatke promatramo s tom činjenicom uzetom u obzir.

Osim toga, vidljiva je i iznimna polariziranost mišljenja ovisno o razredu. Bila bi pogreška to pripisati isključivo starosnoj razlici, jer pri promatranju učenika unutar razreda i njihove interakcije s učiteljicom kao i njihove međusobne interakcije, vidljivo je da su razredi homogene skupine s jakim efektom mišljenja mase. Za djecu rane školske dobi uobičajeno je da budu podložna utjecajima i konformiraju se s mišljenjem većine, osobito oko pitanja koja sasvim ne razumiju.

Slično gore navedenom, u nekim pitanjima vidljivo je mnogo identičnih odgovora jednostavno iz razloga što je određeni ispitanik postavio pitanje u kojem je bio sadržan moguć odgovor, te je većina ostalih ispitanika navela identičan podatak. Ta situacija je prisutna kod pitanja koja se odnose na ispitivanje znanja ispitanika.<sup>5</sup>

Iz tih razloga rezultati ankete biti će prikazani ne samo statistički, već i opisno, s navedenim okolnostima za svaku od tema ankete. Antropološki pristup istraživanju stavova populacije ove dobi neophodan je za kvalitetan uvid u rezultate zbog njihove kompleksnosti i mnogih faktora koji na njih utječu, i stoga isti koristimo u čitavom radu. Prije nego iznesemo rezultate ankete, opisat ćemo neke od faktora koji utječu na same rezultate: okolnosti školovanja ispitanika, i detaljniji opis demografske statistike uzorka.

---

<sup>5</sup> Takve situacije su zabilježene prilikom rješavanja ankete i bit će uzete u obzir pri prikazu rezultata.

### 3.5. Relevantni podaci o osnovnoj školi

Osnovna škola u kojoj je provedeno istraživanje ima osam razreda, od kojih su odabrana prva četiri kao ciljana skupina istraživanja, te ćemo se usredotočiti na opis njihovih okolnosti u ovom poglavlju. Postoje četiri prva, druga, treća i četvrta razreda, među kojima je jedan odnedavno pridružen iz obližnje škole<sup>6</sup>, a u jednom se odvija dulja nastava s pauzom za ručak, gdje učenici provode većinu dana u školi.<sup>7</sup> Razred koji dolazi iz druge osnovne škole, te iz drugog dijela grada, razlikuje se u nekim rezultatima od ostalih razreda. Te podatke trebamo uzeti u obzir prilikom analize ankete. Također, učenici koji provode više sati u školi i u interakciji jedni s drugima imaju mnogo manju standardnu devijaciju na velikom broju pitanja od ostalih razreda. U uzorku od pet razreda se nalaze dva razreda iz pridružene osnovne škole, jedan razred s duljom dnevnom nastavom, te dva razreda u uobičajenim nastavnim okolnostima.

Sama škola uvela je nastavu informatike za rane razrede osnovne škole kao izborni predmet. Tu nastavu prosječno pohađa 15% učenika po razredu među svim učenicima od prvog do četvrtog razreda.<sup>8</sup> Nastava informatike sastoji se od učenja osnova korištenja računala, a u kasnijim razredima rade se jednostavni programski jezici kao što su Logo i Basic no nijedan učenik prije petog razreda ne sudjeluje u tom dijelu. Također, u nekim razredima učiteljice same drže nastavu informatike svim učenicima. Primjer toga je drugi razred uvršten u uzorak. Dijelom i radi toga učenici pokazuju bolje znanje i veći interes za računala i Internet. Ipak, u nastavi informatike trenutno je manji naglasak stavljen na Internet, te učenici većinu vremena na nastavi provode u korištenju računala za učenje osnova Windows operativnog sustava te za zabavu.

### 3.6. Demografski prikaz ispitanika

Svi ispitanici su u dobi koja odgovara razredu koji pohađaju. Učenici prvog razreda imaju šest ili sedam, a učenici četvrtog razreda devet ili deset godina.

Tablica 2 prikazuje broj učenika po razredu, te broj učenika pojedinog spola, dok tablica 3 prikazuje iste vrijednosti u postocima zaokruženog na najbližu cjelobrojnu vrijednost.

---

<sup>6</sup> Četiri razreda (po jedan od prvog do četvrtog) pridružena su od početka ljetnog polugodišta drugoj osnovnoj školi zbog radova.

<sup>7</sup> Poznato kao „dnevni boravak“.

<sup>8</sup> Procjena stručne suradnice u školi.

	1. razred	2. razred	3. razred (1)	3. razred (2)	4. razred	Ukupno
Dječaka	13	10	13	5	5	46
Djevojčica	7	8	9	4	16	44
Ukupno	20	18	22	9	21	90

*Tablica 2.: Brojčani prikaz ispitanika po spolu i razredu*

	1. razred	2. razred	3. razred (1)	3. razred (2)	4. razred	Ukupno
Dječaka	65%	56%	59%	56%	24%	51%
Djevojčica	35%	44%	41%	44%	76%	49%
Udio razreda u uzorku	22%	20%	34% (24% i 10%)		23%	100%

*Tablica 3: Udio ispitanika po razredu i spolu u postocima*

Kao što je vidljivo iz tablice 3 ispitanici su u ukupnom pregledu ravnomjerno raspoređeni po spolu, iako je raspored po razredima nepravilan. Za pitanja kod kojih dob nije značajan faktor, ta činjenica osigurava ispravan prikaz distribucije rezultata po spolu.

Pitanje razreda, odnosno dobi i okoline ispitanika, uglavnom je pravilno raspoređeno, s iznimkom trećih razreda. Kod pitanja gdje je dob bitan faktor, treći razred s manjim brojem ispitanika bit će oduzet iz računice.

### 3.7. Rezultati

Rezultate ankete grupirat ćemo prema tipu i svrsi pitanja te faktorima koji utječu ili po kojima valja razdvojiti podatke. Prvo ćemo prikazati općenite rezultate koji se odnose na čitav uzorak, a kasnije ćemo promatrati izdvojena pitanja koja ovise o većem broju varijabli.

Uvod u istraživanje dječjih navika korištenja računala i Interneta je skupljanje kvantitativnih podataka o dječjem znanju, interesu i učestalosti korištenja bilo računala, bilo Interneta. Tablice 4 i 5 prikazuju te podatke za čitav uzorak. Pitanja u tablicama preformulirana su u tvrdnje s odgovorom da ili ne, iako često postavljena u drugom obliku.

#### 3.7.1. Djeca i računala

Pitanje	DA	NE	NE ZNA
Posjeduje računalo kod kuće	91%	9%	n/a
Koristio/la se računalom <sup>9</sup>	96%	4%	n/a
Koristi računalo prije pete godine	37%	63%	n/a
Koristi računalo prije sedme godine	88%	12%	n/a
Sam/a je naučio/la koristiti računalo	28%	72%	n/a
Smatra da računala služe za učenje	64%	20%	16%
Voli računala više od ostalih oblika zabave	19%	81%	n/a
Namjerava se baviti računalima u budućoj profesiji	22%	48%	30%
Smatra da su računala više namijenjena/zanimljiva muškom spolu	23%	63%	14%
Smije koristiti računalo manje od jednog sata dnevno	35%	65%	n/a
Smije koristiti računalo više od 3 sata dnevno	38%	62%	n/a

*Tablica 4.: Općenita pitanja o računalima, pregled kroz čitav uzorak*

Tablica 4 daje nam u nekim dijelovima iznenađujuću sliku o djeci ispod deset godina i računalima. U prvom redu prikazuje neizbježnu prisutnost računala u njihovom životu. Velika većina ispitanika ima stalno dostupno računalo i koristilo ga je prije sedme godine, a više od trećine koristila ga je u ranoj predškolskoj dobi, ponekad i s tri godine. Te brojke pokazuju u kojoj su mjeri računala zastupljena od najranije dobi, i svakako ih treba imati u vidu prilikom

<sup>9</sup> Od ispitanika koji su koristili računalo, 38% navodi da ga koristi često.

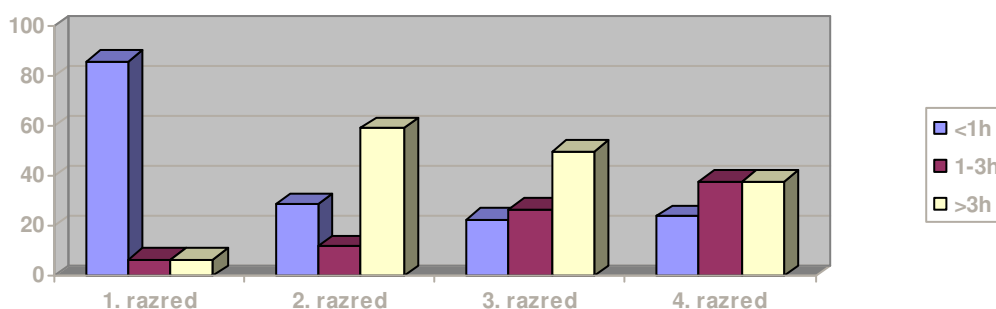
planiranja njihovog obrazovanja i interesa. Također nas upozoravaju koliko je bitno da se u toj dobi ističu korisne, ali i upozori na opasne strane računala.

Većina ispitanika (iako možda pod utjecajem slogana ili stalno ponavljanih rečenica koje slušaju), odgovara da računala ne služe samo za igranje, već i za učenje. U kojoj mjeri ih trenutno za to zapravo koriste? 15% ispitanika izravno navodi obrazovni aspekt računala kao jednu od najčešćih svrha korištenja, no usputni i skriveni aspekti učenja preko računala nisu zanemarivi.<sup>10</sup>

Ipak, podaci nam ukazuju da su računala zasad uglavnom pasivno prisutna u dječjim životima: manji postotak izdvaja računala kao omiljeni oblik zabave ili se već sada namjerava usmjeriti na neku od profesija u kojima je naglasak na računalu<sup>11</sup>, a tek četvrtina ispitanika je samouka u njegovom korištenju. Posljednji podatak nam govori i o svjesnosti njihovih roditelja, braće i sestara, te u manjem postotku, nastavnog osoblja o potrebi računalne edukacije.

Nešto starija predrasuda o predispoziciji muškog spola prema računalima manje je prisutna kod ispitanika. Više od polovice odbija tu tvrdnju, dok se 23% ispitanika slaže s njom. Kad podijelimo rezultate po spolu, vidimo da su ispitanici tog mišljenja 82% muškog spola. Tek 10% djevojčica se dijelom radi tog mišljenja odriče računala.

Pitanje o vremenskom ograničenju korištenja računala od strane roditelja daje zanimljive rezultate – većina ispitanika može ili vrlo kratko biti za računalom, ili u tome nema nikakvog ograničenja. Promatramo li taj podatak uzevši u obzir varijablu dobi, vidimo da je upravo dob ono što utječe na porast dozvoljenog dnevnog vremena za aktivnosti na računalu.



*Graf 1.: Dozvoljeno dnevno vrijeme za aktivnosti za računalom od strane roditelja; prikaz u postocima*

<sup>10</sup> Neki od njih: usvajanje i napredak u engleskom jeziku, razvoj vještina pretraživanja, daktilografske vještine; u nekim slučajevima motorika i refleksi ruku i očiju. Negativni aspekti (pretjeranog) korištenja računala također su tema kojoj se treba posvetiti pažnja, no to nije tema ovog rada.

<sup>11</sup> Čak i kad je ispitanicima objašnjeno ovo pitanje, rezultate treba promatrati s oprezom s obzirom na dob populacije kojoj je pitanje upućeno.

### 3.7.2. Djeca i Internet

Već pri prvom pogledu na ishod ankete (vidi Tablicu 4) vidljiv je možda iznenađujuće velik postotak djece koja znaju što je Internet i njime su se koristili. Tu možemo dovesti u pitanje dvije stavke: na što djeca misle kad kažu da znaju što je Internet, i što za njih znači da su se Internetom i koristila. Bolji uvid u to nam daju kvalitativna pitanja, gdje svojim riječima odgovaraju na praktična pitanja. Ona nam istovremeno daju potvrdu da su doista već ušli u informatičku i internetsku sferu, i služe nam kao smjernica za prilagodbu Interneta djeci.

Pitanje	DA	NE	NE ZNA
Zna što je Internet	98%	2%	n/a
Koristi/la se Internetom	89%	11%	n/a
Zna navesti neke internetske stranice	79%	21%	n/a
Ima određen stav o tome što (ne) voli na Internetu <sup>12</sup>	44%	56%	n/a
Smatra da Internet može biti opasan	65%	24%	11%
Želi znati više o Internetu	84%	11%	5%
Smatra da Internet nije za djecu	22%	59%	19%
Smatra da je Internet dosadan	78%	10%	12%
Smatra da bi Internet trebao biti zabavniji nego što je sada	67%	27%	6%

Tablica 4.: Općenita pitanja o internetu, pregled kroz čitav uzorak

Problem sa shvaćanjem pojma Interneta vidljiv je posebice kod teškoće definiranja granica Interneta i ostalog računalnog sadržaja. Igre, kao najčešće navedena dječja aktivnost za računalom, odvijaju se često i *online* i *offline*, a dijete ne razmišlja o načinu na koji se igra pojavljuje na ekranu pred njim. Slično je i s drugim aktivnostima, kada se primjerice događa da je nekoliko ispitanika navelo Windows aplikacije poput *MS Paint*-a kao jednu od omiljenih internetskih stranica, ili kad je ispitanik bio potpuno nesvjestan da koristi Internet, te je naveo da igra igrice na Playtoy portalu, dok je u drugom pitanju izjavio da ne zna niti jednu internetsku stranicu. Vidimo da se koncept računala usko isprepliće s konceptom zabave na računalu, što je, s jedne strane, razumljivo za dob ispitanika, no, s druge strane, dovodi do zanimljivog pomaka u shvaćanju Interneta. Mlađi ispitanici su češće imali poteškoća u razlikovanju rada na Internetu i rada *offline*, a s time su gotovo beziznimno isticali zabavne

<sup>12</sup> Gotovo nijedan ispitanik nema sasvim određen stav o tom pitanju, što je razumljivo, no kao potvrđan odgovor računali su se odgovori koji su sadržavali neku od informacija iz tablica niže, a kao negativan prazni odgovori, te oni s cirkularnim informacijama ili bez njih („*Ne sviđaju mi se neke stvari.*“, „*Nije dosadan jer je zabavan.*“)



aspekte računala kao glavni interes. Čak i kad se izjašnjavaju da računala služe (i) za učenje, to uopće ne implicira da ih ispitanici sami za to i koriste. Ispitanici iz prvog i drugog razreda, sukladno tomu, na Internetu primarno traže zabavne sadržaje, a tek u kasnijoj dobi postaje uočljivije samoinicijativno i svjesno učenje preko računala i Interneta.

Ipak, i mlađi ispitanici su iznimno zainteresirani neotkrivenim područjima Interneta, i lako šire interese kad im se predstavi do tad nepoznat sadržaj, neovisno o tome je li riječ o igrici ili zabavno-edukativnom sadržaju. Nešto stariji ispitanici puno više vremena provode koristeći Internet za učenje ili za druge interese, i već bolje prepoznaju veliku informacijsku snagu Interneta.

Opseg poznavanja Interneta prosječnog ispitanika je, očekivano, malen. Najčešće se navedene web stranice koje ispitanici poznaju često svode na nekoliko jednakih odgovora u čitavom razredu, uz nekoliko ispitanika s opširnijim odgovorom. Također, greške u pisanju njihovih naziva katkad mogu značiti da jednostavno „prepisuju od prijatelja“, no sigurnije je pretpostaviti da takav odgovor upućuje na nepotpuno poznavanje ili rjeđe posjećivanje navedene stranice. Neki od najčešćih dječjih odgovora nalaze se u tablici 5.

	Navedene stranice	Navelo stranice
1. razred	Funnygames, Larina igraonica, Barbie, Bratz, Spiderman snimke(Youtube?)	20% ispitanika
2. razred	Google, Youtube, Larina igraonica, Games2Girls, Miniclip, IgreIgrice	53% ispitanika
3. razred	Google, Youtube, Bratz, StarDoll, 247igre, TvProfil, PetShop, Games for girls, Funny games, Net.hr, Yahoo, Motherload, Best games land, Besplatne igre, Mousebreaker	68% ispitanika
4. razred	Google, Youtube, Tulumarka, Yahoo, Playtoy, Miniclip, Besplatne stvari, T-portal, Funny games, Stardoll, Forum.com, Igre123, World's hardest games, Barbie games, Nora Fora, 24 sata	95% Ispitanika

Tablica 6.: Poznate i /ili omiljene stranice<sup>13</sup>

Treba napomenuti da je bilo puno odgovora gdje ispitanik nije znao navesti naziv stranice, već je zapamtio samo temu. U odgovorima iz prvog razreda stranice su tako i navedene, jer vrlo malo ispitanika je znalo navesti odgovor u potpunosti. Među ostalim

<sup>13</sup> Način navođenja u tablici je najčešći način navođenja od strane ispitanika. Gramatičke greške su isključene.

odgovorima kao popularni sadržaji ističu se igre oblačenja, ratne igre i slično. Također, omiljene aktivnosti koje mnogi ispitanici navode su gledanje slika i slušanje glazbe, no rijetko su objasnili izvore. Većina ispitanika navodi Google, a dio i YouTube, pa je moguće pretpostaviti da su to često posjećene stranice za te vrste interesa, iako je moguće da preko pretraživača ili uz nečiju uputu nalaze željen sadržaj drugdje, kao i da ga koriste bez Interneta uopće. Bez obzira na to, multimedijски sadržaji su nakon igara drugi najpopularniji sadržaj koji djeca traže na računalu. Od svih stranica koje su ispitanici naveli, čak 70% su stranice koje su isključivo ili najvećim dijelom portali za *online* igre.

Igre za koju ispitanici pokazuju interes su uglavnom jednostavne, najčešće arkadne ili tematske, poput oblačenja lutaka ili ratnih igara, gdje se vidi izrazita rodna opredijeljenost i učenje rodniх uloga. Kroz kasniji razgovor s nekim ispitanicima vidjet ćemo zajedničke značajke igara koje ih privlače, sa svrhom korištenja tih informacija za unapređivanje dječjih internetskih stranica.

Odgovori na pitanje o opasnosti Interneta pokazuju zanimljivu nepravilnost u drugom razredu ispitanika. U navedenom razredu 0% ispitanika smatra da Internet može biti opasan, dok u ostalim razredima ukupni postotak raste na 84%. Razlozi za taj rezultat vjerojatno su višekratni i okolnosni, a neke od primijećenih razlika su da drugi razred ima nastavu informatike organiziranu od strane razredne nastavnice, iz imućnijih su dijelova grada gdje su učenici od najranije dobi navikli na računala, a i sami pokazuju određenu dozu „odraslijeg“ ponašanja od ostalih ispitanika. Ispitanici su, dakle, odbacili ideju opasnosti Interneta najvjerojatnije jer se osjećaju manje zastrašenim računalima, te, s jedne strane, zauzimaju superiorniji stav, ali, s druge strane, nisu pravilno obaviješteni. Distribucija rezultata po čitavom razredu nadalje se može objasniti „usmenom predajom“ prije i za vrijeme rješavanja ankete.

Ostali ispitanici su uglavnom svjesni opasnosti Interneta, po računalo i po njih same u iznimnim okolnostima, te su znali samostalno navesti neke primjere u diskusiji nakon rješavanja.

Vratimo li se na pitanje zabavnosti Interneta, uočljivo je da većina ispitanika smatra da bi Internet trebao biti još zabavniji. Što pod time misle, ispitanici često nisu spremni jasno izraziti. Manji dio ispitanika već je u anketi imao jasne zahtjeve o tome što voli i ne voli, i na koji način bi Internet trebalo prilagoditi djeci, no dječji zahtjevi su ipak uočljivi u pažljivom pregledu odgovora, a ponajviše u promatranju dječje interakcije s internetskim stranicama i njihovim komentarima, o čemu će riječi biti kasnije.

Tablica 7.<sup>14</sup> prikazuje najčešće komentare najmlađih korisnika Interneta o sklonostima i željenim promjenama. Treba napomenuti da većina podataka dolazi od ispitanika iz drugog razreda nadalje, dok su kod najmlađih ispitanika uglavnom izostajali informativni odgovori.

Rang	Omiljena značajka	Nepopularna značajka	Prijedlozi za poboljšanje
1	Dostupnost i besplatnost igara	Sporo učitavanje ili greška u radu	Više dječjeg sadržaja (količinski, te raznolikošću)
2	Količina dostupnih informacija	Osobna nezainteresiranost za pojedini sadržaj <sup>15</sup>	Brže učitavanje sadržaja <sup>16</sup>
3	Velike mogućnosti	Dosadan, predug ili naporan prikaz sadržaja	Lakša dostupnost i iskoristivost sadržaja
4	Nadopunjavanja vlastitog znanja	Skeptičnost prema određenom sadržaju <sup>17</sup>	Zaštita od neželjenog/pornografskog sadržaja
5	Lako ažuriranje	Slabo ažuriranje	n/a

Tablica 7.: Sklonosti značajkama Interneta, rangirane po učestalosti

Navedena tablica nam može služiti kao kratak pregled područja na koja treba obratiti pažnju pri izradi i dizajnu dječjih internetskih stranica. Treba imati na umu da je pitanje lake iskoristivosti i dostupnosti sadržaja na samoj stranici možda i najbitnija točka, čak i ako nije izravno prepoznata od strane ispitanika, jer bez jednostavne, dobro organizirane, i vizualno privlačne prezentacije sadržaja, sadržaj neće biti dostupan u svojoj cijelosti. Ipak, razgovor s ispitanicima kasnije je pokazao da načela iskoristivosti internetskih stranica koja se smatraju standardnim za većinu populacije ne vrijede na jednak način za najmlađu dječju populaciju.

<sup>14</sup> NB: Ispitanicima značajke navedene u tablici nisu bile predočene navedenim rječnikom. Vidi prijepis ankete u Prilogu 1.

<sup>15</sup> Čest odgovor na pitanje što ispitanik ne voli na Internetu bio je navođenje konkretnih primjera stranica ili tipova igara koje ne voli, ovisno o interesu i spolu.

<sup>16</sup> Prigovori oko brzine mogu se odnositi na sporu internetsku vezu koju ispitanik možda ima kod kuće, ne nužno na glomaznost aplikacija, tako da je upitno koliko je ova stavka zapravo uputa za poboljšanje.

<sup>17</sup> Neki ispitanici ne vole sadržaj koji ih plaši ili na njega nisu spremni. Tu se navodi *chat* s nepoznatim osobama ili „proste slike“.

## 4. Intervju

### 4.1. Uvod

Intervju se sastojao od pregleda pet hrvatskih internetskih stranica, sadržajno namijenjenih dječjoj populaciji. Ispitanici su prošli prilagođeni test iskoristivosti (eng. *usability testing*<sup>18</sup>) tih stranica, gdje su samostalno navigirali danim stranicama, uz pitanja i prijedloge voditelja intervjuja. Zabilježeni su njihovi komentari, kao i redoslijed odabira polja, shvaćanje namjene stranice i obuhvat sadržaja koji su otkrili pregledavanjem stranice.

Intervju je proveden u istoj osnovnoj školi, te u istim razredima gdje je provedena anketa, neposredno nakon ispunjavanja ili u dogovoreno vrijeme. U svakom razredu, s izuzetkom prvog, odabrana su četiri ispitanika koja će u dvije skupine s voditeljicom intervjuja pregledavati pet internetskih stranica na hrvatskom jeziku namijenjenih djeci. Njihovi komentari i radnje detaljno su bilježeni za kasniju interpretaciju.

U intervjuu je sudjelovalo ukupno dvanaestero ispitanika.

### 4.2. Metodologija

Za intervju je korištena prilagođena metoda testa iskoristivosti prema S. Krugu<sup>19</sup>, s iznimkom korištenja kamere i s jednim voditeljem istraživanja koji bilježi sve interakcije ispitanika s danim stranicama, te s dva ispitanika koji pregledavaju stranice naizmjenično. Metoda se sastoji od kratkog uvodnog razgovora, predstavljana stranice koja će biti pregledavana, te prepuštanja kontrole nad navigacijom ispitanicima uz pitanja i prijedloge za određene akcije na stranici. U uvodnom razgovoru prikupljene su osnovne informacije o navikama korištenja računala i Interneta pojedinog ispitanika i o njegovom/njezinom prethodnom iskustvu.

Ispitanicima nije najavljena tema stranice jer je jedan od ciljeva ovog testiranja bio da se utvrdi jasnoća prezentacije sadržaja najmlađoj populaciji.

Stranice su unaprijed odabrane od autorice i jednake su za sve ispitanike.

---

<sup>18</sup> Testiranje iskoristivosti, kvalitativna metoda nadgledanog korištenja stranice sa svrhom uvida u prednosti i mane sučelja i organizacije podataka. Vidi: S.Krug:2001 za savjete o provođenju istog.

<sup>19</sup> S. Krug: *Don't make me think*, savjeti za povećanje iskoristivosti web stranica i testiranje iskoristivosti

Kriteriji odabira stranica bili su:<sup>20</sup>

- hrvatski jezik,
- tema i sadržaj očito namijenjen djeci,
- međusobna raznolikost odabranih stranica.

Internetske stranice uključene u istraživanje su:

- [www.crtic.hr](http://www.crtic.hr) – Crtić - trgovina igračkama
- [www.klinici.net](http://www.klinici.net) ([www.tportal.hr/klinici2/](http://www.tportal.hr/klinici2/)) - Klinici.net portal
- [norafora.hrt.hr](http://norafora.hrt.hr) – Nora Fora igra
- [www.magic-kinder.com/mkv2/HR\\_hr/index.html](http://www.magic-kinder.com/mkv2/HR_hr/index.html) - Magic Kinder proizvodi
- [www.hlapić.net](http://www.hlapić.net) – Hlapićev portal

Stanice su pobliže analizirane u poglavlju 4.3.

Ispitanici su odabrani nasumično među učenicima koji su se dobrovoljno javili za sudjelovanje, pri čemu se pazilo da udio muških i ženskih ispitanika bude jednak. Za sudjelovanje u intervjuu bio je velik interes od gotovo svih učenika, nakon najave da će s voditeljicom pregledavati internetske stranice. Ispitanici su odabrani u potpunosti metodom slučajnog odabira.

Intervju je trajao između 30 i 40 minuta za svako dvoje ispitanika. Pregledavanje stranica odvijalo se u prostoru odvojenom od ostalih ispitanika, osim u slučaju drugog razreda gdje to nije bilo moguće, no u tom slučaju zabilježene su i primjedbe promatrača.

Dvoje ispitanika unutar jedne sesije intervjuja naizmjenice su koristili računalo, pri čemu je svaki pregledao dio svake od uključenih stranica. U početku su bili slobodni pregledati ono što ih je najviše privlačilo, bez posebnog cilja, a kasnije im je predstavljen određen zadatak ili pitanje (objasniti svrhu stranice, naći neku od sadržajnih cjelina i slč.). Na kraju im se postavilo pitanje što im se jest i nije svidjelo na pojedinoj stranici, i što misle da bi trebalo biti drugačije. Nakon što su pregledali sve zadane stranice, upitalo ih se koja im se najviše svidjela i zašto.

Ispitanici uključeni u intervju, jednako kao oni koji u njega nisu bili uključeni, pokazali su izniman interes za širenjem znanja o internetskim stranicama, i nakon završetka intervjuja zamolili bi adrese pregledavanih stranica da bi ih mogli pregledavati kod kuće. U skladu s rezultatima ankete, ta činjenica je još jedna potvrda o velikom interesu i znatiželji, ali i o slaboj informiranosti djece o mogućnostima i sadržaju Interneta.

---

<sup>20</sup> Neke od stranica uvrštenih primarno su komercijalne namjene. Prilikom korištenja u intervjuu ta svrha nije bila naglašena od strane autorice ni u jednom trenutku, niti su ikada korištene za promociju proizvoda koje predstavljaju.

S obzirom na veličinu uzorka, nemoguće je govoriti o apsolutnim rezultatima analize danih stranica. Pri analizi se stoga vodilo računa o razlikovanju osobnih interesa ispitanika od općih naklonosti tipovima sadržaja na Internetu, koliko je bilo moguće uočiti.

### 4.3. Analiza korištenih stranica

U idućim će odlomcima stranice predstavljene ispitanicima biti analizirane primarno iz perspektive autorice, ne uzimajući u obzir dječja mišljenja uočena tijekom intervjua. Analiza će biti dovedena u pitanje prilikom promatranja rezultata.

Stranice će se analizirati po pitanju multimedijske opremljenosti, organizacije sadržaja, iskoristivosti i izvedbi. Za svaku stranicu priložene su dvije slike ekrana.

#### A) Crtić Kids Club<sup>21</sup>

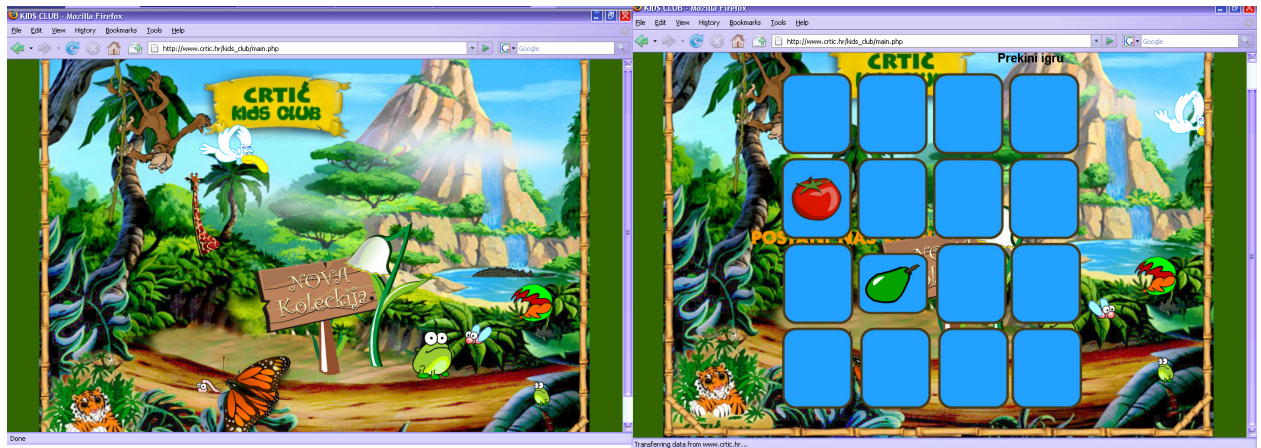
Stranice ove trgovine dječjim igračkama primarno su namijenjene dječjoj populaciji, što je vidljivo već pri prvom pogledu na stranicu. Uobičajene izbornike i organizaciju stranice mijenja interaktivno sučelje nalik na džunglu, gdje svaki lik vodi do jedne stavke u izborniku. Sve mogućnosti nisu vidljive istovremeno, već pri prelasku pokazivačem miša preko pojedinog lika. Organizacija sadržaja se čini nepreglednom pri traženju određenog podatka, no pri razgovoru s djecom se pokazalo da takva organizacija čini stranicu zanimljivijom za istraživanje. Sadržaji uključeni na stranici su: popis trgovina Crtić, forma za komentare, forma za listu želja koja se može ispisati, forma za učlanjenje u Kids Club, igra pamćenja '*Memory*', video s reklamom o najnovijim ponudama trgovine, bojanica te forma za slanje rođendanskih čestitki. Niti na jednom mjestu nisu izravno naznačene informacije o trgovini, pa na prvi pogled nije jasno o čemu se zapravo radi na danoj stranici, ukoliko promatraču nije otprije poznato ime trgovine.

Tijekom cijelog pregledavanja stranice prisutna je pozadinska melodija popraćena životinjskim zvukovima. Zvuk se ne može stišati ili isključiti na samoj stranici. Ne postoji dio za roditelje, niti uputa za lakše snalaženje. Stranica oduševljava izgledom i inovativnim dizajnom, ali zbunjuje nedostatkom hijerarhijske organizacije i nekih bitnih pojašnjenja, tako da se doima izvađenom iz nekog konteksta, poput matične stranice s dječjim odjeljkom. Takva stranica ne postoji, već je dana stranica glavni predstavnik trgovine Crtić.

---

<sup>21</sup> U daljnjem tekstu: Stranica A.

Stranica je pisana u Flashu, s iznimkom forme za slanje čestitki u PHP-u. Izrađena je prilično dobro, s manjim *bugovima* ili organizacijskim manama u izvedbi. Rijetko je ažurirana, s iznimkom promotivnog videa koji se mijenja ovisno o trenutnim ponudama trgovine.



Slika 1.:Slika ekrana s <http://www.crtić.hr>, 28.08.2008.

## B) Klinci.net<sup>22</sup>

Dječji portal na koji se dolazi preko T-portal stranica jedna je od poznatijih dječjih hrvatskih stranica, posebice jer se na istom portalu nalazi popularni Playtoy koji su mnogi ispitanici naveli kao jednu od poznatih ili omiljenih stranica. Stranicu je moguće dohvatiti i izravno preko adrese [www.klinci.net](http://www.klinci.net).

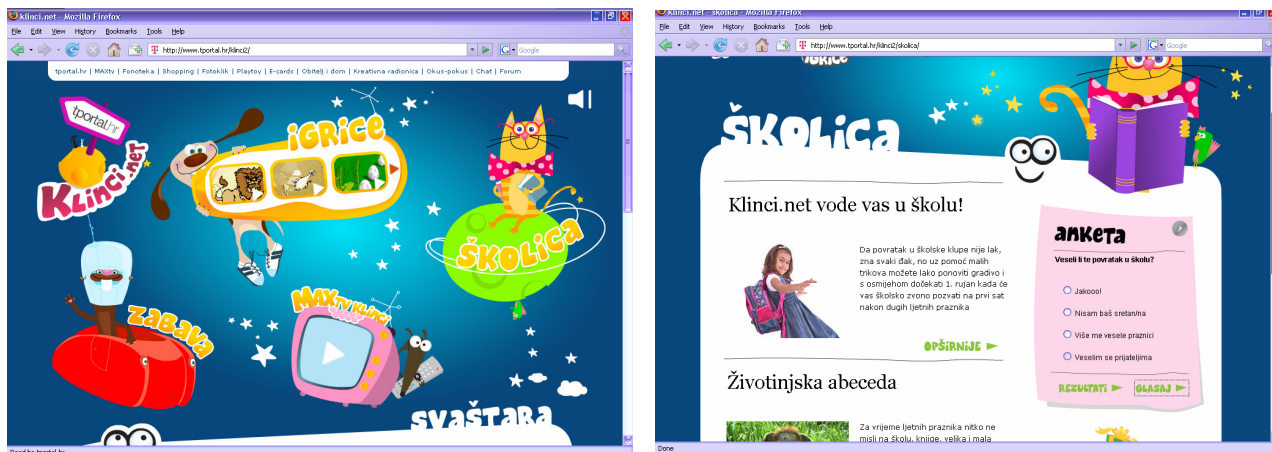
Stranica je organizirana slično *blogu* s multimedijским zaglavljem koji služi kao glavni izbornik. Za razliku od stranice A, životinje prikazane na stranici nisu pozadinski sadržaj već su predstavljeni kao okarakterizirani likovi s područjima interesa koje zastupaju. Na stranici se, osim igara, nalaze edukativni i zabavni članci, ankete i informacije, pa stranica sadržajem slični interaktivnom dječjem časopisu. Redovito je ažurirana.

Likovi su animirani i popraćeni zvukovima koji se mogu isključiti uočljivim zvučnikom na vrhu. Organizacijom slijedi web standarde, koji su izgledom prilagođeni dječjoj populaciji. To znači manje istraživanja i izostanak dojma stranice koja izgleda kao igrice, no također podučava djecu snalaženju na standardnim internetskim stranicama.

Osim dječjeg sadržaja, moguće je pronaći kutak za roditelje sa savjetima i člancima.

Stranica je izražena u Flashu. Izvedba je profesionalna i bez grešaka.

<sup>22</sup> U daljnjem tekstu: Stranica B.



Slika 2.: Slika ekrana s <http://www.klinci.net>, 28.08.2008.

### c) Nora Fora<sup>23</sup>

Stranica dječje emisije Nora Fora se na prvi pogled doima jednostavnom i bez mnogo sadržaja. Na naslovnici se nalazi slika glavnih likova i nekoliko ikona koje vode na ankete i kvizove znanja, te slika kuće. Organizacija naslovnice nije previše jasna u smislu standardne web hijerarhije, no klikom na sliku kuće doći ćemo do pravog sadržaja stranice. Riječ je o interaktivnoj kući punoj sadržaja koji se otkriva istraživanjem. Animacija prilikom prelaska miša preko pojedinog predmeta ili dijela stranice te popratni zvuk najavljuju da se na te dijelove može kliknuti. Sadržaj je iznimno bogat i odlično osmišljen te tematiziran likovima iz emisije. Interaktivne mini igre i aktivnosti uključuju: igrice poput labirinta i traženja u mraku, postavljanje pitanja i nasumični odgovori „kristalne kugle“, ispis natpisa za sobu, crtanje prištića na liku kojeg naslovna junakinja ne voli i slično. Strelica miša postaje animirani lik pritiskom na krevet ili vreću za udaranje, gdje počne spavati ili se onesvijesti od udarca. Aktivnosti su vrlo kreativne i brojne, pa se na ovom dijelu stranice može provesti dulje vrijeme, a da ona i dalje bude jednako zanimljiva.

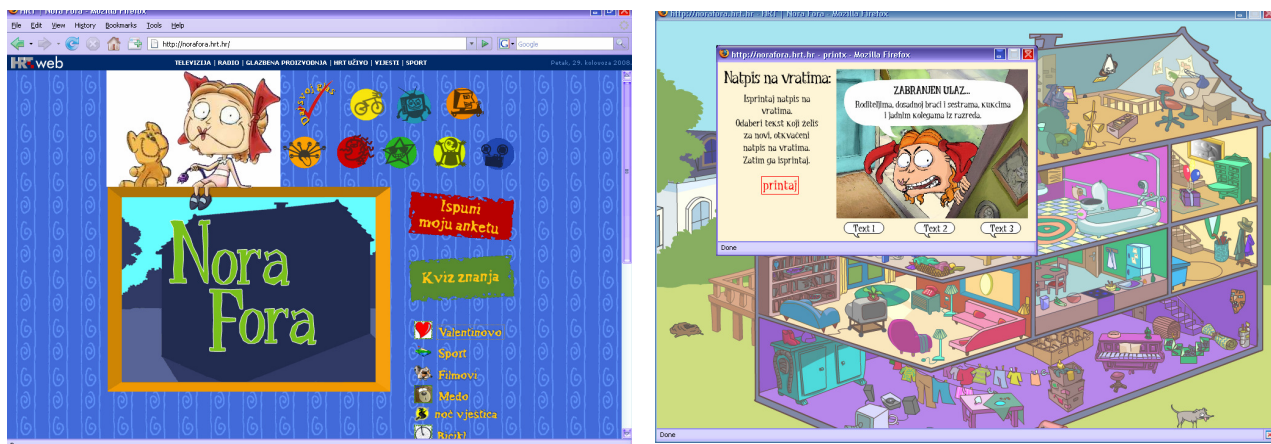
Nedostatak stranice je nedovoljno istaknut ulaz u „kuću“, pa ju je moguće ne primijetiti, iako je ona glavni sadržaj stranice. Na naslovnici se nalazi samo slika koja, iako velika, ne najavljuje jasno kuda vodi klikom na nju.

Ankete i kvizovi su zanimljivi, no ne ažuriraju se često.

Stranica je izrađena u PHP-u s JavaScriptom, dok je dio s kućom izrađen u Flashu. Izvedena je odlično, no dizajn naslovnice zaostaje za „kućom“.

<sup>23</sup> U daljnjem tekstu: Stranica C.





Slika3.:Slika ekrana s <http://norafora.hrt.hr> , 28.08.2008.

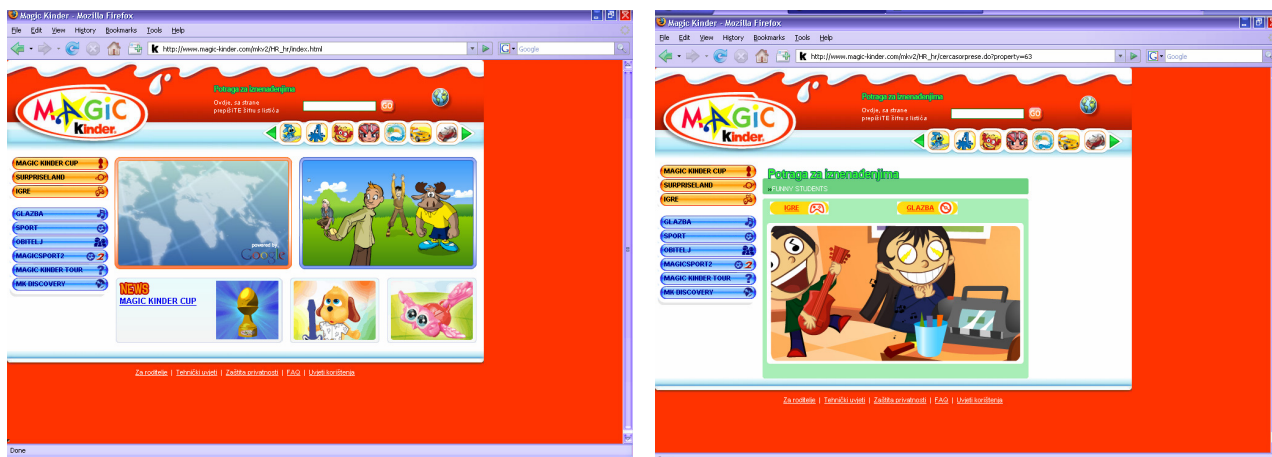
#### d) Magic Kinder portal

Komercijalna stranica za Kinder Surprise proizvode prevedena je verzija internacionalne stranice. Proizvode ne predstavlja izravno, već stavlja naglasak na figurice i predstavlja njihove likove, igrice, melodije iz reklama i slično. Osim toga sadrži geografski kviz, te promovira sportske i obiteljske aktivnosti. Likovi iz proizvoda su podijeljeni u skupine, no bez prethodnog poznavanja istih, organizacija sadržaja čini se zbunjujuća i nepregledna. Nije sasvim jasno što su igre, a što promotivni sadržaji, niti pod kojim poglavljem se nalazi traženi sadržaj, jer su izbornici organizirani pomalo nelogično: opće skupine kao glazba, sport i obitelj, gdje nije sasvim jasno kako se to povezuje s temom stranice, a nakon njih su navedeni nazivi promocija koji prvom posjetitelju zapravo ništa ne znači. Uz to, neki sadržaji nisu prevedeni do kraja ili su pisani jezikom sasvim neprilagođenim ciljanoj populaciji. Pitanje prevedenih stranica osobito je problematično za dječje stranice, gdje puno više logičkih problema stvara loš odnosno neprimjeren prijevod, ili kulturna neprilagođenost izravno prevedenih tekstova.

Valja napomenuti, ipak, da u uputi ispod glavnog prozora stoji savjet da stranicu pregledavaju djeca uz roditelje, koji bi ih vjerojatno trebali upućivati i objašnjavati nejasne dijelove. Kritika tome jest da roditelj neće, niti bi trebao, uvijek moći koristiti Internet s djetetom, te se takav pristup izradi dječjih stranica udaljava od koncepta internetskog samoučenja kojem bi trebale težiti stranice namijenjene najmlađoj populaciji.

Vizualno, stranica je u bojama proizvoda, dizajnirana standardno, uz djeci privlačnu grafiku. Prilagođena je nižim rezolucijama, što navodi na zaključak da je prvotna verzija izrađena prije dosta vremena. Izrađena je u html-u uz Javascript, dok se igrice i animirani

sadržaji izvode u Flashu, osim geografskog kviza koji se temelji na GoogleMaps ekstenziji. Sadržajem je iznimno bogata, no loša organizacija čini ga nedovoljno dostupnim, pa većina *site*-a ostaje neotkrivena bez duljeg i pažljivog korištenja, za što je potrebna koncentracija i strpljenje koje najmlađi korisnici Interneta često nemaju.



Slika 4.: Slika ekrana s [http://www.magic-kinder.com/mkv2/HR\\_hr/index.html](http://www.magic-kinder.com/mkv2/HR_hr/index.html), 28.08.2008

#### e) Hlapićev portal

Stranca posvećena Hlapiću, promocijama i proizvodima vezanima uz njega otvara se s glazbenom pozadinom i njegovim glasom koji pozdravlja posjetitelje. Zvuk se ne može isključiti, a kratka animacija, iako ju je moguće preskočiti, javlja se nakon svakog povratka na glavni izbornik. Izbornik vrlo jednostavno nudi glavne sadržaje stranice, koji, iako ne pretjerano logički organizirani, omogućuju relativno laku navigaciju sadržajem zbog svoje prilagođenosti dječjim interesima. Organizacija sadržaja u izborniku se čini između logičko-hijerarhijske i one namijenjene istraživanju, što možda i nije najbolja opcija, no i dalje je dovoljno pregledna da to ne predstavlja velik problem u korištenju stranica.

Sadržaji uključuju tematizirane igrice, Gitinu radionicu s korisnim alatima za izradu rasporeda i plakata, slike s događanja, nagradne igre i reklame. Kao i većina stranica s komercijalnim sadržajima, stranica je ažurirana redovito u područjima koja se tiču promocija i akcija, a zabavni sadržaj je uglavnom statičan. Stranica ne sadrži mnogo zvukova i animacija, izuzev izbornika i igrica, tako da su Hlapićeve vijesti predstavljene kao televizijski ekran, no umjesto slike ili videa nalazimo tekstualnu vijest. Drugi primjer je aktivnost „Pjevaj s Hlapićem“, gdje se pri klikom na naziv pjesme otvara link na mp3

koji svira u sviraču preglednika, ili se može sačuvati, umjesto primjerice interaktivnog teksta koji prati melodiju.

I ova stranica izrađena je u Flashu, zadovoljavajuće kvalitete izrade, koristeći grafiku tematiziranu likovima iz Hlapićevih filmova. Stranica na likovima temelji svoju privlačnost publici, pa će je najvjerojatnije voljeti otprije zainteresirani za likove, ali sadržaji koji će privući ostale manje su zastupljeni.



Slika 5.: Slika ekrana s <http://www.hlapić.net/>, 28.08.2008.

#### 4.4. Rezultati

Pregled rezultata dati ćemo uz stranice koje su bile korištene u intervjuu. Uz svaku stranicu navest ćemo primjedbe, prednosti i mane stranice prema iskustvu ispitanika. Sažetak primijećenog je potom prikazan u tablici 8. Na kraju ćemo usporediti rezultate s onima iz američkih i europskih istraživanjima.

##### A)

Prva stranica pokazana ispitanicima kod većine je prvotno izazvala oduševljene reakcije, zbog animacija i zvukova, te zbog neobičnog sučelja s kakvim se ispitanici prethodno nisu susreli u korištenju Interneta. Komentari ispitanika su istovremeno pokazivali zbunjenost sadržajem ispred njih, točnije, nije im bilo jasno o čemu se na stranici radi ni koje su njihove mogućnosti. Naziv trgovine – „Crtić“ – pridonio je zbunjenosti kod ispitanika koji za istu nisu ranije čuli, te su vjerovali da je riječ o crtanom filmu na monitoru ispred njih.

Općenito, mlađi ispitanici pokazali su veće oduševljenje vizualnom prezentacijom od starijih. Bez obzira na naizgled nejasno sučelje, i teže snalaženje mlađih ispitanika bez uputa i objašnjenja sa strane, stranica impresionira multimedijским sadržajima kao svojom najjačom

prednošću. Nakon pregledavanja stranice, ispitanici uglavnom nisu znali odgovoriti na pitanje o čemu se radi na stranici. Samo jedan od ispitanika je točno identificirao predmet stranice, zbog prethodnog poznavanja istog.

Vizualna tema stranice – džungla – također je vrlo popularna među većinom ispitanika. Sviđa im se što životinje sa stranice rade zvukove, i vole istraživati po nepoznatom sučelju, tražiti što koja životinja „radi“ kad se na nju klikne. Dobra organizacija sadržaja ispitanicima nije bila primarni interes prilikom korištenja. Dojam „stranica-igrice“ kod većine ispitanika dao je dobre rezultate, i vjerojatno ostavio dobar dojam o *brand*-u, čak i ako ga nisu prethodno poznavali.

Prva stvar koju su ispitanici birali pri samostalnoj navigaciji bio je istaknut znak „*Nova kolekcija*“ na sredini stranice. Na to se pojavio videozapis, bez objašnjenja što on predstavlja. Ta pojava izazvala je interes i iznenađenje kod ispitanika, no poruka im je ponekad bila nejasna. Ostali sadržaji su bili jednako zastupljeni, s naglaskom na odabir igara, kad su na njega naišli. Pojmove koji su im istovremeno bili nepoznati, i vizualno manje istaknuti, nisu niti jednom odabrali. Primjerice, popis trgovina ili *Kids club* u samostalnoj navigaciji bili su zapostavljeni.

Korištenje stranice uz asistenciju roditelja, učitelja ili slično, zapravo neće mnogo olakšati uporabu. Stranica nije dizajnirana za lakše snalaženje odraslih, jer i njima treba neko vrijeme navikavanja na sučelje i istraživanja.

Ispitanici su kao najzanimljiviju osobinu istaknuli vizualni dojam, a sve sadržaje nisu znali nabrojati nakon korištenja. Zapamtili su uglavnom dvije igrice: *memory* i bojanku, koje su uzrokovala osrednji dojam, s obzirom na ponudu igara na koju su djeca već navikla.

## **B)**

Prvi dojam ove stranice bio je blaži i manje oduševljen kod većine ispitanika. Neki od ispitanika već su poznavali danu stranicu. Animirana bubamara prilikom učitavanja svidjela se većini, osobito djevojčicama.

Ostale likove su smatrali simpatičnima. Bitnije od toga jest činjenica da se podjela tema na stranici po likovima pokazala korisnom i lakšom za orijentaciju i vraćanje na prethodne sadržaje. Ispitanici su često pamtiti gdje se koji dio sadržaja nalazi prema liku koji ga je predstavljao. Gledajući stranicu, ispitanici su surađivali u orijentaciji i pokazali interes i za teme a ne samo igrice, iako su igrice i dalje bile prva stvar koju su odabirali čim bi se ta opcija pokazala na ekranu.

Općenit dojam je bio dobar kod većine ispitanika. Svi su se podjednako zanimali za rješavanje anketa, drugu najpopularniju aktivnost neovisno o osobnim interesima, nakon igara. Prema člancima izrazili su umjereno zanimanje. Najviše vremena proveli su igrajući igrice, koje su dobro odabrane i uklopljene na stranicu. Također su popraćene zvukom, i ponekad hrvatskim jezikom, što ih je učinilo još zanimljivijima.

Unutar stranice snalazili su se relativno lako bez ikakve pomoći. Jedina zamjerka navigaciji je to što u trenutku prelaska na Playtoy, nije moguće koristiti tipku *Back* u Internet pregledniku za povratak, već se cijela adresa mora ponovno unijeti za ponovnu posjetu prethodnoj stranici. Ispitanike je to zbunjivalo, te ih istovremeno tjerovalo da dulje vrijeme provedu na Playtoy portalu za igre.

Koliko god bila lijepo organizirana i pregledna, stranica Klinci.net nije uspjela predstaviti svoj čitav sadržaj ispitanicima tijekom pregledavanja, jer je dječja pažnja „letjela“ odmah na dijelove s igrama. S obzirom da su područja koja se bave zabavom i obrazovanjem odvojena, djeca naprave odabir i odluče provesti vrijeme na isključivo zabavnom sadržaju. Čini se da cilj stranice nije isključivo educirati, već pristupiti svojoj publici kao interaktivan *online* časopis. Stranica kojoj su zabava i obrazovanje jednakovrijedni ciljevi trebala bi integrirati oba cilja u jednu aktivnost.

### C)

Nora Fora je većini ispitanika bila poznata kao lik, pri čemu su imali podijeljene stavove. U drugom razredu ispitanici su izrazili nesklonost liku, proglašivši ga „pre-dječjim“, dok su ostali razredi bili mnogo više zainteresirani. Nekolicini ispitanika stranica Nore Fore bila je prethodno poznata, te jedna od omiljenih.

Ispitanici su većinom uživali koristeći stranicu. Ankete i kvizovi su ih dulje vrijeme zabavljali. Većina ispitanika sklona je provjeri znanja o raznim temama preko internetskih stranica, te uspoređivanju svojih mišljenja i interesa s onima druge djece putem anketa.

Najviše vremena ispitanici su ipak proveli u *Flash*-om animiranoj „kući“, istražujući brojne aktivnosti. Osim aktivnosti, svidjela im se personalizacija „kuće“ prema likovima i njihovoj karakterizaciji. Iskustvo korištenja ovog dijela stranice nije se mnogo razlikovalo od emisije u multimedijском aspektu, s razlikom da je stranica interaktivno iskustvo.

Ispitanici nisu imali problema s navigacijom na naslovnoj stranici koja je prethodno negativno ocijenjena u analizi. Relativno lako su se snašli: slika kuće vodi u „kuću“, a do kvizova se dolazi klikom na temu kviza. Za ovu stranicu ispitanici nisu trebali upute za korištenje. Ipak, oni koji stranicu nisu prethodno koristili, nisu odmah znali kako ući u

„kuću“, no većina je metodom pokušaja i pogreške brzo zaključila da je slika dovoljno velika da nekud vodi.

Zanimljivo je primijetiti kako oko polovice ispitanika koji su sudjelovali u intervjuu zna opisati neke od web standarda: npr. *kad možeš na nešto kliknuti, strelica se pretvori u ruku*. Ispitanici koji ne znaju verbalno opisati te promjene, i dalje prepoznaju razliku između linkova i običnog teksta, ili znaju da se posjećene stranice „pamte“ negdje na računalu i da je moguće naći prethodnu klikom na strelicu unatrag u pregledniku. *Flash* dio stranice ne koristi te html standarde, već se s njima poigrava, no rezultat nije zbunjenost, već dobar dojam o stranici. Primjer tome je aktivnost unutar „kuće“ kad korisnik gubi kontrolu nad strelicom miša klikom na vreću za udaranje, i ona pada onesviještena. Ispitanici su bili oduševljeni takvim šalama, umjesto da izgube osjećaj kontrole nad računalom.

Mnoge situacije u kojima se stariji korisnici interneta ne snalaze, oni najmlađi rado susreću i doživljavaju ih kao igru. Stranica koja zadržava mogućnost istraživanja ispitanicima je zabavnija od one na kojoj je sve jasno na prvi pogled.

#### D)

Od svih uvrštenih stranica, Magic Kinder portal je na prvi pogled najviše zbunio ispitanike. Točnije, ostavio je mlak dojam ukoliko nisu prepoznali vezu s popularnim *Kinder Surprise* proizvodima, te ispitanicima nije bilo jasno ni što se na stranici predstavlja, ni gdje vodi koji link, ni što ih tu zapravo zanima. Na drugi pogled, najčešća reakcija ispitanika bila je upit „*Jesu li tu igrice?*“, nakon što su uočili mnogo šarenih sličica. Klikom na neke od njih, uslijedilo je blago razočaranje jer nije bilo jasno koje od njih zapravo jesu igre, a koje su samo reklame, slike ili animacije.

Kad bi ispitanik pronašao igricu, uglavnom bi mu/joj mišljenje o stranici poraslo, no nisu pokazivali veliko oduševljenje. Iznimka tomu bile su situacije gdje bi ispitanici naišli na neke od likova koje su osobno skupljali, i tada su bili oduševljeni da ih vide na internetskim stranicama. Problem s prezentacijom ovdje je, čini se, bio prevelik izbor sličica i likova, od kojih mnogi nisu bili poznati hrvatskom tržištu.

Dječacima je bio zanimljiv „*Magic Kinder cup*“, kao najčešće odabran link, dok djevojčice nisu imale preferencije. Općenito, dječaci su se pokazali sklonijima ovoj stranici, vjerojatno zbog interesnih predispozicija trenutnog sadržaja.

Ispitanici su imali poteškoća s navigacijom po stranici, te s traženjem određenog sadržaja. Nisu imali ništa protiv duljeg traženja, ali potraga sama po sebi nije bila predstavljena zanimljivo, kao na nekim drugim stranicama koje smo vidjeli. Stoga ne čudi

činjenica da nijedan od ispitanika nije izrazio nadprosječno oduševljenje danom stranicom, niti ju proglasio najomiljenijom među prikazanim stranicama.

Možemo pretpostaviti da bi dojam bio drugačiji da je bila riječ o sasvim vođenoj navigaciji, odnosno uz stalne upute roditelja ili druge osobe sposobne da nadgleda dječje korištenje Interneta. Ispitanicima su tijekom intervjua dane minimalne upute da bi se iskoristivost stranice bolje utvrdila. U tim okolnostima dana stanica pokazala se kao slabije iskoristiva, i slabije vizualne impresivnosti od ostalih korištenih stranica.

#### **E)**

Posljednja stranica prikazana ispitanicima bila je Hlapićev portal. Prvotne reakcije bile su slične reakcijama na stranicu Nora Fora, odnosno predodređene dojmom od otprije poznatom liku. Svi ispitanici prepoznali su lik Hlapića. Isti drugi razred koji je iskazao neoduševljenost Norom, izjavio je da je Hlapićeva stranica za mlađe od njih. Ostalim razredima stranica je bila zanimljiva.

Uvodna kratka animacija s Hlapićevim glasom kod većine ispitanika privukla je pažnju i zainteresirala ih za stranicu. Nakon duljeg korištenja, neprestana pojava animacije i zvuka nakon ponovnog ulaska u glavni izbornik nekim ispitanicima postala je zamorna.

Jednostavnim izbornikom navigirali su bez problema, no neke skrivenije sadržaje svrstane pod manje logički organiziran izbornik nisu uspjeli pronaći. Ipak, ukupna pokrivenost otkrivenog sadržaja je bila razmjerno velika.

Dio ispitanika pokazao je razočaranje nedostatkom animacija na ostatku stranice. Ponovno su najzanimljivije bile igre, dok je na drugom mjestu Gitina radionica gdje su ispitanici mogli izraditi vlastite postere ili rasporede sati. Ta aktivnost bila je zanimljivija djevojčicama, iako su je ispitanici oba spola uglavnom smatrali zanimljivom.

Na sadržajima tematiziranim Hlapićem, poput slika s događanja ili vijesti, ispitanici uglavnom nisu proveli previše vremena. Taj dio sadržaja nije predstavljen interaktivno i ispitanici su većinom gravitirali prema multimedijски prikazanom sadržaju.

Nakon završetka pregledavanja stranice, opći dojam je bio dobar do prosječan. Ispitanici su smatrali da stranici nedostaje zanimljivije sučelje i veća zastupljenost likova na stranici. Ponovo bi je posjetili većinom samo zbog igrica. Čini se da stranica sveukupno ostavlja dojam kao da je u pozadini i uvodnoj animaciji mogao biti bilo koji drugi lik, mišljenja o stranici ne bi se mnogo razlikovala.

Presjekom utisaka ispitanika možemo prikazati smjernice za izradu internetskih stranica za mlađu dječju populaciju.

- Glavna interesna područja do 10 godina:
  - igre,
  - animacije,
  - zvukovi,
  - ankete,
  - provjere znanja,
  - životinje,
  - članci raznolike tematike.
- Organizacija sadržaja:
  - multimedijски prikazana,
  - jasna i s uputama po potrebi,
  - mogućnost istraživanja izbornika ili logička organizacija – ne oboje,
  - istaknut bitan sadržaj,
  - predstavljanje elemenata u jasnom redosljedu umjesto velike ponude odjednom,
  - jednostavnost navigacije,
  - mogućnost korištenja tipaka za natrag i naprijed, desne tipke miša, i ostalih kontrola na koje su djeca navikla,
  - jasna razlika između statičkog sadržaja i onog koji se može otvoriti klikom miša,
  - odstupanje od standarda web dizajna i hijerarhijskog prikaza sadržaja je moguće uz dovoljno dobru zamjenu,
  - prethodno osmišljanje načina kombinacije ovih elemenata nužno je za uspješnu izvedbu.

Svi elementi, naravno, ne moraju biti prisutni da bi stranica bila odličan primjer dječje stranice, no u svakom trenutku izrade treba imati u vidu istovremeno dječje interese, te njihove motoričke i kognitivne karakteristike u danoj dobi.

Pitanje tehnologija je zanimljivo jer je teško razlučiti je li doista potrebno koristiti Flash u cjelokupnom dizajnu, ili uključiti što više Web 2.0 tehnologija. Promatrane stranice nisu koristile potonje. To možemo opravdati tvrdnjom da glavne prednosti Weba 2.0 nisu toliko naglašene u prioritetima djece mlađe školske dobi, već postaju istaknute pri početku korištenja društvenih mreža i blogova, u nešto kasnijoj dobi. Jedina iznimka je YouTube, vrlo popularan i među promatranom populacijom, no njegovi najmlađi korisnici su se prilikom intervjua izjasnili da im je tamo zanimljiv sadržaj: kratki filmovi, spotovi, duhoviti isječci i slično, te nije primijećeno da koriste naprednije opcije, već ga koriste samo za prilično linearno pregledavanje multimedijskog sadržaja.



Korištenje Flasha je dobro rješenje zbog njegovih mogućnosti, koje odgovaraju zahtjevima promatrane populacije. Može li se kvalitetna i iskoristiva stranica izraditi bez te tehnologije, promatrat ćemo u završnom poglavlju.

Usporedimo li pronađeno s većim istraživanjima predstavljanim u prvom dijelu rada, nalazimo neke slične rezultate, ali i različite zaključke. U slučaju američkog istraživanja, to možemo objasniti velikom razlikom u uzorku: istraživanje je provedeno na djeci od devet do sedamnaest godina, što znači da se samo malim dijelom osvrće na naš uzorak, i korisnije je za predviđanje daljnjeg razvoja dječjih aktivnosti na Internetu.

Europsko se istraživanje u svom glavnom zaključku na ovdje relevantnom dijelu uzorka poklapa s našim rezultatima. Ta tvrdnja ne iznenađuje s obzirom da nam govori da su omiljene aktivnosti na Internetu djece mlađe školske dobi *online* igrice.

#### 4.5 Primjer izrade stranice prema rezultatima istraživanja

Za dječji DVD „Putovanje kroz znanje“ (<http://putovanjekrozoznanje.ffzg.hr>) izrađene su internetske stranice uz primjenu rezultata istraživanja. Treba napomenuti da je riječ o CD-u s edukativnim igrama izrađenim u Macromedia Flashu, namijenjenom djeci predškolske i rane školske dobi. Prilikom izrade stranica pazilo se da budu istovremeno reprezentativne za dječju populaciju, ali i za roditelje i nastavnike koji traže konkretne informacije o projektu. Uvrštavanje oba cilja u jedinstvenu stranicu velik je izazov po pitanju iskoristivosti organizacije i dizajna, te nije bilo moguće uključiti sve primijećene stavke koje su se pokazale omiljenima u izradi stranica za djecu.

Najveći naglasak stavljen je na jednostavnost uporabe i korištenje ponekad zanemarenog svojstva hiperteksta – poveznica koje vode s jedne stranice na drugu, tako da su povratak i navigacija uvijek dostupni i jednostavni. Uz to, posvećena je pažnja uputama i preporukama na koji dio kliknuti prvo.

Stranica je organizirana u dva glavna dijela. Prvi dio je uobičajen prikaz proizvoda: naslovnica, opće informacije, prostor za kontakt i narudžbu. Drugi se dio, posebice namijenjen dječjoj populaciji, sastoji od prikaza likova koji predstavljaju igrice na CD-u. Svaki životinjski lik ima svoju stranicu. Na stranicama se nalazi njihova slika, slika ekrana iz igrice, i animirani tekst kojim se predstavljaju. Uz to se u pozadini pušta glas lika s pozdravnom porukom. Svaka od stranica ima svoju temu boja u skladu s likom.

Sličice likova u podnožju su animirane i time daju na znanje da se sadržaj može kliknuti. Jasnoća se dodatno osigurava tekstualnim okvirom u stilu stripa gdje svaki lik poručuje da se na njega klikne idućeg, svojim riječima.

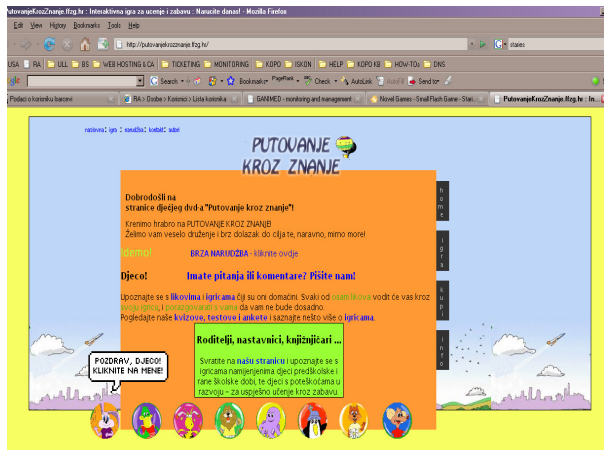
Unutar općeg dijela stranice, osigurani su kviz i anketa tematizirani igricom. Taj dio sadrži anketu o izboru najdražeg lika, kviz poznavanja likova s ocjenom i zvukovnim komentarom na kraju, te test karaktera koji kao rezultat prikazuje lika kojem osoba koja ga rješava slični, uz diplomu koja se može ispisati. Na taj dio osigurane su uočljive poveznice na nekoliko dijelova stranice. Svaka stranica u iskočnom prozoru sadrži mogućnost zatvaranja pritiskom na istoimenu tekst.

Cilj ovog mrežnog mjesta bio je pružiti osnovni pregled proizvoda, zainteresirati za njega, te omogućiti mjesto gdje će postojeći korisnici moći poslati svoje mišljenje i dalje se približiti likovima iz igrica.

Vizualno je prilagođen izgledu igrice, dok je dizajn jednostavan, ne slijedeći nužno standarde dizajnerskih *layouts*. Elementi poput osnovne organizacije prostora ili vršnog izbornika su uključeni da bi se iskoristilo postojanje standarda u svrhu lakše navigacije, no podnožje je dobilo svrhu dodatnog izbornika. Sav sadržaj se pojavljuje ili u središnjem prozoru, ili u iskočnim prozorima kako bi ga bilo lakše pratiti.

Treba primijetiti da stranica većinom ne koristi Web 2.0 tehnologije, niti je u cijelosti animirana. To svojstvo opravdano je namjenom same stranice. Pisana je u PHP-u s korištenjem JavaScripta.

Prilikom istraživanja, većina ispitanika bila je lako impresionirana multimedijским sučeljem koje je ostavljalo odličan prvi dojam na ispitanike, no pri duljem korištenju nešto više od polovice više je cijeno stranice koje su bile sadržajno bogate. Ovdje predstavljena stranica nije predstavljena istim ispitanicima, već je izrađena nakon istraživanja. To svakako ostavlja prostor za daljnji rad na pitanju tehnologija koje valja koristiti pri izradi dječjih internetskih stranica. Općenit zaključak je da, s obzirom na dječje poznavanje istih, web tehnologija nije presudna, već njena izvedba i organizacija koja uključuje dječje interese i načine na koje im se privlači pažnja.



Slika 6.: Stranica „Putovanje kroz znanje“

## 5. Zaključak

U ovom radu promatrali smo navike korištenja računala i Interneta djece od prvog do četvrtog razreda osnovne škole.

U prvom dijelu dat je kratak teorijski pregled sličnih istraživanja u SAD-u, Europi i Hrvatskoj. U drugom dijelu predstavljena je anketa provedena na 112 učenika, s osvrtom na dječje stavove prema računalima kao uvod u razumijevanje ulaska u svijet informatike, te s pregledom stavova prema Internetu koji su do sada poznavali. Anketom je zaključeno da je dječje poznavanje računala i Interneta prilično iscrpno za gledanu dob, te raste gotovo eksponencijalno u rasponu od prvog do četvrtog razreda. Također, dječji interes za Internet je iznenađujuće velik, kao i njihova želja da saznaju što više i bolje ga upoznaju. Ispitanici su izrazili najveći interes za *online* igricama, multimedijским sadržajima poput glazbe i spotova, a oni nešto stariji i za edukativnim sadržajima i člancima.

Od istog uzorka odabrano je 12 ispitanika za iscrpne intervjue u kojima su testirali iskoristivost pet internetskih stranica na hrvatskom jeziku. Njihovi komentari predstavljeni su u trećem dijelu, gdje su isti interpretirani u kontekstu ankete i usporedbe s prethodnim istraživanjima. Intervjui su nam omogućili bolji uvid u elemente koji prvi privlače pažnju na samim stranicama, načine snalaženja i zamke u organizaciji sadržajima koji otežavaju korištenje. Uočili smo da nije nužno koristiti standarde web dizajna koliko u stranicama za odraslu populaciju, no da sadržaj mora biti logički organiziran, dostupan i objašnjen, omogućujući korisniku da uoči bitne dijelove u bilo kojem trenutku. Pitanje korištenja Flasha i Web 2.0 tehnologija ostavlja prostor za raspravu, iako je načelno uputno koristiti Flash ili slične tehnologije zbog njihovih multimedijških prednosti. Web 2.0 još ne zauzima glavno mjesto u dječjem interesu, ne zbog tehnologija, nego zbog manje potrebe za korištenje mreže kao mjesta druženja. U ovoj dobi Internet je više prostor za „samostalnu igru“, nego za *online* aktivnosti gdje su korisnici udaljeni.

U posljednjem dijelu opisana je stranica izrađena od strane autorice prema rezultatima istraživanja. Stranica dječjeg DVD-a „Putovanje kroz znanje“ koristi glavna načela o iskoristivosti dizajna za djecu uočena tijekom istraživanja umjesto naglaska na cjelokupnoj animaciji sadržaja i istraživačkom dizajnu stranice, pri čemu može poslužiti kao zanimljiva referenca u nekom budućem istraživanju prednosti različitih pristupa dječjem dizajnu.

## 6. Rječnik

Download – preuzimanje

Home page – naslovna stranica

Update - ažuriranje

Usability – iskoristivost

Usability testing - testiranje iskoristivosti

Web page – internetska stranica, web stranica

Web site – mrežno mjesto

(Web) browser – (internetski) preglednik

## 7. Popis literature:

1. MIPRO 2005: *Computers in education*. // Zbornik radova. / uredili Čičić-Sain, M.; Turčić Prstačić, I.; Dragojlović, P. / Rijeka: Studio Hofbauer, 2005.
2. Demner, Dina. Children on the Internet. April 2001.  
<http://www.otal.umd.edu/uupractice/children/> (31. 08. 2008.)
3. *Research and Guidelines for Children's Use of the Internet*. National School Boards Foundation.  
<http://www.nsb.org/safe-smart/full-report.htm> (31. 08.2008.)
4. Krug, Steven. *Don't Make Me Think: Common Sense Approach To Web Usability*. 2nd Edition. / New York: New Riders Press, 2005.
5. *Safer Internet for Children: Qualitative study in 29 European countries*. // Summary Report. European Commission – Directorate-General Information Society and Media. May 2007.  
[http://ec.europa.eu/public\\_opinion/quali/ql\\_safer\\_internet\\_summary.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/quali/ql_safer_internet_summary.pdf)  
(31. 08.2008.)
6. Vrana, R.; Seljan, S.; Vučković, K.: *Kriteriji za vrednovanje obrazovnih sadržaja na Internetu* // Zbornik radova 13. proljetne škole školskih knjižničara: Interdisciplinarnost i intermedijalnost u programima školskih knjižnica / Šeta, Višnja (ur.). Rijeka : Prva sušačka hrvatska gimnazija u Rijeci, 2002. pp. 61-73

### Popis web referenci

- <http://www.crtic.hr> – Crtić trgovina igračkama
- <http://www.klinici.net> ([www.tportal.hr/klinici2/](http://www.tportal.hr/klinici2/)) - Klinici.net portal
- <http://norafora.hrt.hr> – Nora Fora igra
- [http://www.magic-kinder.com/mkv2/HR\\_hr/index.html](http://www.magic-kinder.com/mkv2/HR_hr/index.html) - Magic Kinder proizvodi
- <http://www.hlapićev.net> – Hlapićev portal
- <http://putovanjekrozoznanje.ffzg.hr> - Putovanje kroz znanje dječji CD

## 8. Prilozi

BOK!

MOŽEŠ ODGOVORITI NA NEKOLIKO PITANJA?

Krećemo...ali prvo zaokruži →

Razred: 1 2 3 4

Spol: M Ž

1. IMAŠ LI RAČUNALO KOD KUĆE? DA NE
2. KORISTIŠ LI RAČUNALO (bilo gdje)?  
a) često  
b) ponekad  
c) nikad
3. ŠTO NAJČEŠĆE RADIŠ NA RAČUNALU?
- 
4. KOLIKO SI GODINA IMAO/LA KAD SI PRVI PUT KORISTIO/LA RAČUNALO?
- 
5. TKO TE NAUČIO KORISTITI RAČUNALO?
- 
6. ZNAŠ LI ŠTO JE INTERNET? DA NE
7. JESI LI IKAD IŠAO/IŠLA NA INTERNET? DA NE
8. ZNAŠ LI NEKE INTERNET STRANICE? KOJE?
- 
9. ŠTO TI SE SVIĐA NA INTERNETU? ŠTO NE VOLIŠ?
- 
10. MISLIŠ LI DA JE INTERNET DOSADAN? DA NE
11. ZAŠTO?
- 
12. KOLIKO DUGO SMIJEŠ BITI ZA RAČUNALOM NA DAN? \_\_\_\_\_
13. ŠTO NAJVIŠE VOLIŠ OD SLJEDEĆEG:  
a) igrati se vani / ići u grad  
b) televiziju / playstation (i slično)  
c) računalo i internet
14. SLAŽEŠ LI SE? ZAOKRUŽI!
- |  |    |    |         |
|--|----|----|---------|
| «Računala služe za igranje, a ne za učenje.»     | DA | NE | ne znam |
| «Internet može biti opasan.»                     | DA | NE | ne znam |
| «Računala su više za dečke.»                     | DA | NE | ne znam |
| «Kad narastem, želim raditi posao s računalima.» | DA | NE | ne znam |
| «Želim znati više o internetu.»                  | DA | NE | ne znam |
| «Internet nije za djecu.»                        | DA | NE | ne znam |
| «Internet bi trebao biti zabavniji.»             | DA | NE | ne znam |

HVALA NA SUDJELOVANJU !

Prilog 1. Anketa korištena u istraživanju. Originalno: prored 1.5 redaka