

# Percepcija e-knjige studenata u Hrvatskoj

**Boris Badurina**, boris.badurina@ffos.hr

**Hrvojka Serdarušić**, hserdarusic@ffos.hr

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet, Odsjek za informacijske znanosti

Libellarium, VIII, 2 (2015): 65 – 80.

UDK: 316.644-057.875:[002:004](497.5)

DOI: <http://dx.doi.org/10.15291/libellarium.v0i0.236>

Izvorni znanstveni rad

## Sažetak

Cilj je rada dati, barem djelomično, odgovor na pitanje kako studenti percipiraju e-knjigu vodeći računa o pojavnosti e-knjige s kojom se susreću te kako ju definiraju. Rezultati istraživanja provedenog na studentskoj populaciji pokazuju da se iskustvo e-knjige ispitanih studenata uglavnom odnosi na elektroničke pdf-inačice tiskanih knjiga. Uređaji koji se koriste za čitanje uglavnom su računala, u manjoj mjeri tablet-računala, dok se e-čitači gotovo uopće ne koriste. Iskustvo čitanja, odnosno korištenja e-knjige, uvelike utječe na stavove o e-knjizi. Sam pojam e-knjige studenti uglavnom definiraju kao elektroničku inačicu tiskane knjige koja se čita na računalu, što se gotovo u potpunosti poklapa s oblikom e-knjige s kojim se najčešće susreću. U pogledu vrste literature studenti u značajno većoj mjeri u e-obliku čitaju znanstvenu, odnosno stručnu ili ispitnu literaturu nego književnost ili publicistiku. Od ispitanih karakteristika e-knjige ispitani studenti pozitivno ocjenjuju korisnost i praktičnost te dostupnost e-knjige, a negativno doživljaj čitanja.

**Ključne riječi:** e-knjiga, studentska populacija, percepcija e-knjige, definicija e-knjige

## 1. Uvod

E-knjiga je danas nezaobilazan fenomen i možemo reći da predstavlja revolucionarno novu tehnologiju koja je međutim istovremeno pod snažnim utjecajem svoje tradicionalne tiskane inačice (Velagić 2014). Od cijelog niza pitanja koja se otvaraju njezinom pojavom dva su važna za ciljeve ovoga rada. Prvo koje se otvara jest pitanje što je uopće e-knjiga. Kao kod svake nove tehnologije jasnu definiciju nemoguće je postaviti dokle god tehnologija ne prestane biti nova, premda u slučaju e-knjige možemo pretpostaviti kako će proces njezina prihvaćanja trajati puno duže od samog sazrijevanja tehnologije. U slučaju knjige općenito se čini da taj proces još uvijek nije završio. Drugo pitanje koje se u slučaju svake nove tehnologije postavlja samo od sebe jest njezino prihvaćanje od strane korisnika, odnosno percepcija iste. Kako čitatelji

doživljavaju e-knjigu i, ako spojimo ta dva pitanja, što je e-knjiga za čitatelja? Istraživanja e-knjige uglavnom su se do sada fokusirala na tehnološki aspekt e-knjige bilo kao e-čitača ili softvera za čitanje kao nove tehnologije. Chiang i Chen (2014) primjerice pronalaze da su praktičnost i utjecaj okoline glavni faktori namjere prihvatanja korištenja e-čitača. Niz autora koristi *Model prihvatanja tehnologije* (Technology Acceptance Model - TAM) kao glavni teorijski okvir za proučavanje upotrebe kako e-čitača tako i softvera za čitanje. Lai i Ulhas (2012) koriste prošireni TAM-model i pronalaze da osim percipirane korisnosti kao standardnog TAM-faktora na prihvatanje elektroničkih udžbenika od strane studenata značajan utjecaj imaju i praktičnost i percipirano zadovoljstvo korištenjem. Ta dva primjera pokazuju da je kod tehnološkog aspekta osim korisnosti i praktičnost karakteristika koju prilikom ispitivanja percepcije treba uzeti u obzir kao nezavisnu karakteristiku. Park, Sung i Cho (2015) u okviru istog modela testiraju utjecaj doživljaja čitanja, odnosno utjecaj sadržaja na prihvatanje e-čitača i pronalaze da je zadovoljstvo tekstem značajan faktor u prihvatanju e-čitača. Drugim riječima, sadržajni aspekt ima utjecaj na tehnološki, pa prema tome nije svejedno što se čita. Shin (2011) te Jung et al. (2012) pokušali su problematici e-čitača pristupiti ne samo kao novoj tehnologiji u okviru TAM- modela već i kroz prizmu novog medija upotrebljavajući teoriju koristi i zadovoljstva (Uses and Gratification Theory - UGT). Pokazalo se da što više zadovoljstva čitatelji doživljavaju čitajući na tradicionalnom tiskanom mediju, to će biti skloniji prihvatiti e-čitače kao novi medij. Ako se odmaknemo malo od same tehnologije, ono što većina navedenih istraživanja zanemaruje jest sam pojam e-knjige, odnosno ono što se čita na e-čitačima. U nekim slučajevima autori sami definiraju na što misle. Shin (2011) e-knjigu definira kao elektroničku inačicu tiskane knjige kojoj se pristupa putem računala, ručnih računala ili tableta. No pitanje je kako ju definiraju odnosno doživljavaju ispitanici u istraživanju. Jung et al. (2012, 205) definiraju pak e- knjigu kao „tekst u digitalnom obliku“, što je toliko široko određenje da je gotovo nemoguće znati kako pojam e-knjige doživljavaju ispitanici zahvaćeni istraživanjem.

S obzirom na navedeno cilj je ovog rada dati, barem djelomično, odgovor na pitanje kako studenti čitatelji/korisnici percipiraju e-knjigu, vodeći računa o pojavnosti e-knjige s kojom se susreću.

## 2. Što je e-knjiga?

Definicija e-knjige ima vjerojatno koliko i autora koji o njoj pišu. Vassiliou and Rowley (2008) analizirali su literaturu i pokušali sistematizirati koncepte koji se u postojećim definicijama pojavljuju. Važno je naglasiti kako su inicijalno iz analize izbacili definicije koje e-knjigu poistovjećuju s uređajima na kojima se čita. Rezultati analize pokazali su, među ostalim, da 31 od 37 uključenih definicija polazi od analogije s tiskanom knjigom, odnosno da e-knjigu definira u odnosu na tiskanu. Najčešće je u pitanju ideja da je e-knjiga elektronička inačica tiskane knjige, odnosno da ima karakteristike „poput“ (tiskane) knjige. Vassiliou

and Rowley zaključuju kako je autorima koji pokušavaju definirati e-knjige zapravo vrlo teško to učiniti bez pozivanja na tradicionalnu tiskanu knjigu te kada i navode druge koncepte poput sadržaja, tehnologije, novih mogućnosti korištenja i samog digitalnog formata, uglavnom se ti koncepti uspoređuju s tradicionalnim tiskanim. Pitanje na koje ćemo pokušati dati odgovor jest koliko se ti teorijski koncepti poklapaju s percepcijom e-knjige od strane studenata koji, pretpostavljamo, nisu uključeni u teorijsku raspravu o njezinoj definiciji. Za pretpostaviti je da će prethodno iskustvo korištenja, odnosno čitanja e-knjiga imati nekog utjecaja na percepciju. Woody, Daniel i Baker (2010) pokazali su kako prethodno iskustvo korištenja, odnosno čitanja, e-knjiga značajno utječe na zadovoljstvo e-knjigom, no ne i na preferenciju prilikom odabira između elektroničke i tiskane verzije. Drugim riječima, prethodno iskustvo neće nužno usmjeriti stavove u bilo kojem smjeru, no svakako će pomoći u izgradnji mišljenja, odnosno percepciji, u ovom slučaju, e-knjige.

### 3. Korisnici ili čitatelji?

Rekli smo već da e-knjiga predstavlja novu tehnologiju, ali istovremeno i novi medij. Pitanje je, naravno, možemo li fenomen e-knjige svesti na fenomen nove tehnologije ili je ovdje riječ o novom mediju koji, doduše, sa sobom nužno nosi i novu tehnologiju, ali gdje je tehnologija ipak u drugom planu te je li moguće razdvojiti ta dva aspekta. Ta rasprava izlazi iz okvira ovog rada, no ne možemo zaobići njezine implikacije na terminologiju. Naime postavlja se pitanje što se radi s e-knjigom? Koristi li se ona ili se čita? Ako naglasak stavimo na tehnološki aspekt, onda ćemo govoriti o korištenju tehnologije, pa stoga i o korištenju e-knjige. Ako pak u prvi plan stavimo medijski aspekt e-knjige kao prenositelja sadržaja, onda ćemo govoriti o čitanju sadržaja, odnosno čitanju e-knjige. Možemo dalje pretpostaviti da ćemo formulirajući pitanja u istraživačkom upitniku, koristeći jedan ili drugi termin, naglašavati tehnološki, odnosno medijskosadržajni aspekt. U slučaju tiskane knjige ta dva aspekta gusto su isprepletena i uglavnom se ne percipiraju kao različiti. Kod e-knjige ih je lako prepoznati, no pitanje je percipiraju li ih i korisnici/čitatelji. Istraživanjem smo pokušali dati odgovor i na to pitanje.

### 4. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja bio je ispitati stavove studenata o e-knjizi s obzirom na vrstu literature s kojom se studenti na studiju svakodnevno susreću. Studentska populacija odabrana je zbog specifičnih studentskih potreba za literaturom i posljedično većim doticajem s različitim oblicima knjige, odnosno e-knjige. Pokušali smo dati odgovor na dva istraživačka pitanja. Prvo, kako studenti percipiraju e-knjigu ili, jednostavnije, što je za njih e-knjiga uopće, i drugo, doživljavaju li razliku između korištenja i čitanja e-knjige.

## 5. Metodologija

Istraživanje je provedeno na nereprezentativnom uzorku osječkih i zadarskih studenata. Poziv na popunjavanje *online* upitnika distribuiran je putem studentskih foruma te postavljanjem poziva uz računala studijskih čitaonica fakultetskih knjižnica. Anketiranje se odvijalo tijekom svibnja 2015. godine i ukupno je prikupljeno 216 popunjenih anketnih upitnika. Prije početka anketiranja provedeno je i pilot-anketiranje na 15 studenata informacijskih znanosti, nakon čega su prikupljeni komentari pilot ispitanika. S obzirom na to da nakon pilot-anketiranja nije bilo promjena upitnika, pilot-ispitanici uključeni su u glavni uzorak. Tablica 1 prikazuje sociodemografsku strukturu uzorka.

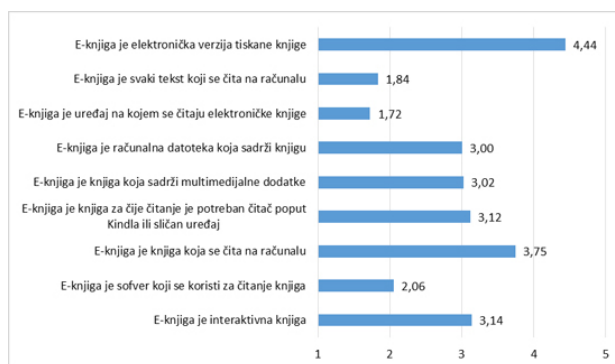
Tablica 1. Struktura uzorka

	%
Sveučilište	
Osječko	92,1
Zadarsko	6,5
Ostala sveučilišta	1,4
Područje znanosti	
Društveno i humanističko	74,0
Ostala (prirodno, tehničko, biomedicinsko)	26,0
Studij	
Informacijske znanosti	25,1
Ostali sveučilišni studiji	74,9
Spol	
Ž	76,4
M	23,6

Upitnik je sadržavao ukupno 16 pitanja grupiranih na sljedeći način: sociodemografska obilježja, definicija knjige, poznavanje formata i uređaja te posjedovanje uređaja, iskustvo čitanja i preferencije oblika (knjiga, e-knjiga) i na kraju općeniti stavovi o e-knjizi.

## 6. Rezultati i rasprava

Na početku upitnika ispitanicima je ponuđen niz tvrdnji koje u većoj ili manjoj mjeri ispravno opisuju e-knjigu, odnosno pojedine njezine aspekte s ponuđenom skalom slaganja od 1 – uopće se ne slažem do 5 – u potpunosti se slažem.

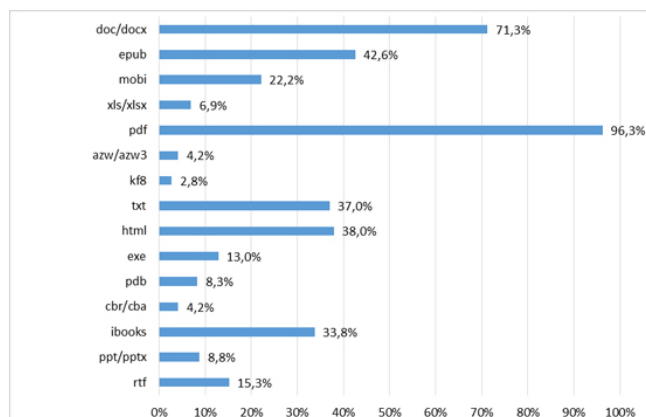


Slika 1. Definicija e-knjige

Rezultati pokazuju (slika 1) da ispitanici značajnije pozitivne razine slaganja pokazuju s tvrdnjama „e-knjiga je elektronička verzija tiskane knjige“ i „e-knjiga je knjiga koja se čita na računalu“. S druge strane vidimo da pojam e-knjige uglavnom ne poistovjećuju s uređajem, odnosno softverom za čitanje niti da pod e-knjigom smatraju „bilo koji tekst koji se čita na računalu“. Ti rezultati pokazuju određene sličnosti s analizom Vassiliou and Rowley (2008). Koncept usporedbe s tiskanom knjigom pokazao se najснаžnijim, a koncept koji e-knjigu proglašava uređajem za čitanje odbacuje većina ispitanika.

Kod ostalih tvrdnji ispitanici su podijeljeni ili neodlučni. Treba još reći da je pitanje namjerno postavljeno na samom početku upitnika kako ostala pitanja ne bi vršila utjecaj. Takvi rezultati pokazuju s kojim se oblikom e-knjige ispitanici uglavnom susreću te da je to, po svemu sudeći, najčešće knjiga u pdf formatu, odnosno kako je riječ ili o skeniranim knjigama ili o elektroničkim inačicama knjiga pripremljenih za tisak.

Sljedećim pitanjem željelo se ispitati poznavanje pojavnosti e-knjige, odnosno poznavanje konkretnih datotečnih formata u kojima se e-knjiga pojavljuje. Ispitanicima je ponuđen niz formata koji mogu sadržavati e-knjigu i zatraženo je da označe koje od njih poznaju kao formate e-knjige. Za kontrolu su ubačena i dva formata koji nisu pogodni za e-knjigu (xls/xlsx i ppt/pptx). Rezultati (Slika 2) samo potvrđuju dosadašnje zaključke o vrsti e-knjige s kojom se ispitanici najčešće susreću. Pdf- format je gotovo univerzalno prepoznat. Kao format u kojem se može pojaviti e-knjiga prepoznaje ga 96,3 % ispitanika. Nešto ispod tri četvrtine ispitanika prepoznaje i MS Word doc/docx format, ali na hrvatskom tržištu najrašireniji epub-format ne prepoznaje ni polovica ispitanika.



Slika 2. Datotečni formati e-knjige

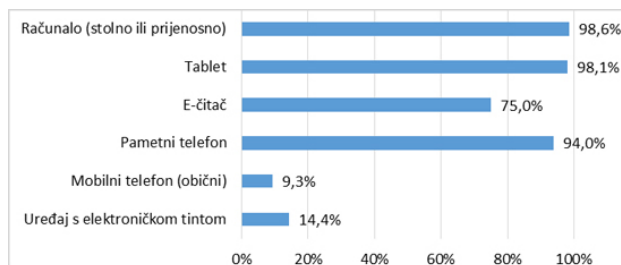
S obzirom na to da su u uzorku studenti informacijskih znanosti, koji se s e-knjigom i njezinim formatima susreću u okviru studijskog programa, zastupljeni u neproporcionalno visokom postotku, u tablici 2 vidimo izdvojene rezultate za sedam, u najvećem postotku, prepoznatih formata. Rezultati pokazuju statistički značajnu razliku kod epub-, mobi-, html- i ibooks-formata. Sva su četiri u značajno većoj mjeri prepoznati od strane studenata informacijskih znanosti koji se s njima susreću tijekom studija. Rezultate za Appleov ibooks-format, doduše, treba uzeti s rezervom. S obzirom na to da je sama datotečna ekstenzija gotovo identična engleskom terminu e-knjige, samo s prefiksom „i“ umjesto „e“, za pretpostaviti je da će ga kao format e-knjige prepoznati i oni koji se s njime nisu ranije susreli.

Tablica 2. Razlike u poznavanju datotečnih formata

	Informacijske znanosti (%)	Ostali studiji (%)	$\chi^2$	p
doc/docx	64,8	73,9	1,647	0,199
epub	74,1	31,7	29,776	0,000
mobi	35,2	18,0	6,877	0,009
pdf	98,1	95,7	0,703	0,402
txt	40,7	36,0	0,385	0,535
html	59,3	31,1	13,633	0,000
ibooks	51,9	28,0	10,301	0,001

Kada dakle izuzmemo studente informacijskih znanosti, vidimo da prepoznavanje epub-formata jedva prelazi 30 %, dok se kod prepoznavanja pdf-formata ne pokazuje statistički značajna razlika između studenata informacijskih znanosti i studenata drugih studija (tablica 2).

Osim poznavanja datotečnih formata pokušali smo ispitati poznavanje uređaja koji se koriste za čitanje e-knjiga pitanjem: „Prema Vašem saznanju i/ili iskustvu na kojim je sve od sljedećih uređaja moguće čitati elektroničke knjige?“ Očekivano, gotovo svi ispitanici prepoznaju računala, tablete i pametne telefone kao pogodne uređaje (slika 3).



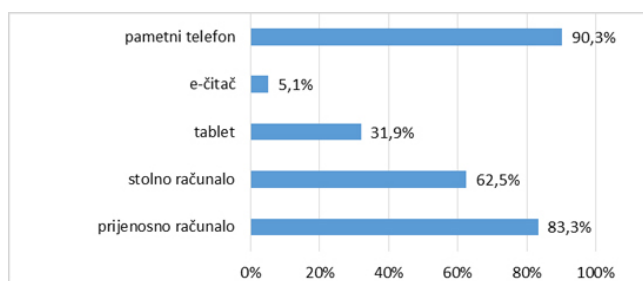
Slika 3. Poznavanje uređaja pogodnih za čitanje e-knjiga

E-čitače kao uređaje na kojima je moguće čitati elektroničke knjige prepoznaje tri četvrtine ispitanika, no taj rezultat treba uzeti s rezervom jer nije moguće znati koliko ispitanika stvarno poznaje vrstu uređaja, a koliko ga je označilo samo na temelju njegova naziva. Naznaku kako je broj ispitanika koji poznaju e-čitače kao uređaje u stvarnosti niži od 75 % vidimo u postotku prepoznavanja pojma elektroničke tinte. Opcija „uređaj s elektroničkom tintom“ zapravo predstavlja isti odgovor kao i „e-čitač“ s obzirom na to da trenutno svi e-čitači na tržištu koriste elektroničku tintu te da gotovo i nema drugih uređaja koji ju koriste. Vrlo nizak postotak prepoznavanja „uređaja s elektroničkom tintom“ kao pogodnih za čitanje e-knjiga (14,4) prvenstveno govori o slabom poznavanju pojma elektroničke tinte. Ako iz rezultata isključimo studente informacijskih znanosti s istim argumentom kao i kod poznavanja datotečnih formata (to je tema s kojom se susreću na studiju), onda je poznavanje e-čitača i elektroničke tinte još niže (tablica 3). 67,7 % studenata ostalih studija označilo je e-čitač, a manje od 10 % studenata označilo je uređaje s elektroničkom tintom. Kod ostalih uređaja nije bilo statistički značajnih razlika.

Tablica 3. Razlike u poznavanju uređaja pogodnih za čitanje e-knjiga

	Informacijske znanosti (%)	Ostali studiji (%)	$\chi^2$	p
Računalo (stolno ili prijenosno)	96,3	99,4	2,793	0,095
Tablet	100,0	97,5	1,367	0,242
E-čitač	96,3	67,7	17,579	0,000
Pametni telefon	94,4	93,8	0,031	0,861
Mobilni telefon (obični)	14,8	7,5	2,597	0,107
Uređaj s elektroničkom tintom	27,8	9,9	10,429	0,001

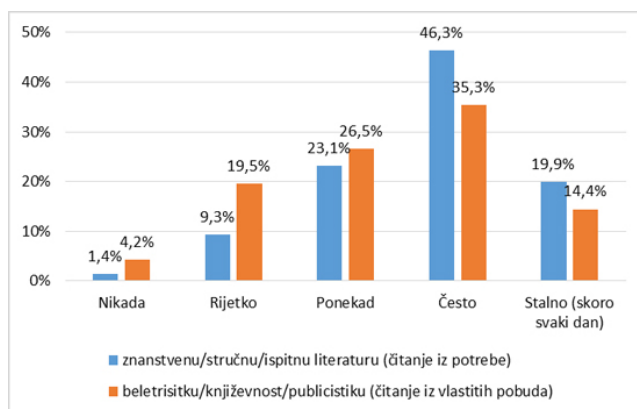
Ovako veliko odstupanje u postocima odgovora kod e-čitača i elektroničke tinte ukazuje na mogućnost kako značajan broj ispitanika prepoznaje e-čitače samo po nazivu. Na tu mogućnost ukazuje i iznimno nizak postotak posjedovanja e-čitača (5,1 %) (slika 4). S obzirom na to da su e-čitači na hrvatskom tržištu prilično slabo zastupljeni te da se u medijima gotovo uopće ne reklamiraju, nizak stupanj posjedovanja nužno dovodi do situacije u kojoj je studentima relativno teško susresti se s uređajem „uživo“. To naravno ne znači nužno kako studenti ne znaju za e-čitače, ali postoji velika vjerojatnost kako ne poznaju glavnu značajku koja ih razlikuje od tablet-računala. Ukratko, rezultati pokazuju da ispitani studenti e-knjigu doživljavaju uglavnom, ako ne i gotovo isključivo, kao pdf- inačicu tiskane knjige koju čitaju na računalu. Sljedeće pitanje koje smo postavili jest u kojoj se mjeri e-knjiga čita u odnosu na tiskanu te kakve su preferencije studenata.



Slika 4. Posjedovanje opreme za čitanje e-knjiga

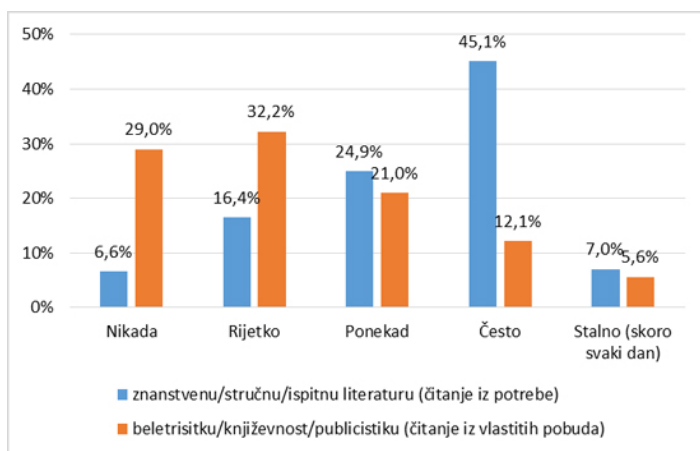
Kako čitanje kao aktivnost ne možemo promatrati jednoznačno, podijelili smo vrste čitanja u dvije kategorije. Prvu kategoriju nazvali smo „čitanje iz potrebe“ te smo njome obuhvatili znanstvenu i stručnu literaturu, odnosno literaturu koju studenti čitaju za potrebe studija. Drugu kategoriju nazvali smo „čitanje iz vlastitih pobuda“ i njome smo obuhvatili sve ostalo što studenti čitaju „ne zato što moraju“. Navedena je podjela ispitanim studentima pojašnjena kod prvog pojavljivanja u upitniku. Pitanje je glasilo: „Koliko često čitate OPĆENITO?“ Dvije kategorije koje su navedene odnose se na „znanstvenu / stručnu odnosno ispitnu literaturu“ kao literaturu koja se čita iz potrebe, a „beletristika / književnost / publicistika“ kao literaturu koja se čita na temelju vlastitog izbora i preferencije. Ponuđene su kategorije u odgovorima navedene kao *znanstvenu/stručnu/ ispitnu literaturu (čitanje iz potrebe)* te *beletristiku/književnost/publicistiku (čitanje iz vlastitih pobuda)*. Svjesni smo činjenice da je ta podjela gruba i da postoji mogućnost preklapanja, no u razgovoru sa studentima sudionicima pilot-anketiranja pokazala se dovoljno diskriminativnom te stoga držimo da zadovoljava potrebe ovog istraživanja.



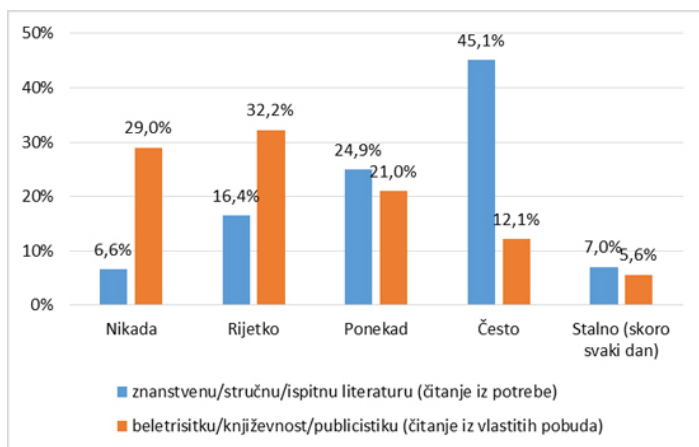


Slika 5. Učestalost čitanja općenito

Kako je i pretpostavljeno, ispitani studenti u nešto većoj mjeri općenito čitaju „iz potrebe“ (Sign test  $Z=-3,001$ ,  $p=0,003$ ) iako razlike ukupno nisu velike (slika 5). Nešto su drugačiji rezultati kod čitanja e-knjiga. Kod e-knjiga razlike su značajno veće u korist čitanja iz potrebe (Sign test  $Z=-8,631$ ,  $p=0,000$ ). Preko 60 % ispitanika čita e-knjige rijetko ili nikada iz vlastitih pobuda za razliku od preko 50 % odgovora često ili stalno kod čitanja iz potrebe (slika 6). Na pitanje koju vrstu knjige (tiskanu ili e-knjigu) preferiraju ispitanici u obje kategorije većinom biraju tiskanu knjigu, no kod čitanja iz potrebe ipak u značajno manjoj mjeri (Sign test  $Z=-6,896$ ,  $p=0,000$ ). Zaključak koji se nameće jest taj kako ispitani studenti čitaju e-knjige uglavnom zato što nemaju izbora, odnosno zato što im je dostupna literatura za potrebe studija u elektroničkom obliku. Relativno mali broj ispitanih studenata preferira e-knjigu, 26,9 % (sigurno ili vjerojatno) u slučaju čitanja iz potrebe, a samo 6,6 % (sigurno ili vjerojatno) u slučaju čitanja iz vlastitih pobuda (slika 7).



Slika 6. Učestalost čitanja e-knjiga



Slika 7. Kada bi mogli birati između tiskane i e-knjige, što bi ispitanici izabrali?

Kako bismo provjerili što ispitanici smatraju glavnom prednošću, odnosno nedostatkom e-knjige, ponuđeno im je po osam karakteristika za koje je zatraženo da ih rangiraju. Rangom 1 označena je najveća prednost, a rangom 8 najmanja. Na isti način rangirani su i nedostaci.

Tablica 4. Prednosti i nedostaci e-knjige

	Srednji rang
Prednosti	
lagan pristup (od kuće, studentskog doma ili fakulteta)	2,758
brzo i jednostavno pretraživanja knjige	4,036
ne moram ju posuđivati i fizički odlaziti po nju u knjižnicu	4,200
mogućnost držanja više knjiga na jednom uređaju	4,495
mogućnost kopiranja i lijepljenja (copy-paste) teksta	4,765
mogućnost skidanja s torrenta ili sličnih servisa	4,870
pristup istoj knjizi/sadržaju s više uređaja.	5,020
jednostavno online referenciranje (reference su link prema izvoru)	5,704
Nedostaci	
teško je dugo čitati s ekrana (zamor očiju, i sl.)	3,050
doživljaj čitanja (nedostatak fizičkog dodir papira pod prstima)	3,477
previsoka cijena uređaja (e-čitač, tablet)	4,332
nedostatak knjiga na hrvatskom	4,658
problem nepouzdanosti online pristupa i preuzimanja	4,730
previsoka cijena knjiga	4,746
nepouzdanost dugoročnog čuvanja (backup).	4,821
izdatak za printanje stranica	6,015

Kao glavnu prednost izdvojenu od svih ostalih ispitanici studenti naveli su „lagan pristup od kuće“, a najmanjom prednosti označili su „jednostavno *online* referenciranje“. Sve ostale ponuđene prednosti okupljene su između prosječnog ranga 4 i 5 (tablica 4). Na sličan su način, kao najveći nedostatak, izdvojeni „teško je čitati s ekrana“ i „doživljaj čitanja“, a kao najmanji nedostatak „izdatak za printanje stranica“.

Kada je u pitanju zamor očiju i čitljivost teksta na različitim medijima, različita istraživanja pokazuju vrlo različite rezultate. Siegenthaler et al. (2011) ne pronalaze značajne razlike između objektivnih pokazatelja (pokreta očiju, fiksacije teksta i sl.) između čitanja teksta na e-čitaču i čitanja na papiru. U drugom radu Siegenthaler et al. (2012) pronalaze kako nema razlike ni između e-čitača (elektronička tinta) i tablet-računala s LCD-ekranom. S druge strane Benedetto et al. (2013) pronalaze značajne razlike. LCD-ekrani proizvode značajno više zamora očiju od elektroničke tinte ili papira između kojih nisu pronašli razlike, no kada se uspoređi subjektivni doživljaj zamora, onda su rezultati elektroničke tinte bliži onima LCD-ekrana nego papira. Zajednički je zaključak da kada je riječ o subjektivnom doživljaju, kulturološki uvjeti igraju značajnu ulogu i često mogu nadjačati objektivne. Postojeće čitalačke navike koje često ovise o društvenom kontekstu mogu dovesti do toga da se ista količina fizičkog zamora na različitim medijima drugačije percipira. Sva spomenuta istraživanja kao primjer LCD-ekrana koristila su tablet-računala. Ako uzmemo u obzir da samo 31,9 % naših ispitanika posjeduje tablet, možemo pretpostaviti kako većina čita e-knjige s ekrana stolnog ili prijenosnog računala, odnosno uređaja neprilagođenih dugotrajnom čitanju te da objektivni razlozi igraju značajnu ulogu u procjeni lakoće čitanja s ekrana.

U zadnjem dijelu upitnika ispitanicama je ponuđena 21 tvrdnja s ciljem ispitivanja općih stavova o e-knjizi. Stupanj slaganja s tvrdnjama mjereno je na petstupanjskoj skali Likertovog tipa od „Uopće se ne slažem“ do „U potpunosti se slažem“. Istraživanja koja nalazimo u literaturi uglavnom obuhvaćaju problematiku korisnosti i praktičnosti (Chiang i Chen 2014, Lai i Ulhas 2012, Shin 2011, Jung et al. 2012), odnosno doživljaja čitanja (Benedetto et al. 2013, Park, Sung, i Cho 2015). Uz te dvije potencijalne latentne dimenzije dodali smo još i problem dostupnosti kao specifičan za Hrvatsku i slabo razvijeno tržište e-knjige, tako da su tvrdnje inicijalno u upitniku okupljene oko četiri predviđene latentne dimenzije: korisnost (6 tvrdnji), praktičnost (5 tvrdnji), doživljaj čitanja (5 tvrdnji) i dostupnost (5 tvrdnji). Nad prikupljenim podacima provedena je faktorska analiza koja je korištenjem Varimax-rotacije ekstrahirala tri nezavisna faktora, jedan manje od predviđenih koji su sadržavali ukupno 16 tvrdnji. Tvrdnje koje su sadržajno označavale korisnost i praktičnost na kraju su okupljene oko jednog zajedničkog faktora, a tvrdnje koje nisu značajno doprinosile nijednom faktoru izbačene su iz analize.

## Korisnost i praktičnost

Prvi faktor okuplja sve tvrdnje za koje se inicijalno pretpostavilo da će biti okupljene u dimenzijama korisnosti i praktičnosti upotrebe, odnosno čitanja e-knjiga (tablica 5). Rezultati pokazuju kako ispitanici te dvije kategorije ne doživljavaju kao odvojene, već kao dio iste zajedničke dimenzije, odnosno kao jednu zajedničku karakteristiku e-knjige. Ako pogledamo same ocjene pojedinih tvrdnji, vidimo da su sve na pozitivnom dijelu skale, no najmanje u pogledu jednostavnosti korištenja i opće praktičnosti, a najviše u pogledu mogućnosti pretraživanja teksta i nevezanosti za fizičku lokaciju. Ako te rezultate usporedimo s prijašnjim zaključcima da ispitani studenti u e-obliku najčešće čitaju literaturu za potrebe studija, onda je jasno zašto su se upravo ta dva aspekta pokazala najvažnijima po pitanju korisnosti. Osim što su najpozitivnije ocijenjeni, oni su i najjače saturirani na faktoru. Drugim riječima, ispitani studenti najkorisnijom karakteristikom e-knjige drže lakoću i jednostavnost pretraživanja i, u odnosu na tiskanu knjigu, povećanu dostupnost u smislu neovisnosti o fizičkoj lokaciji.

Tablica 5. Faktor 1 - Korisnost i praktičnost

	Srednja vrijednost	F1	Crombah alpha
Mogućnost jednostavnog pretraživanja sadržaja e-knjiga vrlo je korisna.	4,341	0,804	
Vrlo je korisno što po e-knjigu ne moram ići u knjižnicu ili knjižaru	4,296	0,768	
Multimedijalni dodaci koje e-knjiga omogućuje ponekad su vrlo korisni	4,019	0,765	
E-knjigu smatram praktičnom	3,404	0,690	0,857
Mogućnost okupljanja više knjiga na jednom uređaju vrlo je praktična	4,235	0,681	
E-knjige (bez zaštite od kopiranja) su vrlo praktične za razmjenjivanje	4,000	0,671	
E-knjige su jednostavnije za korištenje	3,223	0,639	
Poveznice i multimedija olakšavaju mi razumijevanje sadržaja	3,598	0,611	

## Doživljaj čitanja

Većina je tvrdnji ovog faktora negativno formulirana, odnosno iskazana kao negativne karakteristike e-knjige i ispitani studenti pokazuju blago pozitivnu razinu slaganja (tablica 6). Iznimka je tvrdnja „E- knjige jednostavnije su za čitanje“ koja je pozitivno formulirana, ali i negativno saturirana na faktoru, pri čemu je i prosječno slaganje blago na negativnoj strani. Drugim riječima, rezultati pokazuju da kod ispitanika postoji jasno izražen stav kako je e-knjiga u pogledu doživljaja čitanja lošija od tiskane knjige. E-knjiga više zamara oči, teže se postiže koncentracija prilikom čitanja i zbog toga nije pogodna za dugo

čitanje. Opet ovdje treba uzeti u obzir da ispitani studenti najčešće čitaju s ekrana računala te da je zbog toga takav rezultat sasvim logičan.

Tablica 6. Faktor 2 - Doživljaj čitanja

	Srednja vrijednost	F2	Crombah alpha
E-knjiga je dobra samo za kratka vremenska čitanja	3,684	0,893	0,837
Čitanje e-knjiga umara oči.	3,915	0,888	
Prilikom čitanja e-knjige teže je postići koncentraciju nego kod tiskane knjige	3,579	0,819	
E-knjige su jednostavnije za čitanje	2,451	-0,586	
E-knjige ne omogućuju pravi doživljaj čitanja	3,493	0,506	

### Dostupnost

Treći faktor također se sastoji od negativno formuliranih tvrdnji, ali u ovom slučaju ispitanici izražavaju neslaganje (tablica 7). Dostupnost je prepoznata kao karakteristika koja može opisivati e-knjigu, no ispitani studenti e-knjigu uglavnom ne smatraju nedostupnom, barem ne u velikoj mjeri. Kako smo ranije vidjeli da ispitani studenti u e-obliku najčešće čitaju literaturu za potrebe studija, na ovom mjestu možemo prepoznati glavni propust istraživanja. Upitnikom nismo provjerili na kojem jeziku ispitanici najčešće čitaju e-knjige. Možemo pretpostaviti kako je u većoj mjeri riječ o literaturi na stranim jezicima, što bi imalo pozitivne implikacije na stav o dostupnosti, ali za to nemamo mogućnost potvrde.

Tablica 7. Faktor 3 – Dostupnost

	Srednja vrijednost	F3	Crombah alpha
Ne znam gdje pronaći e-knjigu	2,202	0,861	0,808
E-knjige su komplicirane za nabaviti	2,291	0,835	
E-knjige mi nisu dostupne	2,455	0,782	

Uz navedene tvrdnje koje formiraju faktore postavili smo i dva para tvrdnji koji se u formulaciji razlikuju samo po korištenju termina „koristiti“ i „čitati“. Tvrdnje „U budućnosti namjeravam koristiti e-knjige više nego do sada“ i „U budućnosti namjeravam čitati e-knjige više nego do sada“ te „E-knjige su jednostavnije za korištenje“ i „E-knjige su jednostavnije za čitanje“. Cilj tih parova tvrdnji bio je ispitati rade li ispitanici razliku između čitanja i korištenja e-knjige.

Tablica 8. Čitanje ili korištenje e-knjiga

	Srednja vrijednost	Korelacija (Pearson)	t	p
U budućnosti namjeravam koristiti e-knjige više nego do sada	2,86	0,948	-0,179	0,858
U budućnosti namjeravam čitati e-knjige više nego do sada	2,87			
E-knjige su jednostavnije za korištenje	3,21	0,558	9,969	0,000
E-knjige su jednostavnije za čitanje	2,45			

U slučaju budućeg korištenja/čitanja e-knjiga razlike gotovo da i nema i možemo reći da ispitanici te dvije tvrdnje nisu percipirali kao različite. S druge strane, kod jednostavnosti korištenja/čitanja razlika se pokazala značajnom (tablica 8). Koeficijent je korelacije između dviju tvrdnji značajnih 0,558, ali je i razlika u srednjoj vrijednosti slaganja s tvrdnjama također značajna. Pogotovo zato što se tvrdnja s pojmom korištenja e-knjige nalazi na pozitivnoj, a tvrdnja s pojmom čitanja e-knjige na negativnoj strani skale. Drugim riječima, u pogledu jednostavnosti ta dva aspekta (korištenje i čitanje) jesu povezana, ali su različita. Takvi rezultati upućuju na to da ta dva različita pojma mogu ispitanike navoditi na različite aspekte e-knjige. U slučaju jednostavnosti čini se da pojam korištenja upućuje na praktični tehnološki aspekt, što potvrđuje i činjenica kako je tvrdnja značajno saturirana na prvom faktoru *Korisnost i praktičnost*. Varijanta tvrdnje s pojmom čitanja saturirana je na drugom faktoru *Doživljaj čitanja* i veže se uz proces čitanja. Drugim riječima, vidimo kako se, barem u pogledu jednostavnosti, čitanje i korištenje e-knjige smatra različitim aspektima iste aktivnosti.

Na kraju upitnika postavili smo ispitanicima pitanje „Jeste li ikada kupili e-knjigu?“ i kao odgovor smo dobili izrazito visokih 91,4 % „Ne“. To samo po sebi, pogotovo s obzirom na ostale rezultate, ne govori puno. Ako ispitanici studenti e-knjige čitaju uglavnom iz potrebe i s obzirom na različite alternativne kanale pristupa, za očekivati je da će broj kupljenih e-knjiga biti nizak.

## 7. Zaključak

Rezultati istraživanja pokazuju kako ispitanici studenti iskustvo korištenja, odnosno čitanja, e-knjige imaju uglavnom kroz literaturu koja nije primarno njihov izbor, kao i da je riječ o knjigama u pdf-formatu. Stoga je i razumljivo da pod samim pojmom e-knjige u najvećoj mjeri podrazumijevaju elektroničku inačicu tiskane knjige. Datotečne formate e-knjiga relativno slabo poznaju (osim pdf-a) i nemaju ih zapravo ni prilike koristiti. Posjedovanje tablet-računala jedva prelazi 30 %, a e-čitača je samo oko 5 %. Ukratko, doživljaj čitanja e-knjiga gotovo je isključivo pod utjecajem pdf-inačica tiskanih knjiga koje čitaju na prijenosnom ili stolnom računalu. Zbog svega toga tiskana je knjiga još uvijek prvi izbor premda nešto manje u slučaju čitanja iz potrebe gdje je i za očekivati

da će dostupnost i mogućnosti navigacije tekstom igrati značajniju ulogu pri izboru. Praktičnost koja se u nekim drugim istraživanjima pokazuje kao zasebno percipirana neovisna karakteristika (Chiang i Chen 2014, Lai i Ulhas 2012) u našem se istraživanju pokazala kao dio iste zajedničke karakteristike korisnosti i praktičnosti. Naravno, ako se iskustvo čitanja temelji na ekranu računala, i za očekivati je da praktičnost neće biti značajnije naglašena. U vezi s pitanjem dostupnosti ispitani studenti ne smatraju e-knjigu teško dostupnom, no manje od 10 % ispitanika ima iskustvo kupnje e-knjige. Naravno, postoje razni kanali kojima je moguće doći do e-knjige i ispitna se literatura ionako rijetko kupuje, no to ukazuje na problem tržišta. Doduše, treba naglasiti i da je u upitniku nedostajalo pitanje o jeziku na kojem se e-knjige najčešće čitaju, te je stoga bilo nemoguće provjeriti u kojoj su mjeri to knjige koje je moguće kupiti na hrvatskom tržištu, odnosno koje postoje na hrvatskom jeziku. Ipak, problem nerazvijenosti tržišta e-knjige u Hrvatskoj je nemoguće zanemariti. U Hrvatskoj su se od pojave e-knjiga razvila četiri komercijalna distributera (Vip, TookBook, Planet9, eLibrika) (Velagić i Pehar 2013), no u trenutku pisanja ovog rada jedino TookBook još posluje, ali mijenja poslovni model od prodajnog prema pretplatničkom modelu komercijalne e-knjižnice. S obzirom na to da percepcija e-knjige u velikoj mjeri ovisi o iskustvu njezina korištenja/čitanja, te ako pretplatnički model u Hrvatskoj ne doživi značajniji uspjeh, za pretpostaviti je da se ni percepcija e-knjige neće u skorije vrijeme mijenjati.

## Literatura

- Benedetto, S., V. Drai-Zerbib, M. Pedrotti, G. Tissier i T. Baccino. 2013. „E-Readers and visual fatigue.” *PLoS ONE* 8, 12: e83676. doi: 10.1371/journal.pone.0083676. (pristupljeno 5.1.2016.)
- Chiang, H. S. i C. C. Chen. 2014. „Exploring switch intention of users’ reading behaviour. An e-book reader case study.” *Electronic Library* 32, 4: 434–457. doi: 10.1108/el-06-2012-0070. (pristupljeno 5.1.2016.)
- Jung, J., S. Chan-Olmsted, B. Park, Y. Kim. 2012. „Factors affecting e-book reader awareness, interest, and intention to use.” *New Media & Society* 14, 2: 204–224. doi: 10.1177/1461444811410407. (pristupljeno 5.1.2016.)
- Lai, J. Y. i K. R. Ulhas. 2012. „Understanding acceptance of dedicated e-textbook applications for learning Involving Taiwanese university students.” *Electronic Library* 30, 3: 321–338. doi: 10.1108/02640471211241618. (pristupljeno 5.1.2016.)
- Park, E., J. Sung i K. Cho. 2015. „Reading experiences influencing the acceptance of e-book devices.” *Electronic Library* 33, 1: 120–135. doi: 10.1108/el-05-2012-0045. (pristupljeno 5.1.2016.)
- Shin, D. H. 2011. „Understanding e-book users: Uses and gratification expectancy model.” *New Media & Society* 13, 2: 260–278. doi: 10.1177/1461444810372163. (pristupljeno 5.1.2016.)



- Siegenthaler, E., P. Wurtza, P. Bergamina i R. Gronerb. 2011. „Comparing reading processes on e-ink displays and print.” *Displays* 32, 5: 268–273. doi: 10.1016/j.displa.2011.05.005. (pristupljeno 5.1.2016.)
- Siegenthaler, E., Y. Bochud, P. Bergamin i P. Wurtz. 2012. „Reading on LCD vs e-Ink displays: effects on fatigue and visual strain.” *Ophthalmic and Physiological Optics* 32, 5: 367–374. doi: 10.1111/j.1475-1313.2012.00928.x. (pristupljeno 5.1.2016.)
- Vassiliou, M. i J. Rowley. 2008. „Progressing the definition of “e-book”.” *Library Hi Tech* 26, 3: 355–368. doi: 10.1108/07378830810903292. (pristupljeno 5.1.2016.)
- Velagić, Z. 2014. „The discourse on printed and electronic books: analogies, oppositions, and perspectives.” *Information research* 19, 2. <http://www.informationr.net/ir/19-2/paper619.html#VsrQ0ZwrLIU> (pristupljeno 5.1.2016.)
- Velagić, Z. i F. Pehar. 2013. „An overview of the digital publishing market in Croatia.” *Libellarium* 6, 1–2: 55–64. doi: 10.15291/libellarium.v6i1-2.184. (pristupljeno 5.1.2016.)
- Woody, W. D., D. B. Daniel i C. A. Baker. 2010. „E-books or textbooks: Students prefer textbooks.” *Computers & Education* 55, 3: 945–948. doi: 10.1016/j.compedu.2010.04.005. (pristupljeno 5.1.2016.)

## Abstract

### Croatian students' perception of e-books

The aim of this paper is to address the question of students' perception of e-books. The paper discusses the issues of defining e-books and attitudes towards e-books separately. The research conducted by an online questionnaire among student population shows that students mainly deal with pdf versions of printed books. The devices used for reading e-books are mainly desktop computers or laptops, and tablets, but to a lesser degree. Hardly any students own or use e-readers, which influences the way they define e-books. Students mainly consider an e-book to be the electronic version of a printed book that is read on a computer. As for the content, students mostly read scientific literature or exam materials in electronic format. Fiction is almost exclusively read on paper. Given the choice of the type of book students would rather choose paper in both cases, although in case of scientific literature and exam materials they are more open to e-books. The factor analysis was used to analyse the characteristics that students recognize in e-books and the results show three independent factors: Usefulness and practicality, Reading experience and Accessibility. Usefulness and practicality and accessibility were rated positively and the Reading experience was rated negatively. These results are expected considering that students mostly read e-books on computers and not on dedicated reading devices.