

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
GRAFIČKI FAKULTET**

**MILIROŠČIĆ**

**PREGLED E-KNJIGA I PLATFORMI ZA E-  
UČENJE**

**DIPLOMSKI RAD**

Zagreb, 2014



Sveučilište u Zagrebu  
Grafički fakultet

MILIROŠČIĆ

# PREGLED E-KNJIGA I PLATFORMI ZA E- UČENJE

DIPLOMSKI RAD

Mentor:  
prof.dr.sc. Lidija Mandić

Student:  
Mili Roščić

Zagreb, 2014



## SAŽETAK

Tema ovog diplomskog rada su e-knjige, odnosno na knjige u digitalnom obliku. U njemu je objašnjeno što su to u stvari e-knjige, na koji se način one stvaraju, od samog pisanja teksta pa sve do prijeloma stranica, dizajna naslovnice, pa do završne faze i slanja knjige u e-knjiga formatu na daljnju distribuciju u Internet knjižare. Osim toga, detaljno su opisani formati u kojima se e-knjige najčešće pojavljuju, kao i e-čitači, uređaji pomoću kojih je moguće čitati e-knjige. Prikazano je koliko su e-knjige u stvari raširene danas, te je pokušano dati odgovor na pitanje kakva budućnost čeka tržište e-knjiga. Osim toga, ovaj rad obrađuje i platforme za e-učenje te se u njemu uspoređuju najraširenije takve platforme. Objašnjeno je zašto su neke platforme za e-učenje popularnije od drugih. Također je provedena i anonimna anketa kojoj je cilj bio pokazati u kojoj mjeri su e-knjige raširene unutar Hrvatske, te imaju li e-knjige budućnost u Hrvatskoj. Pomoću dobivenih rezultata moguće je u određenoj mjeri pretpostaviti kako će se formirati potencijalno tržište e-knjiga u Hrvatskoj.

### KLJUČNE RIJEČI:

E-knjiga

Formati e-knjiga

E-čitači

Platforme za e-učenje

## SUMMARY

The topic of this thesis are e-books, or the books in digital form. It is explained what in fact are e-books, the way in which they are created, from the writing of the text until the page layout, cover design, and the final stage and sending books in e-book format for further distribution via Internet bookstores. Besides, most common e-book formats are described, as well as e-readers, devices which allow us to read e-books. It is shown how much e-books are widespread today, and attempted to answer the question of what the future holds for e-book market. In addition, this paper provides information about e-learning platforms. It is explained why some of e-learning platforms are more popular than others. Anonymous survey which aimed to demonstrate the extent to which e-books are widespread within the Croatian and do e-book market has future in Croatia is also included. Using the obtained results it is possible to some extent assume how will the potential market for e-books in Croatia form.

## KEYWORDS:

E-book

E-book formats

E-readers

E-learning platforms

# SADRŽAJ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. TEORIJSKI DIO .....</b>                                     | <b>1</b>  |
| 1.1. ŠTO JE E-KNJIGA? .....                                       | 1         |
| 1.2. SADRŽAJ I STRUKTURA E-KNJIGA .....                           | 1         |
| 1.3. E-KNJIGA ILI TISKANA KNJIGA? .....                           | 3         |
| 1.4. PREDNOSTI I NEDOSTACI TISKANIH KNJIGA .....                  | 4         |
| 1.5. PREDNOSTI I NEDOSTACI E-KNJIGA .....                         | 7         |
| 1.6. RASPROSTRANJENOST I PRODAJA E-KNJIGA .....                   | 10        |
| 1.7. FORMATI .....  | 11        |
| 1.7.1. PDF .....  | 12        |
| 1.7.2. EPUB .....   | 14        |
| 1.7.3. MOBIPOCKET .....   | 15        |
| 1.7.4. Amazon Kindle formati .....                                | 16        |
| 1.7.5. Koji format odabrati? .....                                | 17        |
| 1.8. E-ČITAČI .....   | 18        |
| 1.8.1. Amazon Kindle Paperwhite .....                             | 19        |
| 1.8.2. NOOK GlowLight .....                                       | 21        |
| 1.8.3. Kobo Glo .....   | 23        |
| 1.8.4. Apple iPad .....   | 25        |
| 1.8.5. Osobna računala .....                                      | 27        |
| 1.8.6. Koji čitač odabrati? .....                                 | 27        |
| 1.9. PLATFORME ZA E-UČENJE .....                                  | 28        |
| 1.9.1. Pozitivne i negativne značajke platformi za e-učenje ..... | 29        |
| 1.9.2. Usporedba platformi za e-učenje .....                      | 30        |
| 1.10. IZRADA E-KNJIGE .....                                       | 33        |
| <b>2. EKSPERIMENTALNI DIO .....</b>                               | <b>36</b> |
| <b>3. ZAKLJUČAK .....</b>   | <b>49</b> |
| <b>4. LITERATURA .....</b>  | <b>51</b> |

# 1. TEORIJSKI DIO

## 1.1. Što je e-knjiga?

E-knjiga (na engleskom *e-book*, skraćeno od elektronska knjiga, također poznato i pod nazivima eBook, te digitalna knjiga) je vrsta publikacije u digitalnom formatu koja se sastoji od teksta, slika i drugih multimedijalnih sadržaja, te ju je kao takvu moguće čitati na za to predviđenim elektroničkim uređajima. [1] Kao takva, može i ne mora biti ekvivalent tiskanoj knjizi. Iako neke definicije e-knjigu navode kao elektronsku varijantu tiskane knjige [2], to ne mora u svim slučajevima biti pravilo. Naime, mnoge e-knjige postoje samo u digitalnom formatu te ne posjeduju fizičku varijantu. Ovakva vrsta digitalne publikacije je predviđena za čitanje na za to predviđenim e-čitačima. Međutim, osim specijaliziranih e-čitača, e-knjige je moguće čitati i na nekim drugim elektroničkim uređajima poput kompjutera, nekih mobitela i svih smartphona.

Iako e-knjige do sada nisu zamijenile tiskane knjige (a upitno je i hoće li ih uopće ikada u potpunosti zamijeniti), ovakve knjige su se pokazale kao popularna alternativa, čemu svjedoči sve veći broj online knjižara u kojima se takve e-knjige mogu kupiti. Također, osim e-knjižara, dobar pokazatelj popularnosti je i broj različitih digitalnih formata u kojima e-knjige dolaze, baš kao i velik broj raznih elektroničkih uređaja na kojima se e-knjige mogu čitati.

## 1.2. Sadržaj i struktura e-knjiga

Kao i tiskane knjige, osnovna komponenta e-knjiga je tekst. Međutim, za razliku od tiskanih knjiga, relativno veliki broj e-knjiga nudi određenu dozu slobode čitatelju po pitanju izgleda i reprodukcije teksta u e-knjizi. Izuzev kod nekih formata opisanih u daljnjim poglavljima, čitatelj je u mogućnosti ovisno o svojim potrebama mijenjati font i izgled teksta kojim je e-knjiga napisana. Osim toga, u mogućnosti je i prilagođavati veličinu teksta ukoliko automatski zadana veličina teksta ne odgovara njegovim potrebama i mogućnostima.

Osim teksta, e-knjige se mogu sastojati i od slika, te audio i video datoteka. Slike se, baš kao i tekst u određenim slučajevima i kod određenih formata mogu povećavati i smanjivati ovisno o potrebama čitatelja. Međutim, ono po čemu se e-knjige poprilično razlikuju od tiskanih knjiga je njihova mogućnost da sadrže audio i video datoteke. Za razliku od tiskanih knjiga kod kojih su popratni audio i video sadržaji najčešće dolazili u obliku dodatnog CDA, kod e-knjiga audio i video datoteke mogu biti integrirane u samu strukturu knjige. [3] Na ovaj način se funkcionalnost e-knjige podiže na višu razinu, s obzirom da tako nudi veću i širu dozu informacija od standardne tiskane knjige. Ipak, ne mogu svi formati e-knjiga reproducirati audio i video datoteke, no to je detaljnije objašnjeno u poglavlju koje se odnosi na formate e-knjiga.

Što se tiče strukture e-knjiga, one se kao i tiskane knjige sastoje od nekih osnovnih dijelova. [4] Ne postoji pisano pravilo od čega se sve e-knjiga mora sastojati, te su ovdje navedeni neki dijelovi čija svojstva se razlikuju od dijelova tiskanih knjiga:

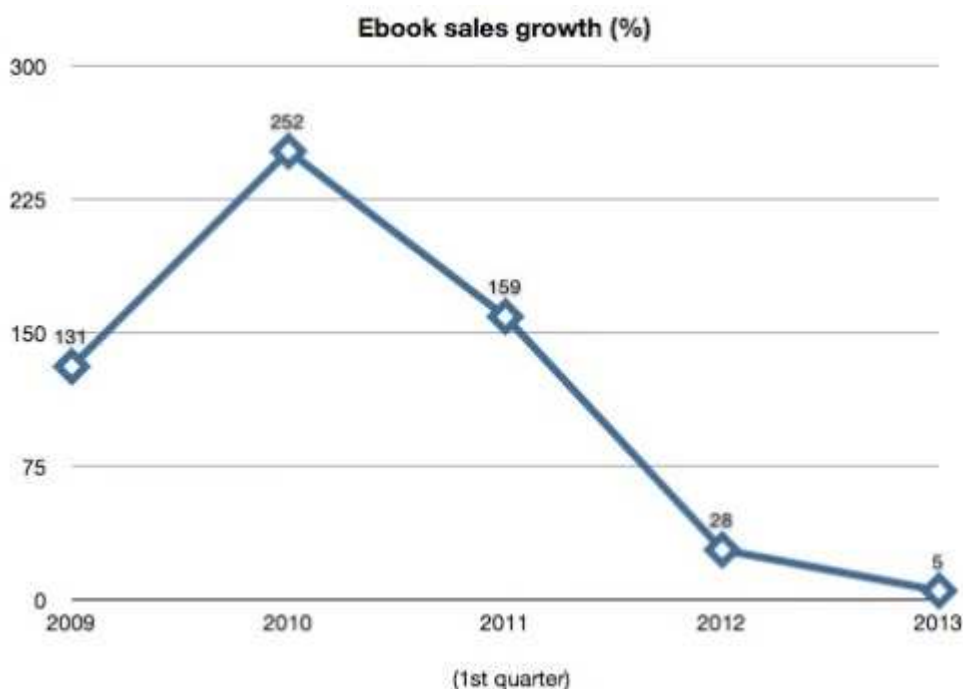
- *Korice knjige* – kao i kod tiskane varijante, korice se obično sastoje od slike, te najosnovnijih informacija poput imena knjige, imena autora i eventualno izdavačke kuće.
- *Stranica s autorskim pravima i tehničkim informacijama o knjizi* – informacije o izdavaču, tiražu, autorskim pravima, prevoditelju. Može sadržavati poveznice koje vode na Internet adresu izdavača ili neke slične stranice.
- *Ostala djela autora* – popis ostalih djela koje je autor knjige napisao. Svako djelo ujedno može biti i poveznica koja vodi na Internet i predstavlja informacije o drugim djelima.
- *Sadržaj* – popis poglavlja u knjizi. Za razliku od tiskanog izdanja, pritiskom na poglavlje u sadržaju, e-knjiga se automatski prebacuje na odabrano poglavlje, te na taj način eliminira listanje i traženje određenog poglavlja.



- *Djelo* – sami sadržaj knjige koji se osim teksta može sastojati i od ostalih multimedijalnih komponenti, poput slike, zvuka ili videa.
- *Bilješka o piscu* – informacije o autoru knjige, mogu sadržavati poveznice koje vode na službenu (ili neku drugu) Internet stranicu autora.

### **1.3. E-knjiga ili tiskana knjiga?**

Prilikom spominjanja e-knjiga najčešće pitanje koje se postavlja je koje prednosti i nedostatke e-knjiga ima u odnosu na tiskanu knjigu. S obzirom da je popularnost e-knjiga doživjela procvat tek nedavno, točnije 2010. godine [5] kada se dogodio najveći skok u prodaji (slika 1), opravdana je skeptičnost od strane čitatelja i kupaca hoće li svoj novac potrošiti na tiskane knjige čije prednosti i nedostatke već odavno znaju ili će taj isti novac uložiti u kupovinu nečega novoga čija popularnost u njihovim očima može i ne mora biti povezana sa samom kvalitetom proizvoda. Kao namjerno preuveličana paralela može se navesti još jedan primjer kada su nova otkrića praktički preko noći postala popularna bez da se o njihovim negativnim stranama mnogo razmišljalo. Naime, u prvoj trećini 20. stoljeća je došlo do otkrića kemijskog elementa radija. S obzirom da se tada nije znalo za njegova štetna svojstva, odnosno za zračenja koja pogubno djeluju na ljudsko zdravlje radij je bio izrazito popularan i korišten u svakodnevnim proizvodima poput paste za zube, čokolade, koristio se u izradi satova, te u kozmetičkoj industriji. [6] Tek s otkrićem njegovih negativnih strana dolazi do postupnog pada popularnosti.



Slika 1. Rast prodaje e-knjiga

<http://www.washingtonpost.com/blogs/wonkblog/wp/2013/08/08/e-book-sales-are-leveling-off-heres-why/>

Naravno, e-knjige nisu ni izdaleka štetne kao gore opisani slučaj, ali usporedba stoji. Pojavu novih otkrića i medija obično prati nagli porast u popularnosti, a s time i u proizvodnji, dok se za negativne značajke ili ne zna ili ih se ignorira. Zato je vrlo bitno znati što sve e-knjige nude u odnosu na tiskane knjige. Kako bi prednosti i nedostaci bili lakše razumljivi, u daljnjem tekstu će se pojedinačno prvo predstaviti prednosti i nedostaci tiskanih knjiga, a potom prednosti i nedostaci e-knjiga.

#### **1.4. Prednosti i nedostaci tiskanih knjiga**

Glavna prednost tiskane knjige je njen sami fizički oblik. S obzirom da su e-knjige vezane za e-čitače, veliki broj ljudi još uvijek preferira tiskane knjige upravo zbog navike i ljubavi prema mogućnosti držanja knjige u rukama, listanja, mirisa same knjige i slično. Prilikom posjedovanja većeg broja tiskanih knjiga, moguće ih je slagati na

police, te ih promatrati kao kolekciju, što im daje i određenu kolekcionarsku vrijednost u odnosu na e-knjige. Osim toga, tiskane knjige mogu imati i značajnu novčanu vrijednost ukoliko su starijeg datuma ili su tiskane u manjem tiražu, što nekim kolekcionarima predstavlja izazov prilikom nabavljanja i traženja. Jednostavnost korištenja tiskane knjige omogućava njenu široku primjenu kod velikog broja ljudi koji zbog raznoraznih razloga možda nisu dovoljno vješti s upotrebom elektroničkih uređaja poput e-čitača, posebice čitatelji starije životne dobi. E-knjiga ne nudi ništa slično i zbog toga određeni broj korisnika još uvijek zbog tih prednosti preferira tiskane knjige.

Druga značajna prednost tiskane knjige leži u tome što je oštećenu tiskanu knjigu još uvijek moguće čitati. Ukoliko tiskanoj knjizi nedostaju na primjer korice ili je neka stranica iskidana, ostatak knjige je i dalje moguće čitati bez problema. E-knjige nemaju takvu mogućnost, s obzirom da prilikom greške ili kvara u kodu nije moguće daljnje čitanje knjige. Također, prilikom kupnje polovnih i već otprije korištenih knjiga kupac može uštedjeti značajnu količinu novca. [7] Postoji veliki broj knjižara s rabljenom robom i rabljenim knjigama, te raznorazni sajmovi gdje se korištene knjige mogu dobiti za vrlo niske cijene. Sukladno tome, korisnik može svoje stare knjige koje mu ne trebaju prodati antikvarijatima ili *online*, putem raznih oglasa i reklama i na taj način povratiti jedan dio uloženog novca koji je potrošio na njih. Ukoliko se radi o rjeđim primjercima iz ovog ili onog razloga (vrlo stare knjige, mala tiraža, limitirano izdanje i slično) korisnik čak može i zaraditi, te za njih dobiti više novca nego što je originalno uložio u njih. S druge strane, rabljene e-knjige nemaju neku novčanu vrijednost i na njima teško da se može zaraditi.

Treća prednost tiskane knjige u odnosu na elektroničke knjige je ta što je možemo čitati praktički bilo gdje, s obzirom da tiskane knjige nisu ovisne o izvorima struje. Ne postoji rizik da će se zbog ispražnjene baterije ili zaboravljenog punjača dogoditi da korisnik ne može pročitati knjigu, što može biti slučaj s elektroničkim čitačima.

Što se tiče nedostataka tiskane knjige u odnosu na elektroničku verziju, prvi nedostatak je vezan za jednu od glavnih pozitivnih značajki tiskanih knjiga. Naime, iako je rečeno da je tiskane knjige moguće čitati bilo gdje upravo zbog toga što nisu ovisne o izvoru energije, to može biti problem prilikom čitanja u mraku. S obzirom da bez izvora

svjetlosti tiskane knjige nije moguće čitati, može se reći da ipak donekle ovise o mjestu na kojem korisnik želi čitati knjigu. Što je manje svjetlosti na mjestu gdje se čitatelj nalazi, utoliko će mu biti teže čitati, te na taj način može doći i do razvoja problema sa vidom. Kod e-knjiga je situacija upravo suprotna.

Sljedeći problem s kojim se susreće tiskana knjiga je vezan za pojam ekologije. S obzirom da je proizvodnja tiskanih knjiga složen tehnološki proces u kojem se troši mnogo resursa, nije teško primijetiti kako tiskane knjige nisu pretjerano ekološki prihvatljive. Osim što se troši drvo, sirovine koje se još koriste su voda, te različiti kemijski dodaci poput punila, ljepila. Također, znatna je i potrošnja električne energije. Ovaj problem se donekle pokušava riješiti korištenjem recikliranog papira, no upitno je koliko je taj proces zapravo uspješan.

Prilikom kopiranja tiskanih knjiga može doći do problema u vidu otežanosti u rukovanju. Iako to ne predstavlja veliki problem prilikom kopiranja knjiga malog opsega, pri kopiranju knjiga s velikim brojem stranica dolazi do toga da je potrebno uložiti mnogo vremena dok se takve knjige ne kopiraju u cijelosti. Također, ovisno o čvrstoći uveza možda neće biti moguće kvalitetno kopirati cijelu površinu stranice, a da se ne ošteti sama struktura knjige.

Jedan od problema je i taj da tiskane knjige zauzimaju puno više mjesta u odnosu na e-knjige. Za razliku od e-knjiga, dimenzije tiskanih knjiga mogu biti izrazito veliki problem kako u malim kućanstvima, tako i u proizvodnim pogonima. Privatne osobe, kupci knjiga se mogu susresti s ovim problemom zbog toga što konstantnom kupovinom novih knjiga smanjuju količinu slobodnog prostora kod kuće ili u stanu gdje te knjige pohranjuju. Pri tome može doći do manjka prostora za pohranu knjiga, što kupca može natjerati da prekine kupovati knjige ili krene rasprodavati neke starije primjerke. Što se tiče skladišta i skladišnih prostora, kod njih također može nastati problem ukoliko skladištenje nije dobro organizirano. Kompletne naklade koje se čuvaju u skladištima oduzimaju ogromnu količinu prostora i kao takve u nekim slučajevima mogu usporiti distribuciju, te ometati distribuciju druge skladištene robe. Također, ako se tiskane knjige ne čuvaju u pravilnim i odgovarajućim klimatskim uvjetima, može doći do njihovog oštećenja (npr. ukoliko je u skladišnom prostoru

prevelika ili premala vlaga, zatim temperatura utječe na očuvanost knjiga, razne životinje i slično).

Za kraj, bitno je napomenuti da je budućnost tiskane knjige donekle upitna. Iako još uvijek nema znakova da će e-knjige u potpunosti zamijeniti tiskane knjige, neosporna je činjenica da je prodaja e-knjiga u konstantnom porastu. Ova tema je detaljnije objašnjena u poglavlju o prodaji i rasprostranjenosti e-knjiga. Iako možda izgleda da tiskana knjiga ima više nedostataka nego prednosti, bitno je za napomenuti da tih nekoliko prednosti ima itekakvu težinu zbog kojih je tiskana knjiga i dalje popularnija od svoje elektronske varijante.

### ***1.5. Prednosti i nedostaci e-knjiga***

Ukoliko se govori o prednostima e-knjige nad tiskanom knjigom, jedna od prednosti koja se očigledno ističe je mogućnost čitanja e-knjige u mraku. S obzirom da e-čitači imaju ugrađeni izvor svjetlosti, e-knjige je moguće čitati u potpunom mraku za razliku od tiskanih knjiga koje zahtijevaju određene izvore svjetlosti. [8] Osim toga, jedna od glavnih prednosti koje e-knjiga ima u odnosu na tiskane knjige je mogućnost pretraživanja teksta. Baš kao i web stranice, kod e-knjiga postoji mogućnost unosa ključne riječi koju je potrebno naći u tražilicu, te je korisnik nakon nekoliko trenutaka preusmjeren na stranicu na kojoj se tražena riječ ili pojam nalazi. Kod tiskanih knjiga ovakvo što nije moguće, te se na traženje određenog pojma može izgubiti puno vremena.

Prednost koja se jako često spominje u odnosu na tiskane knjige je ekonomska isplativost i ekološka prihvatljivost. [8] Naime, prilikom izrade e-knjige nema potrošnje materijala kao što su drvo, papir, boja, voda razni kemijski dodaci poput punila i slično. Također, prilikom izrade e-knjige ne dolazi do stvaranja škarta ili neiskorištenog materijala. Takvim smanjenjem (ili čak eliminiranjem) potrošnje sirovina za izradu se smanjuju sami troškovi izrade e-knjige, pa je samim time i cijena e-knjiga manja u odnosu na tiskano izdanje iste knjige. Osim toga, izbacuje se i sama faza skladištenja e-knjiga s obzirom da e-knjige ne posjeduju fizički oblik.

Vrijeme distribucije e-knjiga je puno kraće nego vrijeme distribucije tiskanih knjiga. Ukoliko korisnik ne kupuje tiskanu knjigu u knjižari i odmah je nosi sa sobom, vrijeme distribucije takve knjige može biti poprilično dugo. Prilikom nabave tiskanih knjiga iz *online* knjižara može se dogoditi da vrijeme dostave bude dosta dugo, pogotovo ako korisnik nabavlja knjigu iz strane države. Kada su e-knjige u pitanju distribucija je praktički trenutačna. E-knjige je moguće gotovo trenutačno nabaviti iz skoro svih dijelova svijeta.

S obzirom da e-knjiga ne posjeduje fizički oblik, dugotrajnost joj može biti mnogo veća. Za pohranu e-knjige nije potrebno voditi računa o klimatskim uvjetima s obzirom da ti čimbenici ne mogu nanijeti štetu digitalnim formatima. Još jedna pogodnost digitalnog oblika e-knjige je jednostavnost transporta. Kada su tiskane knjige u pitanju, transport samo nekoliko knjiga može predstavljati problem za pojedinca, dok na neke e-čitače poput Amazon Kindlea može stati i preko 1000 digitalnih e-knjiga. [9] Na ovaj način je moguće prenositi cijelu digitalnu kolekciju knjiga na izrazito jednostavan i praktičan način.

Kao i svaki drugi proizvod, e-knjige imaju i neke negativne strane koje izdavaštvo još uvijek nije u potpunosti riješilo. Jedna od najvećih problema s kojim se e-knjiga susreće je njena potpuna ovisnost o izvoru električne struje. S obzirom da se reprodukcija e-knjiga vrši putem elektroničkih uređaja poput e-čitača, računala, mobitela i *smartphonea*, u određenom trenutku te uređaje je potrebno postupno puniti priključivanjem na izvor električne struje. Ukoliko takav izvor ne postoji u blizini korisnika i reprodukcijskog uređaja, u slučaju ispražnjene baterije uređaj se ne može pokrenuti, te je e-knjigu tada nemoguće čitati. Osim toga, jedan od glavnih argumenata protiv e-knjiga je jednostavno njihov digitalni oblik. Velikom dijelu ljudi je još uvijek vrlo bitan osjećaj posjedovanja fizičkog primjerka knjige [8], osjećaj dodira papira i listanja stranica, zatim miris knjige i slično. Ove značajke e-knjiga nema, te su ljudi zbog toga skeptični po tom pitanju. Iako nije lako objasniti ovaj slučaj, može se zaključiti da ljudi jednostavno vole *osjetiti* knjigu.

Još jedan problem vezan za digitalnu prirodu e-knjige se može pojaviti prilikom oštećenja datoteke. Naime, ukoliko se datoteka na bilo koji način ošteti, e-knjiga postaje praktički neupotrebljiva i za razliku od tiskane knjige, nije je moguće čitati. Za

popravak digitalne datoteke potrebno je nešto razvijenije znanje programiranja koje ne posjeduju svi korisnici e-knjiga, dok plaćanje treće strane za takav popravak može izazvati dodatne troškove koji mogu biti i skuplji od kupovine novog primjerka knjige.

Posuđivanje e-knjiga je jedna od zanimljivijih značajki e-knjiga koja je još uvijek u fazi usavršavanja. Naime, iako najveći izdavači e-knjiga poput Amazona ili Barnes & Noble još uvijek na svojim web stranicama ne nude mogućnost posuđivanja e-knjiga, na Internetu se može naći veliki broj *online* knjižnica koje takvo posuđivanje prakticiraju. Samo posuđivanje se temelji na principu da čitatelj zatraži posuđivanje jedne knjige iz *online* knjižnice, nakon čega se ona prebacuje na njegov e-čitač, te nestaje iz baze dostupnih knjiga u *online* knjižnici. Nakon toga čitatelj može posuđenu knjigu čitati 14 dana nakon čega mu ona nestaje iz kolekcije i vraća se u *online* knjižnicu. Tokom tih 14 dana nijedan drugi korisnik ne može posuditi knjigu. Međutim, izdavači su nerijetko nezadovoljni takvim načinom poslovanja, točnije smatraju da se na taj način širi piratizacija e-knjiga, te dolazi do pada u njihovoj prodaji [10].

Iako su e-knjige same po sebi u pravilu jeftinije od tiskanih knjiga, potencijalni nedostatak se može očitovati u cijeni e-čitača. Prilikom kupovanja tiskane knjige korisniku više nije potreban niti jedan uređaj kako bi mogao čitati knjigu, no za potrebe reprodukcije e-knjige je potrebno imati uređaj preko kojeg će se ta knjiga reproducirati. Cijene tih uređaja mogu nekim potencijalnim kupcima predstaviti problem, s obzirom da dva najpopularnija, Amazon Kindle i Barnes & Noble NOOK koštaju 69 dolara [11], odnosno 99 dolara [12], bez uključene poštarine i dostave. Od ostalih problema koji se mogu pojaviti prilikom korištenja e-knjige je svakako i problem vezan za piratstvo. Izdavaštvo je došlo do te faze da se danas bori s piratstvom onako kako se prije 20ak godina glazbena industrija borila s pojavom *.mp3* i sličnih formata [8]. Iako je, naravno, i tiskane knjige moguće kopirati, kopiranje e-knjiga u digitalnom formatu je mnogo jednostavnije i zbog toga piratstvo može vrlo lako zaživjeti.

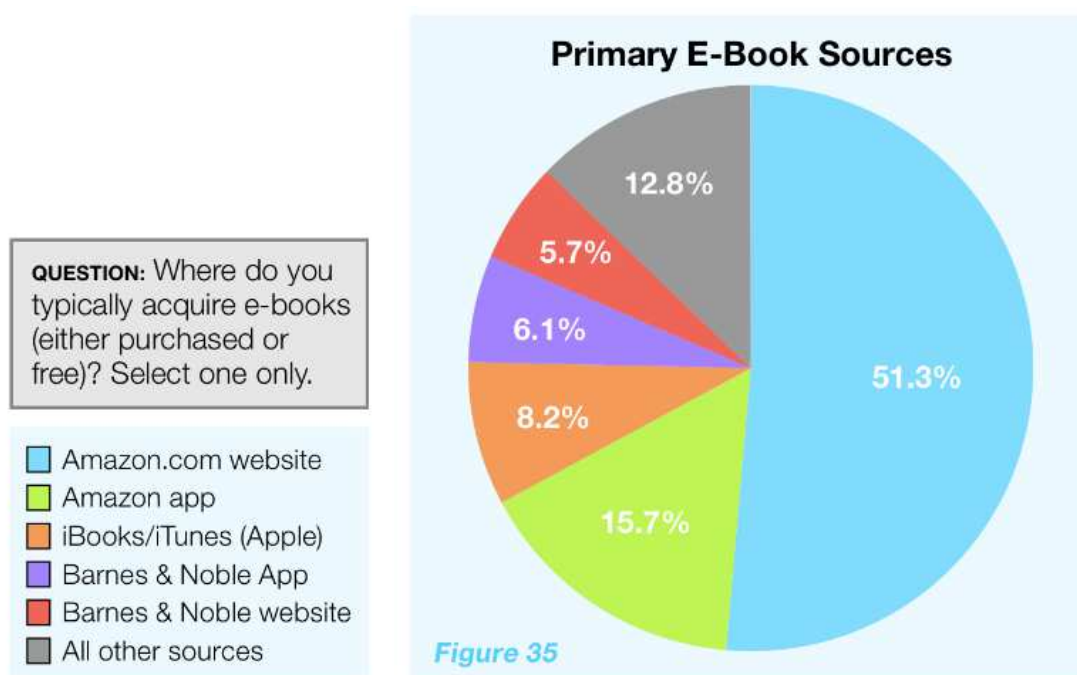
Neusklađenost formata e-knjiga se također može promatrati kao problem, s obzirom da format e-knjige nije standardiziran. Postojanje širokog spektra formata e-knjiga, baš kao i velikog broja različitih e-čitača može odbiti potencijalnog kupca od kupnje e-knjiga. Na ovaj način e-knjiga takoreći potkopava sama sebe.

## **1.6. Rasprostranjenost i prodaja e-knjiga**

Ukoliko se govori o udjelu prodaje e-knjiga ovisno o izdavačima i *online* knjižarama, bitno je za napomenuti da neki vodeći distributeri ne žele dijeliti podatke o prodaji e-knjiga s javnošću, posebno ukoliko se njihov udio na tržištu smanjuje. Ipak, po istraživanjima provedenim u lipnju 2013. godine [13] može se zaključiti da su glavna tri konkurenta u prodaji i distribuciji e-knjiga Amazon, Apple i Barnes & Noble, dok su svi drugi manji distributeri relativno malo zastupljeni. Međutim, upravo zbog zaštite podataka od konkurencije točni brojevi i postoci koje drže veliki distributeri su predmet spekulacije i u dobrom dijelu slučajeva nagađanja. Iako se okvirne brojke znaju, potrebno je naglasiti da ih ne treba uzimati kao čvrstu činjenicu.

Ono što se sa sigurnošću zna je to da Amazon ima najveći udio u tržištu, te da mu druga dva velika konkurenta nisu niti blizu, pa se tako može reći da se Apple i Barnes & Noble konstantno bore za drugo mjesto, dok je Amazon (barem trenutno) nedodirljiv na vrhu. Iako je Apple do 2010. godine držao preko 90% tržišta e-knjiga, pojavom Apple iPad uređaja njihova dominacija pada na nekih 70-80%, dok su se danas stabilizirali na nekih 60-65% tržišta. Što se tiče drugog mjesta, unazad nekoliko godina i Apple i Barnes & Noble su tvrdili da posjeduju svaki po otprilike 20% tržišta, što je izazvalo određene probleme i kontradiktorne podatke s obzirom da je sveukupni broj postotaka po tim brojevima iznosio između 117% i 127%. Američko udruženje za istraživanja vezana za knjige i tržište knjigama, BISG (skraćena za *Book Industry Study Group*) je objavilo istraživanje [13] koje pokazuje da je po navikama čitatelja najpopularnija *online* knjižara Amazon sa udjelom u tržištu od 67%, dok se ostale e-knjižare manje koriste. Ipak, ove podatke treba uzeti s određenom rezervom, s obzirom na to da službene brojke sveukupne prodaje e-knjiga znaju isključivo sami distributeri koji zbog marketinških razloga ne žele otkrivati te podatke javnosti.





Slika 2. Primarna mjesta nabave e-knjiga

<http://www.digitalbookworld.com/2013/bisg-report-a-few-more-ebook-stats/>

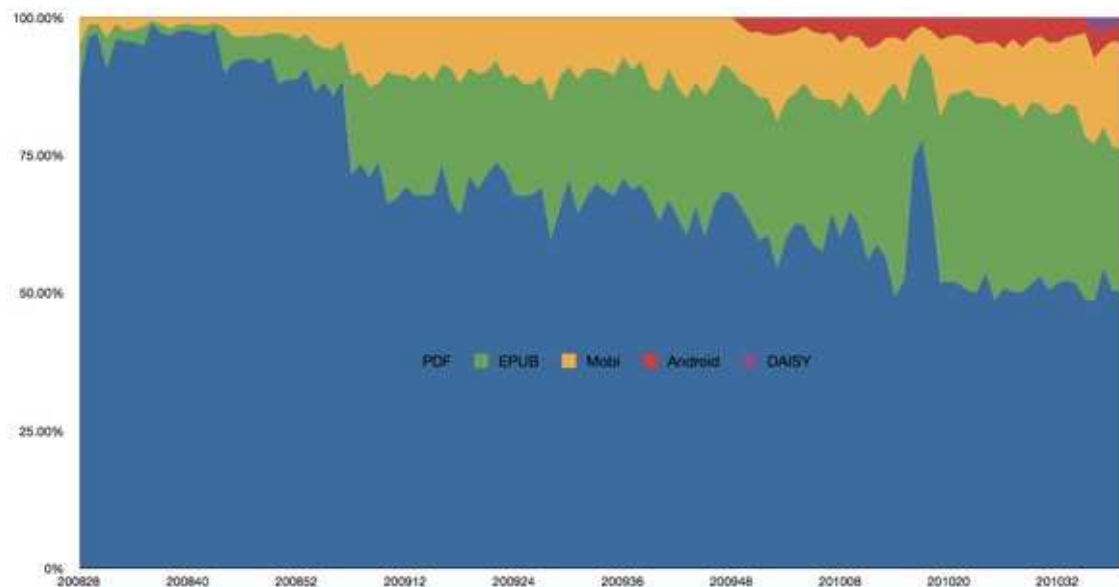
### 1.7. Formati

S obzirom da je tržište e-knjiga relativno novo i mlado, na njemu dolazi do određenih problema koji za sada još uvijek nisu u potpunosti riješeni. Najveći problem s kojim se tržište e-knjiga do sada susrelo je nestandardiziranost formata u kojim se takve knjige distribuiraju. U prijašnjim poglavljima je rečeno kako e-knjige mogu doći u većem broju različitih formata, što u konačnici može predstaviti problem za čitatelja. Naime, problem se očituje u tome što gotovo svaki proizvođač e-čitača koristi svoj vlastiti format e-knjiga koji su samostalno razvili. Takvi se formati često ne mogu čitati na svim čitačima, pa korisnik može naići na problem ukoliko je kupio e-knjigu u formatu koji njegov e-čitač ne podržava. Međutim, pozitivna stvar je što veliki broj *online* knjižara nudi e-knjige u nekoliko različitih formata kako bi korisnik mogao samostalno odlučiti koji format želi kupiti. Tako na primjer Amazon Kindle Store, osim njihovog vlastitog formata koji se čita na Amazon Kindle e-čitaču nudi e-knjige i u još nekim popularnim i raširenim formatima. O *online* knjižarama će više riječi biti u sljedećim poglavljima.

Kako bi čitatelji bolje shvatili raznolikost formata e-knjiga, potrebno je predstaviti sve njihove značajke, kako pozitivne, tako i negativne. Na ovaj način se čitatelj može upoznati sa svim prednostima i manama određenog formata, te prema tome odlučiti u kojem formatu želi kupiti knjigu i sukladno tome, koji e-čitač želi imati. U nastavku će biti opisani najpopularniji i najbitniji formati e-knjiga, kao i njihove pozitivne i negativne značajke.

### 1.7.1. PDF

PDF (kratica za *Portable Document Format*, ekstenzija *.pdf*) se prvi put pojavio 1993. godine i od tada je na samom vrhu po pitanju popularnosti *ebook* formata. U odnosu na druge formate, PDF je praktički držao monopol na tržištu (vidljivo na slici 3), te je gotovo konstantno zauzimao skoro 100% tržišta sve do zadnje četvrtine 2008. godine kada dolazi do laganog pada zbog porasta popularnosti EPUB formata. Prema istraživanjima Andrewa Savikasa (izvršnog direktora digitalne knjižare Safari Books Online, podgrupa kompanije O'Reilly Media) iz 2010. godine, u to vrijeme je PDF



format držao nešto više od 50% tržišta. [14]

Slika 3. Najčešće downloadani formati

[http://socialtimes.com/oreilly-media-sees-growth-in-epub-downloads\\_b153155?red=an](http://socialtimes.com/oreilly-media-sees-growth-in-epub-downloads_b153155?red=an)

Pozitivna stvar kod PDF formata je ta što je praktički čitljiv na svim mogućim uređajima pogodnim za čitanje e-knjiga. Ukoliko se čitatelj odluči kupiti e-knjigu u PDF formatu, ne treba se bojati da njegov uređaj neće biti u mogućnosti reproducirati tu knjigu. Od svih e-čitača koji su se do sada pojavljivali na tržištu, jedini koji nisu mogli reproducirati PDF su bili prva inačica Amazon Kindlea (više nije u proizvodnji), te e-čitač kompanije Sony namijenjen samo za japansko tržište, Librie (također više nije u proizvodnji). Svi današnji e-čitači mogu reproducirati PDF format.

Kod izrade e-knjiga u PDF formatu, pozitivna stvar leži u tome što autori mogu vrlo jednostavno samostalno napraviti PDF e-knjigu bez raznoraznih kompliciranih softverskih programa. Naime, većina programa za obradu teksta, uključujući vjerojatno najpopularniji takav program, Microsoft Word, u sebi ima ugrađenu mogućnost pohrane teksta u PDF formatu. Uzme li se u obzir da gotovo sva računala dolaze s instaliranim Microsoft Office paketom (koji između ostalog uključuje i Word), može se zaključiti da je popularnost PDF formata itekako opravdana. Jednostavnost izrade i dostupnost softvera za izradu su jedni od glavnih čimbenika zašto je PDF toliko rasprostranjen.

S druge strane, jedan od glavnih nedostataka PDF formata leži u tome što je oblik i veličina dokumenta najčešće fiksna, točnije najčešće dolazi u A4 ili *Letter* formatu (215,9 x 279,4 mm). Iako nije zastupljen u Europi, *letter* format je raširen u Sjevernoj Americi, te u nekim državama Južne Amerike. Zbog fiksности dimenzija e-knjiga u PDF formatu mogu se pojaviti raznorazni problemi. Najveći problem je definitivno slaba razlučivost čitanja na manjim uređajima. S obzirom da se danas veoma često za čitanje e-knjiga koriste i pametni telefoni, slaba razlučivost predstavlja itekakvu prepreku. Naime, korištenjem PDF formata e-knjige na uređajima poput *smartphonea*, promjena dimenzije knjige pogoršava čitljivost teksta do te mjere da postaje praktički nečitljiva. U takvim slučajevima je potrebno samostalno povećati (*zoomirati*) određeni dio teksta, što je nepraktično, jer zahtjeva konstantno pomicanje teksta po ekranu kako bi čitatelj mogao pročitati kompletnu knjigu.

Osim problema sa dimenzijama, datotekama u PDF formatu može biti vrlo komplicirano mijenjati sadržaj bez odgovarajućeg softvera. Iako je ranije spomenuto da je PDF datoteke moguće izraditi u programima koji su najčešće sastavni dio operativnog sustava, za mijenjanje sadržaja već postojećih PDF datoteka je potrebno koristiti neke

softverske alate koji nisu besplatni, te mogu biti poprilično komplicirani za korištenje (npr. Adobe Acrobat).

### 1.7.2. EPUB

EPUB (kratica za *Electronic Publication*) je format koji se prvi put pojavio 2007. godine, te je danas jedan od najraširenijih i najpopularnijih formata za čitanje e-knjiga na svijetu. Ekstenzija EPUB formata je *.epub*.

Razlog zbog kojeg je EPUB format toliko popularan leži u činjenici da ga podržavaju i reproduciraju skoro svi čitači e-knjiga. Jedini e-čitači koji ne podržavaju EPUB format su Amazon Kindle čitači, iako i tu postoji iznimka, no ova tema će se još dodatno spomenuti i objasniti u poglavlju o e-čitačima. S obzirom da PDF format također može biti pokrenut na praktički svim platformama, postavlja se pitanje zbog čega raste popularnost EPUB formata? Odgovor na ovo pitanje leži u tome što je glavna prednost EPUB formata rješavanje problema koji je glavni nedostatak PDF formata. Naime, već je prije rečeno kako PDF prilikom reproduciranja na različitim uređajima zadržava fiksne dimenzije. Kod EPUB formata situacija je u potpunosti drugačija, s obzirom da ovaj format dimenzije stranice, teksta, slika i ostalog sadržaja reproducira na način da su čitljivi na svim uređajima i e-čitačima. Zbog ove pogodnosti, EPUB format je moguće čitati i reproducirati bez problema na svim uređajima koji ga podržavaju. [15]

Također, EPUB je besplatan format kojega može koristiti bilo tko. Za razliku od formata koje koristi Amazon Kindle (*.kfx* i *.azw*), tj formata koje razvija samo određena kompanija, EPUB dopušta kako pojedincima, tako i raznim kompanijama da koriste i razvijaju ovaj format.

Što se negativnih strana EPUB formata tiče, najviše se spominje potencijalna kompliciranost izrade jedne takve datoteke. Naime, za razliku od PDF datoteka koje je moguće izraditi u softverskim programima koji se nalaze na većini osobnih računala, za izradu EPUB datoteke je potrebna instalacija dodatnih softverskih paketa koji prosječnom korisniku mogu biti kompliciraniji i složeniji za korištenje. Potencijalno pojednostavljenje ovog problema se provodi tako da se u Microsoft Word instaliraju

razni dodaci (plug-in) pomoću kojih se tekst može spremirati u EPUB formatu. Osim toga, moguće je i iz osnovne *.txt* datoteke konvertiranjem dobiti *.epub* datoteku, no međutim datoteke izrađene na taj način često nisu jednake kvalitete kao EPUB knjige koje se izrađuju softverskim alatima specijaliziranim za upravo taj zadatak.

### 1.7.3. MOBIPOCKET

*Mobipocket* format (ekstenzija *.mobi*), produkt istoimene francuske kompanije, jedno je vrijeme bio jedan od popularnijih ebook formata, no s njegovim razvojem se stalo 2011. godine. Nekoliko godina prije, točnije 2005. godine ovu je kompaniju otkupio Amazon i nastavio razvoj i upotrebu *.mobi* formata koristeći ga kao osnovni format koji je koristila prva generacija Amazonovih Kindle e-čitača. [16] Koliko je Amazonu *.mobi* format bio značajan govori i činjenica da je ta kompanija razvila posebni softverski alat (nazvan KindleGen) pomoću kojeg je moguće konvertirati *.epub* format u *.mobi* format. [17] Međutim, kako su se razvijale nove verzije Kindle čitača, Amazon je prestao upotrebljavati *.mobi* format, te ga je uz neke manje preinake preimenovao u danas standardni *.azw* format.

Ono što je bilo zanimljivo kod *.mobi* formata je njegova mogućnost da korisnik, odnosno čitatelj direktno pridonosi izgledu i sadržaju knjige. Naime, čitatelj je u bilo kojem trenutku, na bilo kojem mjestu u e-knjizi mogao ubacivati prazne stranice, odnosno listove i na njih unositi raznorazne osobne bilješke ili crteže. Također, mogao je mijenjati tekst i sadržaj knjige po svojoj volji, podcrtavati tekst, mijenjati boju teksta ili podloge i slično. [18]

Međutim, ovaj format je imao i neke nedostatke, a najveći problem s kojim se *.mobi* format susreo je njegova nestandardiziranost na različitim uređajima. Tako može doći do problema ukoliko e-knjiga sadrži određene tablice koje se na jednom uređaju prikazuju kako ih je autor e-knjige i zamislio, dok se na nekim drugim uređajima prikazuju u potpunosti drugačije. Zbog svoje ograničenosti po pitanju veličine slikovnih datoteka koje mogu biti jedino u *.gif* formatu i maksimalne veličine od 64 KB ovaj format je bio pogodan za mobitele s malim ekranima, no do problema dolazi ukoliko se

knjiga reproducira na uređajima s većim ekranima. Za takve uređaje maksimalna veličina od 64 KB je premala, te se slika može reproducirati kao mutna.

Unatoč nedostacima, *.mobi* format se i dan danas može koristiti, te ga podržava veliki broj e-čitača. Od značajnijih čitača ga ne podržava jedino Nook čitač tvrtke Barnes & Noble, te široki spektar Android uređaja, iako za njih postoje određeni softverski paketi pomoću kojih *.mobi* format postaje čitljiv.

#### 1.7.4. Amazon Kindle formati

Za razliku od već prije spomenutih formata, kompanija Amazon za izdavanje e-knjiga koristi vlastite formate. Standardni format koji Amazonove e-knjige koriste je *.azw* format koji se promjenom nekih značajki razvio iz već spomenutog *.mobi* formata, no međutim u tom procesu je izgubio neka svojstva od kojih se najviše ističe korištenje JavaScripta. [19] Daljnjim razvojem Kindle e-čitača dolazi i do pojave sve naprednijih formata od strane Amazona, pa se tako od 2011. godine i puštanja u prodaju e-čitača Kindle Fire pojavljuje i novi format s ekstenzijom *.kf8*, kratica za Kindle Format 8.

Kada se govori o pozitivnim i negativnim stranama Amazonovih Kindle formata e-knjiga, za početak je bitno napomenuti da su Kindle formati čitljivi skoro isključivo na Kindle e-čitačima. [20] Osim na njima, čitljivi su i na Windows i Mac operativnim sustavima, ali tek uz prethodnu instalaciju softvera pogodnog za čitanje tih formata. Za razliku od prije spomenutih formata, *.azw* i *.kf8* nisu čitljivi na velikom broju ostalih popularnih e-čitača, što ima svoje prednosti i nedostatke. Glavna prednost ovih formata leži u tome što Amazon u ovom slučaju nema potrebu kalibrirati, odnosno prilagođavati sadržaj e-knjige za reprodukciju na uređajima izvan svoje Kindle linije. Na ovaj način Amazon se može fokusirati na što bolji razvoj formata za samo jednu platformu. [21] Osim toga, Amazon koristi Whispernet sustav za distribuciju svojih e-knjiga. Whispernet je zapravo besplatna wireless mreža pomoću koje Amazon svoje e-knjige šalje izravno na e-čitač bez dodatne naplate za slanje. Prilikom kupovine e-knjige preko Whispernet sustava, kupac plaća samo e-knjigu, dok se slanje i preuzimanje (*download*) ne naplaćuje dodatno. Također, kupac ne treba biti spojen na Internet kako bi kupio

knjigu iz Amazonove online knjižare. [22]

Negativna značajka se očituje upravo u tome što zbog ograničenosti Kindle formata na Kindle e-čitače mnogi čitatelji koji ne posjeduju Kindle e-čitače ne mogu čitati knjige na drugim uređajima koje posjeduju. Na taj način Amazon donekle sam sebi ograničava tržište, no s obzirom da i dalje drže ogroman postotak tržišta, to im za sada ne predstavlja zabrinjavajući problem. Osim toga, u rijetko kojim drugim online knjižarama je moguće kupiti e-knjige u ovim formatima. No s obzirom na odlično razvijeni Whispernet sustav koji Amazon koristi za distribuciju e-knjiga, ovaj nedostatak i nije toliko izražen.

### **1.7.5. Koji format odabrati?**

Nakon što su predstavljeni najpopularniji i najvažniji formati e-knjiga, postavlja se pitanje koji format je najbolji za čitatelja ili autora? Iako na ovo pitanje nema izravnog odgovora, ovisno o željama samog korisnika može se doći do određenih zaključaka.

Ukoliko je korisniku najvažnije da svoje e-knjige može čitati na širokoj paleti uređaja, od mobitela i smartphonea, preko e-čitača, pa sve do osobnih računala, kao najbolje rješenje se nudi EPUB format. Zbog svoje fleksibilnosti prilikom adaptacije na različite čitače, korisnik može biti poprilično siguran da će se njegova e-knjiga dobro reproducirati na svim uređajima koje planira koristiti za čitanje, bez gubitaka kvalitete. Također je bitno za napomenuti da je distribucija e-knjiga u EPUB formatu vrlo dobra, te ih se može naći u većini *online* knjižara bez problema.

Ako je pak korisniku važnija dostupnost knjiga, kao najbolje rješenje se nameću Amazonovi Kindle formati. S obzirom da su po kvaliteti negdje u istoj liniji s EPUB formatom, ogromna prednost im je praktički univerzalna dostupnost, tj. mogućnost kupovine e-knjiga bez spajanja na Internet, što je velika prednost u odnosu na ostale *online* knjižare. Na ovaj način korisnik može doći do knjige i u slučaju da je na putovanju ili na bilo kojem mjestu na kojem nema pristupa Internetu.

Još jedan kriterij po kojemu se formati e-knjiga mogu birati je njihova mogućnost reprodukcije određenih multimedijalnih dodataka, poput audio i video datoteka. Kako je već ranije spomenuto, neki formati mogu, dok neki ne mogu podržavati reprodukciju

zvučnih i video datoteka.

Bitno je za napomenuti da EPUB format podržava video tek od svoje EPUB3 inačice, dok prijašnje inačice nisu imale tu mogućnost. Amazonovi Kindle formati podržavaju reprodukciju audio i video formata jedino ukoliko se koriste na Apple iPhone, iPad i iPod uređajima. [23] PDF format također može reproducirati video materijale jedino u slučaju da ima instaliran Flash dodatak.

Kao što se može vidjeti, na pitanje koji format e-knjige odabrati nije moguće odgovoriti jednosmjerno, već potrebe i želje korisnika diktiraju koji format bi bio najpogodniji.

## **1.8. E-čitači**

E-čitači su u stvari elektronički uređaji koji reproduciraju e-knjige. S obzirom da je danas na tržištu zastupljen veliki broj e-čitača, bitno je za napomenuti kako, osim specijaliziranih uređaja kojima je reprodukcija e-knjiga primarni zadatak, kao e-čitači mogu poslužiti i mnogi drugi elektronički uređaji kojima to nije primarna funkcija. Tako na primjer Appleova linija smartphonea i tableta (iPhone, iPod, iPad), tableta ostalih proizvođača (naprimjer Google Nexus), te razna desktop računala i njihovi operativni sistemi poput Microsoft Windowsa ili MacOS sustava mogu poslužiti kao e-čitači. Ipak, zbog svojih svojstava i originalne namjene, tableti i e-čitači imaju različita svojstva i na različite načine reproduciraju e-knjige. O usporedbi tableta i e-čitača će biti riječi u sljedećim poglavljima.

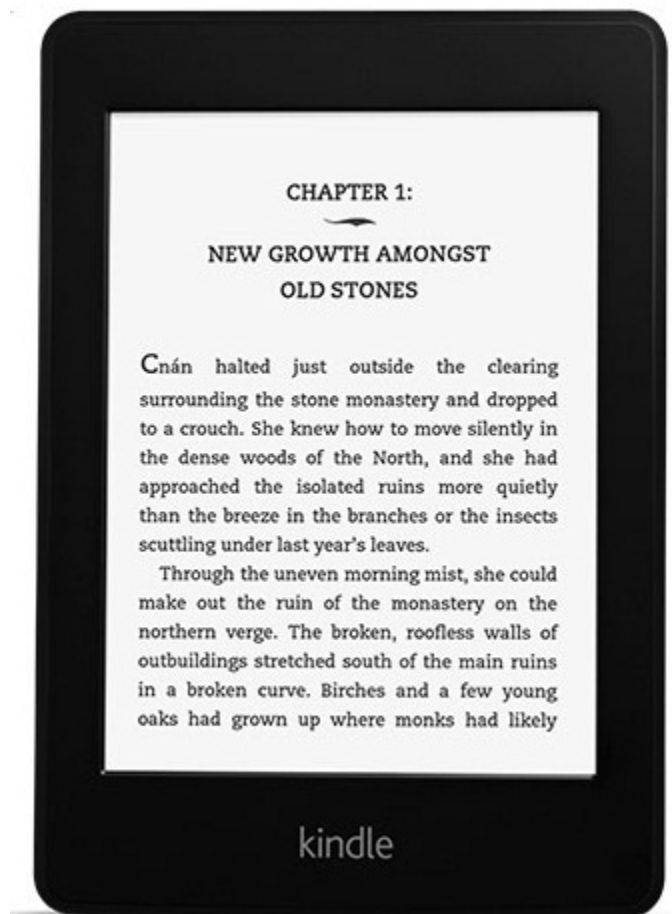
Ukoliko se korisnik fokusira samo na e-čitače u užem smislu riječi, točnije na uređaje kojima je primarna funkcija reproduciranje e-knjiga, može se naći u nedoumici koji uređaj kupiti. Kako je već ranije rečeno, danas postoji veliki broj formata e-knjiga namijenjenih raznoraznim e-čitačima. Usporedbom danas najpopularnijih i najprodavanijih e-čitača korisniku se može donekle olakšati izbor prilikom kupovine jednog takvog uređaja. S obzirom da e-čitači nisu jeftini izrazito je bitno donijeti pravilnu odluku prilikom kupovine, kako kasnije korisnik ne bi imao problema ili bio nezadovoljan izborom. Istraživanje magazina Time iz 2013. godine [24] je pokazalo



kako su tri danas najpopularnija proizvođača e-čitača kompanije Amazon, Barnes & Noble i Kobo. S obzirom da jedna kompanija može imati veći broj različitih e-čitača, u sljedećim poglavljima će biti predstavljeni nekih od tih najpopularnijih e-čitača.

### **1.8.1. Amazon Kindle Paperwhite**

Trenutno najpopularniji i jedan od najbolje ocjenjivanih modela e-čitača je zasigurno Amazonov Kindle Paperwhite. Razloga zbog kojih Paperwhite kotira visoko na ljestvici popularnih e-čitača je mnogo, ali najviše se ističe način osvjetljavanja površine s koje se čita, odnosno ekrana. Za razliku od mnogih drugih e-čitača kojima su LED diode za osvjetljavanje smještene s donje strane ekrana, diode na Paperwhite čitaču se nalaze sa strane, točnije obrubljuju ekran [25]. Ova značajka je izrazito bitna zbog toga što u slučaju kada se diode nalaze ispod ekrana dolazi do većeg zamaranja očiju s obzirom da svjetlo udara direktno u njih. Prilikom postavljanja osvjetljenja uzduž samog ekrana, točnije njihovim postavljanjem u paralelni položaj s ekranom oči se manje zamaraju i naprežu. Osim toga, jačinu osvjetljenosti je moguće podesiti po korisnikovim željama u 24 različita stupnja osvjetljenosti. Osim toga, još jedna od prednosti Paperwhite čitača je izdržljivost baterije. Iako trajanje baterije ovisi o mnogo faktora poput jačine osvjetljenja ekrana, je li wi-fi uključen ili nije i sličnim, Paperwhite se nalazi među najizdržljivijim e-čitačima [26]. Također, unutrašnja memorija ovog e-čitača je velika, te on može pohraniti 2 GB podataka što je itekako dosta prostora s obzirom da e-knjige ne zauzimaju puno memorije. Zbog ovoga korisnik može biti siguran da će uvijek imati dovoljno mjesta za svoje e-knjige na čitaču.



Slika 4. Amazon Kindle Paperwhite

<http://www.amazon.com/Kindle-Paperwhite-Touch-light/dp/B007OZNZG0>

Međutim, Paperwhite također ima i nekoliko mana. Jedna od najuočljivijih je izostanak priključka za slušalice [25]. Iako je Paperwhite primarno čitač za e-knjige, bitno je za napomenuti da mnogi korisnici koriste e-čitače i za slušanje audio knjiga. S obzirom da Paperwhite nema nikakav priključak na koji se slušalice mogu priključiti, audio knjige nije moguće slušati. Također, još jedna negativna značajka je i razlika u cijeni između gotovo jednakih modela Paperwhite čitača. Iako svi Paperwhite čitači dolaze s mogućnošću priključka na wi-fi mreže, za priključak na 3G mrežu je potrebno dodatno platiti. Tako se Paperwhite koji nema priključak za 3G mrežu može kupiti za 119 američkih dolara [27], dok Paperwhite koji ima priključak za 3G mrežu košta 189 američkih dolara [28], što je itekako velika razlika u cijeni.

Osim toga, na jeftinijim modelima Paperwhite čitača se mogu pojavljivati razne pop-up reklame koje mogu kvariti doživljaj čitanja.

### 1.8.2. NOOK GlowLight

Glavni konkurent Amazonovom Kindle Paperwhite e-čitaču je svakako NOOK GlowLight kompanije Barnes & Noble. Ono što GlowLight čini toliko popularnim i korištenim se očituje kroz kvalitetu osvjetljavanja ekrana s kojeg se čita. Naime, GlowLight ima gotovo jednake karakteristike osvjetljenja u svim situacijama u kojima ga se koristi bez da gubi kvalitetu. Neovisno je li čitač izložen direktnoj svjetlosti ili je u potpunom mraku, kvaliteta reprodukcije je jednaka i ne šteti oku [29]. Osim toga, kada bi ga se usporedilo s Amazonovim Kindle Paperwhite, bitno je za napomenuti da je GlowLight i nešto lakši. Iako se razlika čini zanemarivom, treba uzeti u obzir da su e-čitači namijenjeni za držanje u rukama kroz duži vremenski period, pa je tako svaka ušteda na težini značajna i popravljiva sveukupnu ocjenu čitača. Ukoliko je čitač težak, može doći do zamora ruke, što može pokvariti zadovoljstvo čitanja. Što se tiče samog dizajna kućišta čitača, ono je presvučeno gumenom navlakom kako bi bolje prijanjalo uz ruku, te davalo nešto mekši osjećaj što olakšava rukovanje.



Slika 5. Nook GlowLight

<http://www.barnesandnoble.com/p/nook-glowlight-barnes-noble/1114959612>

GlowLight se također može pohvaliti i dugovječnom baterijom koja može stajati rame uz rame s Paperwhite čitačem. Također, u odnosu na Paperwhite, GlowLight zahtijeva nešto manje vremena za punjenje baterije. Dok Paperwhite u prosjeku zahtijeva četiri sata kako bi se baterija u potpunosti napunila, GlowLightu je potrebno oko pola sata manje do pune baterije.

Međutim, jedna od značajki po kojoj je GlowLight u prednosti ispred Kindle Paperwhite čitača se očituje kroz postojanje fizičkih tipki za upravljanje naredbama i okretanjem stranica. Za razliku od Paperwhite čitača, Glowlight ima tipke s kojima se može upravljati u slučaju da dođe do problema u radu *touch screena*. Također, GlowLight podržava pokretanje EPUB formata e-knjiga što je još jedna prednost u

odnosu na Paperwhite, s obzirom koliko je EPUB format u stvari popularan u izdavaštvu e-knjiga. Iako ima jednaku unutrašnju memoriju kao i Paperwhite, točnije 2 GB prostora što bi trebalo biti itekako dovoljno za pozamašnu digitalnu biblioteku, GlowLight ima veliku prednost ispred Paperwhitea po pitanju vanjske memorije. S obzirom da podržava ugradnju eksternih memorijskih kartica, sveukupna memorija GlowLight čitača se može povećati za dodatna 32 GB prostora što ga čini itekako superiornijim u odnosu na Amazonov konkurentski čitač [30].

Što se glavnih nedostataka ovog uređaja tiče, svakako je potrebno napomenuti kako ni on nema omogućen ulaz za uključivanje slušalica, što onemogućuje slušanje audio knjiga. Također, još jedna negativna strana se može primijetiti i kroz nedostatak 3G mreže. Iako je za tu opciju kod Paperwhitea potrebno izdvojiti dodatne novce, GlowLight uopće nema takvu mogućnost. Nažalost, s obzirom da je Amazon daleko najpopularnija i najraširenija online knjižara, a GlowLight ne podržava čitanje Amazonovih Kindle formata na ovaj način korisnici spomenutog e-čitača gube najbogatije online mjesto za nabavku digitalnih knjiga. Situaciju donekle spašava činjenica da je EPUB format kojeg GlowLight koristi izrazito popularan, te je knjige u spomenutom formatu moguće relativno jednostavno pronaći i u drugim popularnim online knjižarama.

Jedna od manjih negativnih strana GlowLighta se može očitovati kroz već spomenute fizičke tipke za upravljanje i navigaciju. Iako je ugradnja spomenutih tipki već spomenuta kao pozitivna strana GlowLighta, njihova izvedba nije najbolje riješena, pa su tako te tipke još uvijek poprilično grube i tvrde prilikom pritiskanja.

### **1.8.3. Kobo Glo**

Kobo Glo je e-čitač kojeg je 2012. godine na tržište izbacila kanadska kompanija Kobo. Iako se još po broju prodanih primjeraka još uvijek nije približio glavnim adutima u svijetu e-čitača (Amazonu i Barnes & Noble), Kobo Glo slovi za jednog od najpopularnijih i najkvalitetnijih e-čitača koji se danas može naći na tržištu, te ga je magazin Time stavio na treće mjesto svoje top ljestvice najboljih e-čitača. Kobo Glo čitač, kao i prethodna dva navedena, ima odličnu reprodukciju teksta i rasprostranjenost

svjetla preko cijelog ekrana. Tako je osvjetljenje koje Kobo Glo pruža korisnicima jače i oštrije od konkurentskih uređaja, pa samim time i pogodnije za čitanje u loše osvijetljenim okruženjima [31]. Osim toga, osjetno je laganiji čak i od NOOK GlowLight čitača za koji je već prije spomenuto da je laganiji od Kindle Paperwhite čitača, što Kobo Glo čini najpraktičnijim za prijenos i dugotrajno rukovanje. Što se tiče drugih tehničkih specifikacija, bitno je za napomenuti da Kobo Glo kao i prethodna dva čitača posjeduje unutarnju memoriju od 2 GB, ali da (kao i GlowLight) ima dodatnu opciju umetanja eksterne memorijske kartice što ga stavlja u izvjesnu prednost ispred Paperwhite čitača.



Slika 6. Kobo Glo

<http://community.futureshop.ca/t5/Tech-Blog/Kobo-Announces-New-eReaders-to-the-Family-Glo-Mini-and-Arc/ba-p/383498>

Ono što Kobo Glo stavlja u negativno svjetlo u odnosu na druga dva otprije spomenuta čitača je njegova nemogućnost posuđivanja e-knjiga. U prijašnjim poglavljima je već prije spomenuto kako je posuđivanje e-knjiga uzelo popriličnog maha, stoga je ova negativna značajka itekako važna. Također, online knjižara kojom se Kobo Glo koristi može nekim korisnicima biti donekle komplicirana za uporabu, posebno u odnosu na Amazonovu web knjižaru. Nedostatak koji se također može okarakterizirati kao dosta

bitan je gotovo duplo kraće trajanje baterije. Međutim, to i ne mora biti značajan problem uzme li se u obzir da uz prosječno korištenje od 30 minuta dnevno baterija može trajati oko 30 dana (uz isključen wi-fi). Ipak, za usporedbu, Paperwhite i GlowLight čitači ipak imaju gotovo duplo duže trajanje baterije u istim uvjetima, pa se ovaj nedostatak itekako može primijetiti [32].

Međutim, jedan od najuočljivijih nedostataka koji se daju primijetiti kod Kobo Glo e-čitača je definitivno njegova cijena. S obzirom da ipak nije dovoljno jaka konkurencija Amazonovim Kindle čitačima i NOOK čitačima kompanije Barnes & Noble, nešto veća cijena Kobo Glo čitača mu nikako ne pogoduje u smanjivanju konkurentske razlike.

Iako čitanju e-knjiga prvenstveno namijenjeni e-čitači koji koriste e-ink tehnologiju, postoje i neki e-čitači kojima reprodukcija e-knjiga nije primarna funkcija. Također, ti e-čitači ne koriste "*electronic paper*" tehnologiju zbog čega su im određena svojstva reprodukcije nešto drugačija nego kod pravih e-čitača. Najpopularniji takvi uređaji su svakako Appleova serija smartphona i tableta, a osim njih se često koriste i osobna računala.

#### **1.8.4. Apple iPad**

Uređaji američke kompanije Apple su danas izrazito rašireni i s obzirom na njihove mogućnosti koriste se u raznorazne svrhe, poput pričanja telefonom, surfanja internetom, umjesto fotoaparata i kamera i slično. S toga ne čudi da se također koriste kao i e-čitači. Međutim, za razliku od konvencionalnih e-čitača, iPad se u nekim svojim značajkama uvelike razlikuje od njih. Jedna od osnovnih stvari po kojoj se iPad uvelike razlikuje od e-čitača je ne korištenje "*electronic paper*" tehnologije. Za razliku od e-čitača opisanih u prethodnom poglavlju, iPad koristi standardni LED ekran koji zbog svojih svojstava ima drugačiju reprodukciju e-knjiga. Naime, prilikom duljeg korištenja iPada u svrhe čitanja može doći do zamaranja oka čitatelja što nakon određenog vremena može prerasti i u oštećenje vida. Za razliku od "*electronic paper*" tehnologije koja ne šalje svjetlo s ekrana direktno u čitatelja, standardni LED ekrani kakve koristi iPad čine upravo to, što ne pogoduje vidu i ne imitira pravi fizički papir dovoljno dobro. Osim toga, vijek trajanja baterije kod iPada je mnogo manji nego kod ostalih e-čitača.

Dok baterija na e-čitačima može trajati danima, a u nekim slučajevima i više od mjesec dana, baterija na iPadu može podnijeti svega 10ak sati neprestanog rada. Ipak, bitno je za napomenuti da potrošnja baterije na iPadu i ostalim e-čitačima ne može biti ista, s obzirom da je iPad namijenjen i nekim drugim stvarima, poput surfanja internetom ili reprodukcije audiovizualnih datoteka. Također, cijena samog uređaja je mnogo veća od cijena e-čitača, pa se tako za sada najnoviji iPad Air može kupiti po minimalnoj cijeni od 499 američkih dolara [33], što je mnogo više od cijena e-čitača. Ovisno o željenoj količini interne memorije i ostalim dodatnim komponentama, iPad Air može doseći cijenu i od 929 američkih dolara [33].



Slika 7. Apple iPad

<http://www.freepeltier.org/apple-ipad-in-stores-by-april/>

S druge strane, značajna prednost koju iPad ima ispred e-čitača je njegova dimenzija. Za razliku od Kindle Paperwhitea, NOOK GlowLighta i Kobo Glo čitača koji svaki imaju ekran od 6 inča, iPad se može pohvaliti ekranom od 9,7 inča što uvelike pridonosi boljoj čitljivosti e-knjiga. Osim toga, iPad nudi više mogućnosti od nekih e-čitača, s obzirom da može reproducirati audio knjige, kao i video datoteke. Unutarnja memorija je još jedna stvar po kojoj su iPad uređaji u prednosti ispred standardnih e-čitača. Naime, iako osnovni model iPad Aira dolazi s unutarnjom memorijom od 16 GB, neki skuplji modeli



moгу imati internu memoriju i do 128 GB, što je daleko više od bilo kojeg e-čitača, čak i u slučajevima kada ti čitači podržavaju ugradnju eksterne memorije.

### **1.8.5. Osobna računala**

Osobna računala se mogu podijeliti u dvije grupe, točnije u takozvana *desktop* računala i prijenosna računala. Zajedničke značajke ove grupe uređaja na kojima je moguće čitati e-knjige se očituju kroz puno veću memoriju od svih drugih uređaja za čitanje e-knjiga, te se ona može mjeriti i u terabajtima. Također, podržavaju i ugradnju dodatne eksterne memorije, te mogu reproducirati video i audio datoteke. Ekran za reprodukciju e-knjiga je mnogo veći nego kod bilo kojeg drugog e-čitača, a moguća je instalacija raznoraznih dodataka (plug-inova) kako bi računala mogla reproducirati praktički bilo koji format e-knjiga.

Ipak, kada je u pitanju čitanje e-knjiga kod osobnih računala se više ističu mane nego prednosti. Glavna mana osobnih računala je njihova veličina. Iako je prijenosna računala moguće nositi sa sobom, ona su ipak prevelika i nezgrapna za čitanje u raznim prilikama. Desktop računala su ovisna o izvoru električne struje, te ih je moguće pokrenuti samo dok su povezana s izvorom struje. Prijenosna računala mogu određeno vrijeme raditi bez povezivanja s izvorom, međutim njihova baterija je dosta kraća i od iPoda, a pogotovo od pravih e-čitača. Osim toga, osobna računala također ne koriste "*electronic paper*" tehnologiju, te dugotrajno korištenje i čitanje s ovakvih ekrana može dovesti do oštećenja vida i očiju.

### **1.8.6. Koji čitač odabrati?**

Pregledom značajki predstavljenih e-čitača, odnosno njihovih brojnih prednosti i mana u odnosu jednih na druge postavlja se pitanje koji je e-čitač najbolje odabrati prilikom kupovine. Iako svaki predstavljeni e-čitač ima neke prednosti koje ostali čitači nemaju, kao logičan izbor pri kupovini bi bio Amazonov Kindle Paperwhite.

Naime, ukoliko se gleda korištenje e-čitača samo za čitanje e-knjiga, Kindle Paperwhite

se postavlja kao vrlo dobro rješenje, pogotovo zato što Amazonova online knjižara nudi pregršt raznoraznih naslova, te je knjižara s daleko najširokom ponudom e-knjiga. Ono zbog čega Paperwhite stoji ispred ostalih e-čitača je i njegova mogućnost spajanja na Whispernet, odnosno mrežni sustav preko kojeg korisnik može doći do željene knjige čak i ako nema pristup internetu. Na ovaj način Kindle osigurava dostupnost e-knjiga u bilo kojem trenutku na bilo kojem mjestu, čime se ostali e-čitači ne mogu pohvaliti. Osim toga Paperwhite ima izdržljivu bateriju i odlično osvjetljen ekran na bazi "electronic paper" tehnologije koji je vrlo ugodan za čitanje. Iako ne podržava surfanje weba ili reprodukciju audio i video datoteka poput Appleovih uređaja, svoju primarnu funkciju, odnosno reprodukciju e-knjiga obnaša gotovo bez greške. Također, bitno je za napomenuti da je cijena jednog ovakvog e-čitača mnogo manja u odnosu na Appleove uređaje, što je izuzetno bitan čimbenik pri kupovini e-čitača.

## **1.9. Platforme za E-učenje**

E-učenje je jedan od oblika učenja i predavanja koji se u današnje vrijeme sve više koristi. Naime, razvojem elektronike, računalne tehnologije i mogućnosti globalnog umrežavanja putem interneta omogućena je lakša i brža distribucija raznoraznih materijala za učenje, te se na ovaj način može uključiti više pojedinaca u sami proces naobrazbe. Polaznicima tečajeva ili studentima je pomoću e-učenja omogućeno djelomično praćenje nastave od kuće, te je sve češća upotreba multimedije u sklopu učenja u svrhu poboljšanja kvalitete učenja.

Sukladno e-učenju, razvijale su se i takozvane platforme za e-učenje. Same platforme su u stvari web stranice koje nude mnogobrojne usluge pomoću kojih je moguće održati kvalitetnu *online* nastavu. Tako pomoću ovih platformi osobe koje održavaju nastavu mogu kreirati razne vježbe koje polaznici polažu, zatim mogu slati mnogobrojne materijale polaznicima, bilo da se radi o video, audio, tekstualnim ili bilo kakvim drugim datotekama. Platforme omogućavaju komunikaciju između voditelja projekta i polaznika, ali moguća je i međusobna komunikacija polaznika. Ipak, nisu sve platforme jednake, te su zbog nekih svojih osobnosti neke platforme raširenije i popularnije od drugih

Jedna od značajki po kojima se e-platforme međusobno razlikuju se očituje kroz samu izvedbu e-platformi. Iako postoje platforme za koje je potrebno platiti određeni iznos kako bi se mogle koristiti, ipak su najraširenije one besplatne. U ovom radu su obrađene besplatne platforme, s obzirom da su poprilično popularnije od onih koje se plaćaju.

### **1.9.1. Pozitivne i negativne značajke platformi za e-učenje**

Platforme koje se koriste za e-učenje definitivno nisu bez mana, te kako bi se pronašla najpogodnija takva platforma, potrebno je u obzir uzeti sve njene prednosti i mane. Uzevši u obzir kako pozitivne, tako i negativne značajke, može se doći do optimalne kvalitete jedne takve platforme [34].

Među glavnim prednostima platformi za e-učenje u odnosu na *offline* nastave uživo se ističe mogućnost pohađanja nastave za veliki broj polaznika bez mogućnosti da će ostatak polaznika na bilo koji način ometati vođenje nastave. S obzirom da svaki polaznik samostalno prati nastavu i rješava priložene zadatke, ostali polaznici nemaju međusobnog kontakta i na taj način se manje gubi vrijeme, te se polaznici mogu bolje koncentrirati na zadano gradivo. Također, zbog mogućnosti praćenja nastave i rješavanja zadataka iz mjesta stanovanja, pokazuju se značajne uštede kako na vremenu, tako i financijski. Naime, polaznici prate nastavu kod kuće (ili u slučaju usavršavanja na radnom mjestu), te stoga nemaju potrebe putovati na mjesto održavanja nastave. Samim time štede vrijeme potrebno za eventualne odlaske u škole ili fakultete, a uz to nemaju potrebe trošiti novce na prijevoz. Firma ili obrazovna ustanova koja organizira e-učenje stoga ne treba plaćati eventualne putne troškove.

Korištenjem platformi za e-učenje polaznike nastave se ohrabruje da koriste nove tehnologije i nove izvore znanja, što može biti vrlo korisno ukoliko se radi o pojedincima koji vješti s upotrebom računala i interneta. Na ovaj način je korisnik gotovo uvijek u mogućnosti pronalaska novih informacija i znanja. Također, bitno je za napomenuti da se korištenjem platformi za e-učenje uvijek može biti ukorak s vremenom i ažuriranim informacijama, za razliku od korištenja tiskanih izvora informacija za učenje koji su nerijetko zastarjeli, dok nabava novijih izdanja i

primjeraka može predstavljati problem financijske prirode.

Ipak, platforme za e-učenje imaju i neke negativne značajke koje još uvijek nisu u potpunosti odstranjene, te kao takve mogu donekle smanjiti produktivnost i vrijednost edukacije korisnika. Jedna takva negativna značajka koja se najviše ističe je potrebno predznanje u korištenju tehnologije potrebne za učenje preko ovih platformi. Naime, ukoliko korisnik nije vješt s korištenjem računala, potrebno je određeno vrijeme dok se ne nauči koristiti sve potrebne uređaje koji su potrebni za e-učenje. Ipak, vrijeme uloženo u edukaciju za korištenje računala može biti korisno za daljnje napredovanje korisnika, kako je već napomenuto nešto ranije. Također, postoji mogućnost od pada sustava na kojem se nalazi platforma za e-učenje. Koliko god bila dobro i kvalitetno izrađena, platforma može doživjeti neočekivani pad i na taj način eventualno uništiti ili izbrisati podatke koji su potrebni za učenje. U slučaju da se podaci i ne izbrišu u potpunosti, moguće je da za ponovno dohvaćanje podataka prođe određeno vrijeme što itekako utječe na motivaciju korisnika, te stvara dodatna kašnjenja i prekoračenja eventualnih zadanih rokova.

Značajka koja može i ne mora biti nedostatak se očituje kroz mogućnost da korisnici sami sebi diktiraju tempo kojim će učiti i prolaziti gradivo, odnosno povećava se stupanj odgovornosti korisnika platformi za e-učenje [35]. Na ovaj način se neki manje skoncentrirani i predani korisnici moraju dodatno motivirati i teže im je samostalno procijeniti potrebu za učenjem. U određenim slučajevima može doći do pada u produktivnosti i nešto lošijim rezultatima, s obzirom da takve korisnike nema tko motivirati ili ih podsjećati na učenje i izvršavanje obaveza.

### **1.9.2. Usporedba platformi za e-učenje**

S obzirom da danas postoji veliki broj platformi za e-učenje, u ovom radu su predstavljene neke od najpopularnijih *open source* platformi, točnije platforme Moodle, Ilias, Atutor i Claroline. Svaka od navedenih platformi ima neke zajedničke značajke koje ih povezuju, no postoje i osobine po kojima se svaka od ovih platformi međusobno razlikuje. U nastavku će biti prikazane neke sličnosti i razlike između navedenih platformi. Naime, na stranicama Carneta je provedeno istraživanje [36] u kojem je

uspoređen veći broj platformi za e-učenje. Prilikom istraživanja značajke po kojima su se platforme vrednovale su podijeljene u nekoliko većih skupina kod kojih postoje manje podskupine. Bodovi su dodjeljivani ovisno o tome podržava li platforma značajke iz navedenih podskupina.

Glavne skupine značajki u istraživanju su podijeljene tako da obuhvate sva područja koja pojedina platforma obuhvaća, te je na taj način pokriveno cjelokupna ponuda predstavljenih platformi. Prva veća skupina koja je obrađena je *radna okolina studenta*. Unutar ove skupine se nalaze podskupine koje opisuju mogućnosti koje student ima prilikom korištenja platforme. Tako je na primjer prikazano koliko su studentima dostupni materijali na platformama, načini komunikacije kako između studenata i predavača, tako i između studenata međusobno. Također, naglasak je stavljen i na samu pristupačnost i jednostavnost upotrebe korisničkog sučelja. Prema rezultatima, najbolje rezultate je pokazala Ilias platforma, dok su Atutor i Moodle bili vrlo blizu. Platforma Claroline je imala daleko najgore rezultate, puno manje bodova od ostalih platformi.

Druga skupina po kojoj su se ocjenjivale platforme se odnosila na osobe koje izrađuju edukacijske sadržaje. Iako većinu edukacijskih sadržaja postavljaju predavači, i studentima je u određenim situacijama dozvoljeno postavljanje vlastitih anketa, upitnika ili sličnih edukacijskih sadržaja. Provjerava se kakve sve mogućnosti nudi platforma prilikom stvaranja novih materijala. Tako na primjer Ilias i Moodle imaju mogućnost ubacivanja audio i video datoteka u svoje edukacijske sadržaje, što je itekako pozitivna mogućnost koju Atutor i Claroline nemaju. Osim toga, prilikom izrade provjera ili samoprovjera znanja platforma Atutor ne nudi neke mogućnosti koje druge platforme nude, poput stvaranja anonimne ankete, te mogućnosti pohranjivanja ankete ili provjere znanja u bazu podataka ili na računalo. Ilias i Moodle podržavaju te mogućnosti, te zbog toga dobivaju nešto višu ocjenu od ostalih navedenih platformi. Također, stupanj personalizacije edukacijskih materijala varira od platforme do platforme, pa tako neke platforme nemaju mogućnost personaliziranja, odnosno promjene izgleda sadržaja sukladno željama autora (npr. odabir izgleda sučelja, ubacivanje banner, zaglavlja i podnožja na stranicama i slično). Po tom pitanju najbolje rezultate ponovno pokazuje platforma Ilias, dok najgore rezultate daje platforma (također) ponovno platforma

Claroline.

Sljedeća skupina značajki se odnosi isključivo na predavače i voditelje grupa. Platforme Claroline i Moodle pružaju podršku za više predavača što je itekako bitno, s obzirom da na jednom projektu ili ispitivanju može upravljati više pojedinaca. Platforme Ilias i Atutor ne nude tu mogućnost. Komunikacija između predavača i studenata je vrlo bitna, te je zato bitno za napomenuti da sve platforme osim Moodlea pružaju mogućnost slanja važnih obavijesti studentima putem e-maila. S obzirom da se studenti možda ne prijavljuju svakodnevno na sustave za e-učenje, moguće je da previde neke bitne obavijesti, te je iz tog razloga slanje takvih obavijesti mailom vrlo praktično. Ukoliko se gleda rad studenata u skupinama, sve platforme osim Atutora nude tu mogućnost. Nepostojanje mogućnosti rada studenata u skupinama predstavlja itekako veliki minus za platformu Atutor.

Što se pak tiče tehničke podrške u Hrvatskoj, te na hrvatskom jeziku, nijedna platforma nije pokazala učinkovitost na navedenom području. Točnije, nijedna platforma ne nudi tehničku podršku unutar Hrvatske, niti na hrvatskom jeziku, već je u slučaju problema s radom platforme tehničku podršku potrebno tražiti izvan granica Republike Hrvatske. Međutim, što se same tehničke podrške tiče, interesantno je za napomenuti da je Atutor jedina platforma koja nudi tehničku podršku putem telefonskog razgovora, i to u rasponu od 0-24 sata, dok ostale platforme ne nude nikakvu tehničku podršku putem telefona.

Uspoređujući ove četiri navedene platforme, nameće se zaključak da nije lako odabrati najkvalitetniju među njima, s obzirom da neke platforme posjeduju značajke koje ostale platforme ne posjeduju. Ipak, realno gledajući može se zaključiti da platforme Ilias i Moodle imaju nešto bolje rezultate od druge dvije platforme, Atutor i Claroline. Ipak, bitno je za napomenuti da te razlike nisu ogromne, već da se radi praktički o nijansama. Ovisno o potrebama korisnika, bilo da se radi o predavačima ili studentima, potrebno je pregledati sve značajke platformi prije nego se donese konačna odluka o tome koja će se platforma koristiti. Iz prikazanoga se može zaključiti da su poprilično popularne u korištenju na sveučilištima, u što su se studenti Grafičkog Fakulteta u Zagrebu mogli

osobno uvjeriti, s obzirom da je korištenje platforme Claroline esencijalno za izvođenje nekih predmeta, te je pomoću njega olakšano polaganje određenih predmeta. Međutim, sustav za e-učenje naziva Srce, odnosno Merlin radi na principu platforme Moodle koja ima nešto bolja svojstva i više pozitivnih značajki od platforme Claroline, te je zbog toga u određenoj mjeri raširenija kako na hrvatskim sveučilištima, tako i u svijetu. Naime, s obzirom da Moodle do danas u 234 države svijeta ima oko 64,000 registriranih web stranica na kojima se održavaju razni oblici e-učenja, sa više od 71,000,000 registriranih korisnika i preko 1,150,000 predavača [37], nije čudno što je toliko popularan i na našim sveučilištima. Osim već spomenutog sustava za e-učenje Srce, Moodle koriste i fakulteti poput Elektrotehničkog Fakulteta Osijek, Pomorskog Fakulteta Rijeka, Pravni i Filozofski Fakulteti Osijek, Ekonomski Fakultet u Splitu i mnogi drugi.

### **1.10. Izrada E-knjige**

Koraci pri izradi e-knjige se mogu sistematizirati u nekoliko glavnih kategorija, odnosno u nekoliko faza prilikom kojih od prazne digitalne stranice dobivamo gotov proizvod.

Prva faza s kojom se autor susreće prilikom izrade e-knjige je zapravo i ona najosnovnija, a to je samo sastavljanje i pisanje knjige. Kao i kod izrade tiskanih knjiga, sadržaj knjige je moguće napisati u bilo kojem softverskom programu čija je namjena obrada teksta. Prilikom izrade e-knjige korišten je program OpenOffice Writer.

Prilikom izrade tekstualnog dijela autor može dodavati razne sadržaje u svoju e-knjigu, poput slika, tablica, *hiperlinkova*, odnosno veza pomoću kojih čitatelja usmjerava na određenu web stranica. Pritiskom na hipervezu, automatski se otvara Internet pretraživač koji otvara željenu web stranicu. Osim toga, moguće je dodati i uobičajene dodatke poput kazala, sadržaja, numeriranja stranica i slično. Način unosa svih ovih funkcija ovisi o korištenom softverskom alatu za obradu teksta, te se može donekle razlikovati ovisno o programima koje je autor upotrebljavao. Kao i drugi programi za obradu teksta, OpenOffice Writer ne može tekst izravno sačuvati kao *.epub* format, već

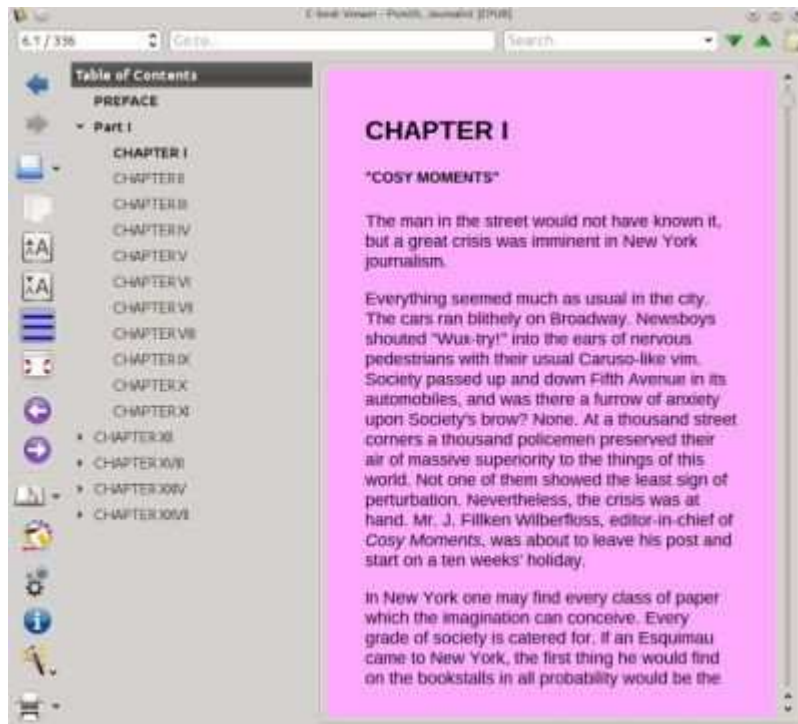
ga je prvo potrebno sačuvati u Microsoftovom *.doc* formatu ili još efikasnije, u *.odt* formatu koji je razvijen od strane OpenOffice softvera. Tek nakon što je tekst sačuvan u *.odt* formatu moguće je prijeći na izradu *.epub* formata. Međutim, prije nego što to bude moguće realizirati, potrebno je napraviti hijerarhiju unutar samog teksta. Naime, kako bi bilo moguće generirati ispravan sadržaj knjige, potrebno je unutar teksta označiti naslove poglavlja i podpoglavlja na određeni način u alatnoj traci. Alat pomoću kojeg označavamo naslove unutar hijerarhije se nalazi u polju koje se nalazi lijevo od polja u kojem se bira font teksta. Tako je na primjer naslove poglavlja moguće označiti sa "Heading 1" opcijom, naslove podpoglavlja sa "Heading 2" opcijom, i tako dalje, ovisno o stupnjevanju poglavlja. Sami tekst je potrebno označiti kao "Text body".

Nakon što je pisanje teksta gotovo, za konverziju u Epub format je potrebna instalacija besplatnog softverskog programa imena Calibre. Taj program je izrazito popularan upravo zbog svoje politike da se njegovo korištenje ne naplaćuje, a zauzvrat daje itekako dobre rezultate prilikom konverzije formata. Unutar Calibre programa moguće je uvesti datoteku, odnosno tekst u *.odt* formatu i eksportati ga u *.epub* formatu. Prilikom podešavanja postavki za konvertiranje formata, moguće je navesti ime djela, autora, izdavača i slične podatke o samom djelu. Također, u ovoj fazi je moguće postaviti i sliku koja će predstavljati naslovnicu djela. S obzirom da Calibre ne nudi mogućnost dizajna naslovnice, potrebno je *uploadati* već unaprijed pripremljenu datoteku u jednom od najčešćih formata, poput *.jpg*, *.jpeg*, *.gif*, *.png* ili *.svg*. Naslovnicu je moguće dizajnirati u bilo kojem programu za obradu slika, od Microsoft Painta, pa do Adobe Photoshopa i sličnih, ovisno o potrebama i željama autora.

Na ovaj način je dobivena e-knjiga u svom najjednostavnijem obliku. Međutim, Calibre nudi još neke mogućnosti pomoću kojih je korištenje e-knjiga jednostavnije i kvalitetnije. Kao jedan od najočitijih primjera se ističe sadržaj knjige. Korištenjem dobro razvijenog sadržaja moguće je jednostavno manevrirati unutar same knjige, te se kretati kroz željena poglavlja. Način na koji se sadržaj može srediti je funkcija programa Calibre pod nazivom "Edit ToC (Table of Contents)" u kojoj je na jednostavan način korištenjem funkcije "Generate ToC from major headings" moguće automatski pozvati i kreirati sadržaj knjige. Korijen ove podjele po poglavljima leži u već spomenutoj hijerarhijskoj podjeli koja je stvorena unutar OpenOffice Writer editora teksta. Calibre



prepoznaje tu podjelu, te po njoj kreira sadržaj unutar kojeg se moguće kretati. Kako takav gotovi sadržaj izgleda moguće je vidjeti na slici x:



Slika 8. Sadržaj e-knjige

<http://blog.calibre-ebook.com/2013/04/magic-with-toc-edit-or-create-toc-for.html>

Samim time e-knjiga dobiva svoje osobnosti, te kao takva je spremna za daljnju distribuciju. Jedan od načina za samostalnu distribuciju vlastitog rada je online servis Lulu.com pomoću kojeg je moguće e-knjige distribuirati u prodaju. Ovaj servis je poprilično jednostavan za korištenje, te kroz nekoliko jednostavnih koraka vodi korisnika do objavljivanja e-knjige. Prvi takav korak se sastoji od *uploadanja* same e-knjige s računala u jednom od tri ponuđena formata: *.pdf*, *.doc*, te *.epub*. Nakon uploadanja knjige u jednom od formata, nudi se mogućnost uploadanja naslovnice za knjigu. Ako uploadana knjiga već ima naslovnicu, ovaj korak je moguće preskočiti. Sljedeći korak je biranje cijene po kojoj će se e-knjiga prodati. S obzirom da je Lulu servis u stvari posrednik, autor mora biti svjestan da neće moći zadržati sveukupni prihod od prodaje, već da Lulu uzima jedan dio zarade. Kako bi autor otprilike bio svjestan koliki udio od prodaje može očekivati, Lulu nudi digitalni kalkulator koji računa udio koji autor dobiva od prodaje [38]. Nakon određivanja cijene, knjiga je

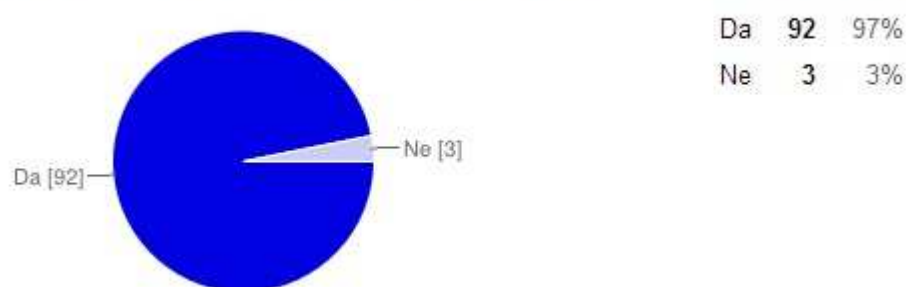
sprema za distribuciju, te se pojavljuje u web knjižari gdje je može kupiti bilo koja zainteresirana osoba. Osim toga, moguće je, ukoliko autor to želi, postaviti knjigu u prodaju i putem Amazona, Barnes&Noble i iTunes web knjižara, odnosno jednih od najvećih knjižara na svijetu. Za kraj, ono što je itekako bitno je to da autor zadržava sva autorska prava na knjigu i njen cjelokupni sadržaj.

## 2. EKSPERIMENTALNI DIO

Anketnim online je provedeno kako bi se donekle moglo zaključiti koliko je javnost upoznata s pojmom e-knjiga, njihovom upotrebom, distribucijom i korištenjem, sve u svrhu potencijalnog prikaza budućeg tržišta e-knjiga u Hrvatskoj. Sama anketa se sastoji od 19 pitanja i u potpunosti je anonimna, a u njenom rješavanju je sudjelovalo 95 osoba.

Prvo pitanje, "Jeste li prije početka rješavanja ove ankete bili upoznati s pojmom e-knjiga?" je postavljeno kako bi se pokazalo koliko je ispitanika već otprije upoznato s konceptom e-knjige, pa makar i u najosnovnijim crtama. Rezultati na slici 9 pokazuju da je čak 97% ispitanika prije početka rješavanja ankete bilo upoznato s pojmom e-knjiga.

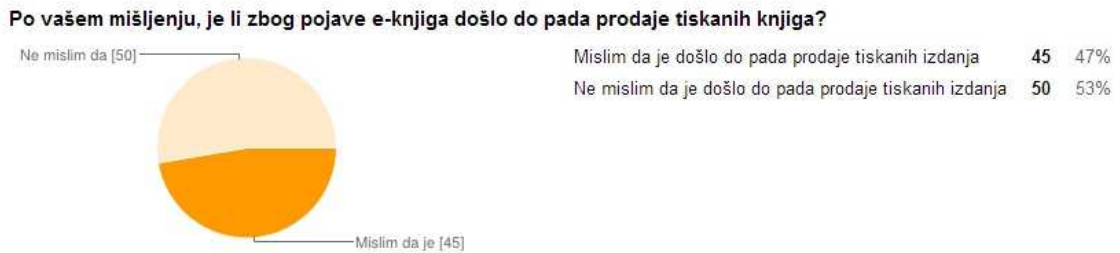
**Jeste li prije početka rješavanja ove ankete bili upoznati s pojmom e-knjiga?**



Slika 9. Prvo pitanje ankete

Drugo pitanje, "Po vašem mišljenju, je li zbog pojave e-knjiga došlo do pada prodaje tiskanih knjiga?" je postavljeno kako bi se utvrdilo smatraju li ispitanici da sve većim

rastom prodaje e-knjiga dolazi do pada prodaje tiskanih knjiga. Rezultati koji su prikazani na slici 10 pokazuju poprilično podijeljena mišljenja, s obzirom da 47% ispitanika smatra da je došlo do pada prodaje tiskanih knjiga, dok njih 53% smatra da nije došlo do pada prodaje tiskanih knjiga. Prema ovim rezultatima može se zaključiti da neki ispitanici e-knjige još uvijek ne smatraju pravom konkurencijom tiskanim knjigama, bar ne trenutno.

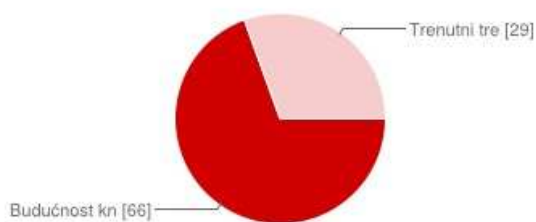


Slika 10. Drugo pitanje ankete

Sljedeća dva pitanja se odnose na ispitanikovo predviđanje buduće situacije po pitanju e-knjiga i njihovog odnosa s tiskanim knjigama. Dok se u prvom pitanju odgovara na problematiku oko same uloge e-knjige u budućnosti, drugo pitanje e-knjige stavlja u direktnu relaciju s tiskanim izdanjima, odnosno postavlja međusobnu vezu između njih. Kod ova dva pitanja su odgovori donekle oprečni, s obzirom da se u prvom pitanju u kojem se pita jesu li e-knjige budućnost knjige ili tek trenutni tend, 69% ispitanika odlučilo za opciju da su e-knjige stvar budućnosti, a ne tek puki trend. Ipak, na sljedeće je pitanje u kojem se pitalo bi li e-knjige u budućnosti mogle zamijeniti tiskane knjige u potpunosti čak 75% ispitanika odgovorilo da se ne slažu s tvrdnjom da bi e-knjige mogle u potpunosti zamijeniti tiskana izdanja.

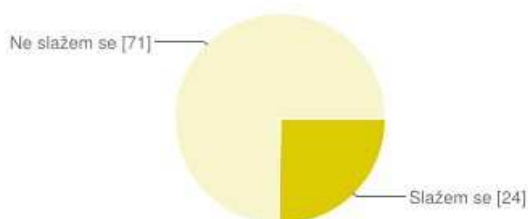
Postavlja se pitanje zbog čega dolazi do ovako kontradiktornih odgovora. Može se pretpostaviti da ispitanici jednostavno ne žele da e-knjige zamjene tiskana izdanja u potpunosti, iako su svjesni da bi se to moglo dogoditi, pa zbog toga kao odgovor na drugo pitanje izražavaju neslaganje s pretpostavkom da bi do takve zamjene ipak moglo doći.

Po vašem mišljenju, e-knjige su:



|                                  |    |     |
|----------------------------------|----|-----|
| Budućnost knjige                 | 66 | 69% |
| Trenutni trend koji neće opstati | 29 | 31% |

Slažete li se s tvrdnjom da bi e-knjige u budućnosti mogle u potpunosti zamijeniti tiskane knjige?

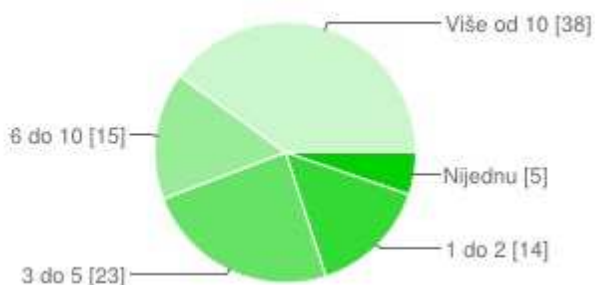


|              |    |     |
|--------------|----|-----|
| Slažem se    | 24 | 25% |
| Ne slažem se | 71 | 75% |

Slika 11. Treće i četvrto pitanje ankete

Sljedećim pitanjem se prelazi u sferu osobnih navika i aktivnosti ispitanika, pa se tako za početak ispituje koliko u prosjeku knjiga godišnje pročita svaki ispitanik. Na ovaj način se pokazalo kako je broj ispitanika koji uopće ne čitaju knjige ili pročitaju tek jednu do dvije knjige godišnje poprilično manji u odnosu na broj čitatelja koji pročitaju više knjiga godišnje. Ovaj podatak je bitan zbog toga što skupa sa sljedećim pitanjem pokazuje da u anketi sudjeluju pojedinci koji barem donekle aktivno čitaju knjige, te na taj način mogu konstruktivno odgovoriti na sljedeća pitanja.

Koliko knjiga otprilike pročitate tokom godine?



|            |    |     |
|------------|----|-----|
| Nijednu    | 5  | 5%  |
| 1 do 2     | 14 | 15% |
| 3 do 5     | 23 | 24% |
| 6 do 10    | 15 | 16% |
| Više od 10 | 38 | 40% |

Slika 12. Peto pitanje ankete

Na pitanje "Kako najčešće dolazite do knjiga?" pokazano je da najveći dio ispitanika, odnosno njih 66%, knjige ipak ne kupuje, već ih najčešće posuđuje u knjižnicama ili kod prijatelja. Ipak, na ovom pitanju je moguće označiti više odgovora s obzirom da je knjige moguće nabavljati i iz više izvora, poput knjižara, kupovine preko interneta i slično. Bitno je za napomenuti da se u ovoj anketi ispituje potencijalno tržište e-knjiga, odnosno prodaja e-knjiga, dok je ovim pitanjem pokazano kako većina ispitanika ipak knjige radije posuđuje nego ih kupuje, barem što se tiskanih izdanja tiče.



Slika 13. Šesto pitanje ankete

Ipak, kako bi se što bolje osjetilo potencijalno tržište e-knjiga, istraživanje se fokusira na značajke u kojima se knjiga prodaje, a ne posuđuje, pa stoga sljedeće pitanje pita koji je kupcu zapravo najvažniji faktor prilikom izbora neke knjige, odnosno koja značajka najviše utječe na njegov izbor. Očekivano, kao što se može vidjeti na slici 14, cijena je glavni faktor za 69% ispitanika, što je bitno za napomenuti s obzirom da se ova informacija može koristiti prilikom kreiranja tržišta za e-knjige. Ostali ponuđeni faktori su se pokazali kao poprilično manje bitni od cijene, pa su tako tehnička izvedba i dostupnost dobili 14%, odnosno 13% glasova, dok je dizajn dobio svega 4% glasova.

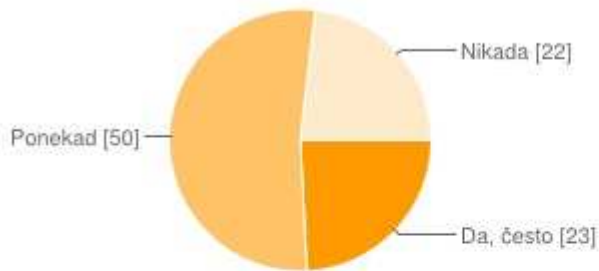
#### Ukoliko knjige kupujete, koji je za Vas najvažniji faktor prilikom kupovine?



Slika 14. Sedmo pitanje ankete

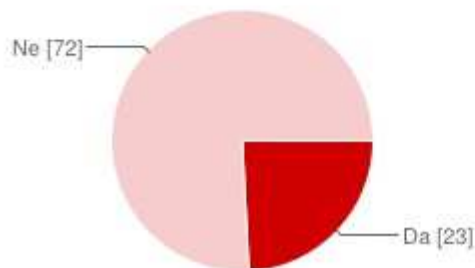
S obzirom da su e-knjige u stvari digitalna izdanja, poanta sljedeća dva pitanja je vidjeti koliki postotak ispitanika ustvari skida e-knjige s interneta. Bit pitanja leži u tome bi li ispitanici bili spremni platiti za nešto što su do sada smatrali besplatnim, iako neplaćanjem ilegalno dolaze do knjiga. Slična problematika se može naći i u pitanju između preuzimanja glazbe s interneta u odnosu na kupovinu fizičkih primjeraka albuma. Rezultati pitanja na slici 15 pokazuju da 23% ispitanika često skida knjige s interneta, 53% ih skida ponekad, dok 23% ispitanika tvrdi da nikako ne skida knjige s interneta. Sljedeće pitanje pokazuje da čak 76% ispitanika nije nikako razmišljalo o kupovini e-knjiga, te se nameće zaključak da su ispitanici navikli na besplatne e-knjige, te je takvu naviku teško promijeniti.

### Preuzimate li / skidate li knjige s interneta?



|           |    |     |
|-----------|----|-----|
| Da, često | 23 | 24% |
| Ponekad   | 50 | 53% |
| Nikada    | 22 | 23% |

### Jeste li ikada razmišljali o kupovini e-knjiga?

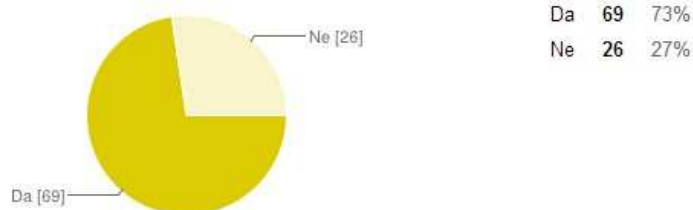


|    |    |     |
|----|----|-----|
| Da | 23 | 24% |
| Ne | 72 | 76% |

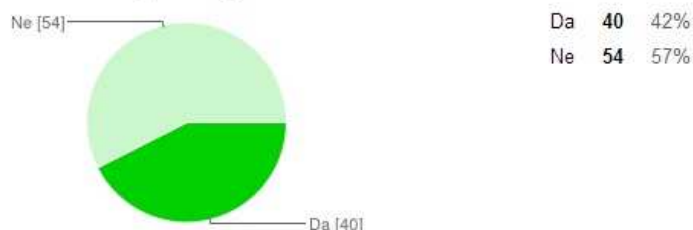
Slika 15. Osmo i deveto pitanje ankete

Sljedeća dva pitanja se odnose na uređaje koji mogu reproducirati e-knjige, bilo da se radi o e-čitačima, smartphoneima ili tabletima. S obzirom da veliki broj pojedinaca danas posjeduje u najčešćem slučaju smartphone, ne čudi da je 73% ispitanika odgovorilo da posjeduje jedan oblik prijenosnog uređaja koji može čitati e-knjige. Međutim, na pitanje jesu li ikada razmišljali o kupovini pravog e-čitača, odgovori su podijeljeni. Ipak, bitno je za napomenuti da nešto više ispitanika, odnosno njih 57% ipak nije razmišljalo o kupovini e-čitača, bilo da se radi o njihovim visokim cijenama ili jednostavno o tome da su ispitanici nedovoljno upoznati s takvim uređajima.

**Posjedujete li ijedan prijenosni uređaj na kojem je moguće čitanje e-knjiga (e-čitač, smartphone, tablet)?**



**Jeste li ikada razmišljali o kupovini e-čitača?**



Slika 16. Deseto i jedanaesto pitanje ankete

Sljedeće pitanje se odnosi izravno na ispitanikovo mišljenje o konkretnim cijenama e-knjiga, te se odnosi na usporedbu cijena između istog naslova u digitalnom i tiskanom izdanju. Prema rezultatima u slici 17 najveći dio ispitanika, njih 41% smatra da bi digitalno izdanje nekog naslova trebalo imati cijenu od maksimalno 50% cijene tiskanog izdanja. Da bi cijena digitalnog izdanja trebala biti maksimalno 10% cijene tiskanog izdanja smatra 19% ispitanika, pa se može zaključiti da se oni vode mišljenjem da se na ovaj način e-knjiga plaća čisto toliko da nije besplatna. Tek 5% ispitanika smatra da bi cijena e-knjiga trebala biti jednaka kao i cijena tiskanih izdanja, dok 35% ispitanika smatra da bi digitalna izdanja tiskanih knjiga trebala biti besplatna.

**Po Vašem mišljenju, cijena e-knjiga u odnosu na tiskana izdanja bi trebala biti:**



Slika 17. Dvanaesto pitanje ankete



Da tematika e-knjiga nije nebitna pokazuju sljedeća dva pitanja. U prvom od njih ispitanike se pita koliko bi maksimalno platili za e-knjigu koju će čitati u slobodno vrijeme, dok se u drugom pitanju pita koliko bi bili spremni maksimalno platiti za stručnu knjigu koja im je potrebna za školovanje ili posao. Rezultati se očekivano razlikuju, pa se tako može vidjeti da su ispitanici spremniji platiti veće novce za stručne knjige nego za popularno štivo i beletristiku koja se čita u slobodno vrijeme. Tako 28% ispitanika smatra da ne bi dalo novce za beletristiku u e-obliku, dok 15% ispitanika smatra da ne bi dalo novce za stručnu literaturu u digitalnom obliku. S druge strane, samo 9% ispitanika smatra da bi dalo koliko god je novaca potrebno za beletristiku, dok za stručnu literaturu ta brojka raste na čak 31%. Ova informacija je itekako bitna, s obzirom da pokazuje da je tržište e-knjiga možda bolje okrenuti ka distribuciji stručne literature, nego se fokusirati na beletristiku.

**Koliko bi bili spremni platiti za e-knjigu koja vas zanima u slučaju da se radi o beletristici / literaturi koju čitate u slobodno vrijeme?**



**Koliko bi bili spremni platiti za e-knjigu koja vas zanima u slučaju da je e-knjiga s područja stručne literature koja vam je potrebna za školovanje ili za posao?**

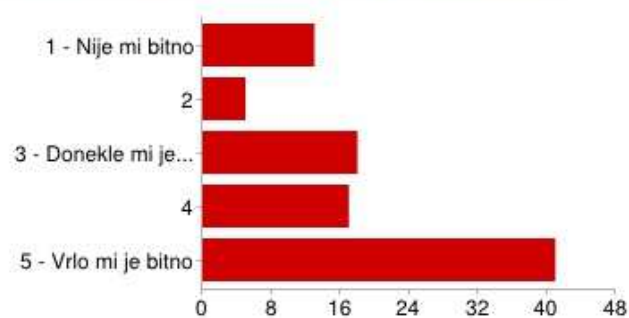


Slika 18. Trinaesto i četrnaesto pitanje ankete

Sljedeće pitanje je postavljeno kao gradacija u ocjenama od 1 do 5, a odnosi se na značajke koje utječu na kupovinu e-knjige, te ispitanik pokazuje koliko mu je koja od tih značajki bitna prilikom izbora. Ocjena 1 pokazuje da značajka ispitaniku nije bitna, dok ocjena 5 pokazuje da mu je navedena značajka itekako bitna. Na slici 19 je svaka

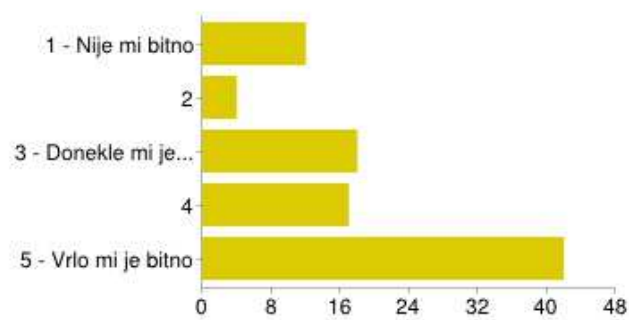
značajka prikazana zasebno.

### Cijena e-knjige u odnosu na tiskanu knjigu



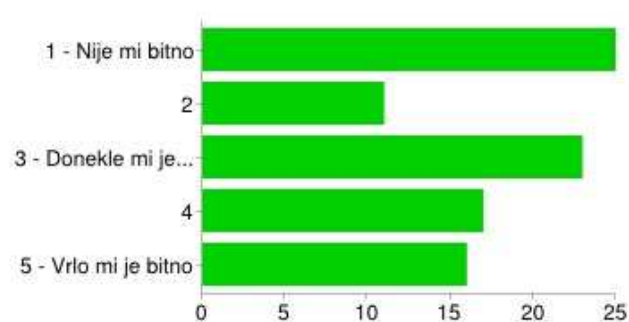
|                         |    |     |
|-------------------------|----|-----|
| 1 - Nije mi bitno       | 13 | 14% |
| 2                       | 5  | 5%  |
| 3 - Donekle mi je bitno | 18 | 19% |
| 4                       | 17 | 18% |
| 5 - Vrlo mi je bitno    | 41 | 43% |

### Cijena uređaja za čitanje e-knjiga



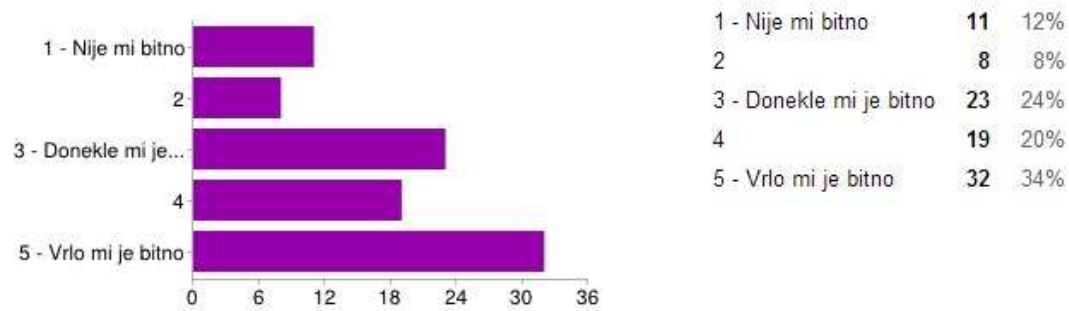
|                         |    |     |
|-------------------------|----|-----|
| 1 - Nije mi bitno       | 12 | 13% |
| 2                       | 4  | 4%  |
| 3 - Donekle mi je bitno | 18 | 19% |
| 4                       | 17 | 18% |
| 5 - Vrlo mi je bitno    | 42 | 44% |

### Mogućnost e-knjiga za reprodukciju video i audio sadržaja

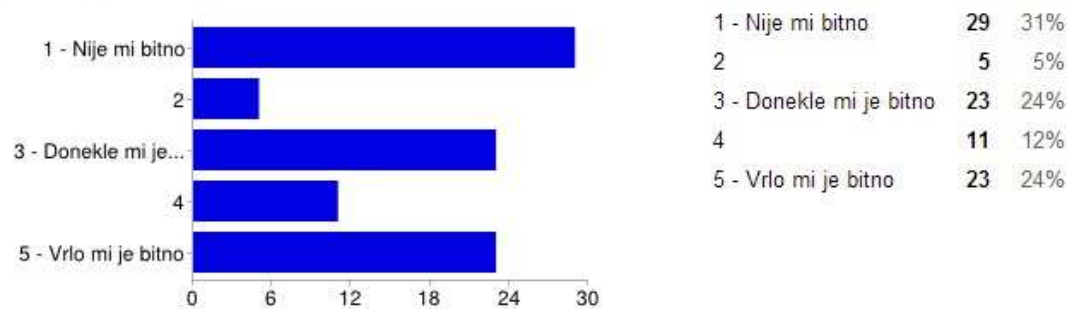


|                         |    |     |
|-------------------------|----|-----|
| 1 - Nije mi bitno       | 25 | 26% |
| 2                       | 11 | 12% |
| 3 - Donekle mi je bitno | 23 | 24% |
| 4                       | 17 | 18% |
| 5 - Vrlo mi je bitno    | 16 | 17% |

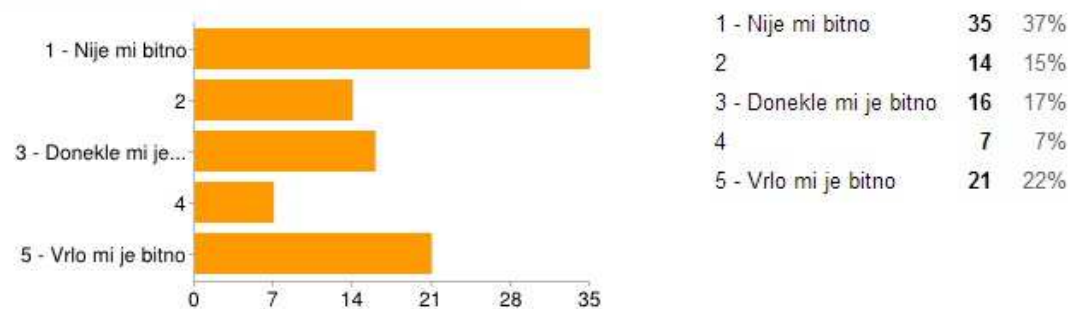
### Mogućnost nabave e-knjiga online trenutno (bez čekanja dostave)



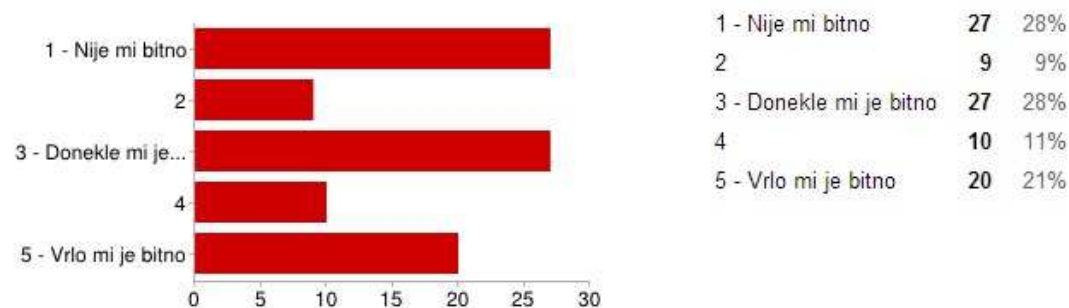
### E-knjige je moguće čitati i u mraku



### E-knjige ne zauzimaju prostor na policama



### E-knjige su ekološki prihvatljivije



Slika 19. Petnaesto pitanje ankete

Iz priloženog se vidi da je cijena idalje vrlo bitan faktor pri kupnji e-knjige, pa tako 43% ispitanika smatra da je to itekako bitan čimbenik, dok 14% ispitanika smatra da je cijena nebitan faktor. Cijena e-čitača je također vrlo bitna, te su rezultati za ovaj čimbenik gotovo pa isti kao i za cijenu e-knjige, odnosno 44% ispitanika smatra da je cijena e-čitača itekako bitna, dok 13% ispitanika smatra da je cijena čitača nebitna.

Jedna od značajki po kojima se e-knjiga razlikuje od tiskanih knjiga i značajka koja se nerijetko uzima kao najjači adut e-knjige je njena mogućnost reprodukcije audio i video datoteka. Međutim, po rezultatima ankete ispitanici ne smatraju ove značajke pretjerano bitnima, pa se tako 26% ispitanika izjasnilo da im je reprodukcija audio i video materijala sasvim nebitna, dok svega 17% ispitanika smatra da su ti čimbenici bitni. Ipak, većini ispitanika je ova stavka donekle bitna, ali ne pretjerano.

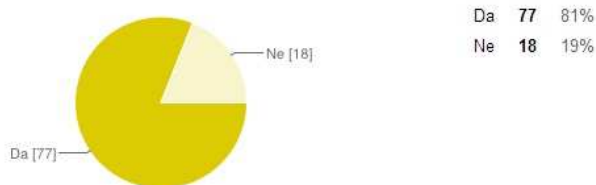
Još jedna snaga e-knjige leži u tome što je vrijeme dostave jedne takve knjige praktički nepostojeće. Naime, e-knjigu je moguće nabaviti gotovo trenutačno, te se ne treba čekati nikakva dostava. Jednom kada je e-knjiga kupljena, ona je u roku odmah spremna za čitanje i ta stavka je bitna za 34% ispitanika, dok ih svega 12% smatra da je to nebitno. Također, mogućnost da se e-knjige čitaju u mraku se često spominje kao pozitivna strana e-knjiga, dok su rezultati u anketi poprilično ujednačeni. Gotovo trećina ispitanika smatra ovu značajku nebitnom (31%), nešto manje ispitanika, odnosno njih 24% smatra da je ova stavka bitna, dok je ostatak ispitanika poprilično neodlučan po tom pitanju.

S obzirom da su e-knjige digitalne datoteke, one za razliku od tiskanih izdanja ne zauzimaju fizički prostor, no to ispitanicima nije pretjerano bitno, s obzirom da ih se 37% izjasnilo da im je ova stavka sasvim nebitna, dok ih je 22% glasalo da im je ova stavka itekako bitna. Također, e-knjige ne troše nikakve resurse u vidu drva, vode i sličnog kako bi bile proizvedene, pa su stoga i ekološki prihvatljivije. Ipak, 28% ispitanika se izjasnilo da im je to sasvim nebitno, dok ih je 21% pokazalo da smatraju da je ova stavka poprilično važna. Ipak, većina ispitanika nema neki jaki stav o tome, pa im ekološka priroda e-knjiga kotira po sredini na ljestvici prioriteta.

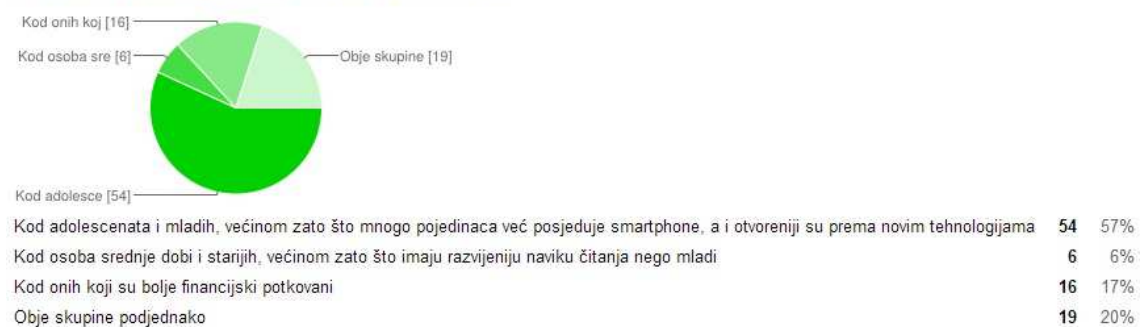
Sljedeće pitanje se odnosi na kupce u globalu, odnosno ispitanike se pitalo smatraju li da dob potencijalnih kupaca utječe na prodaju e-knjiga. Prema slici 20, njih čak 81% se izjasnilo da smatra da godine kupaca utječu na prodaju e-knjiga. Veliki dio ispitanika,

odnosno njih 57% smatra da će se e-knjige bolje prodati kod mlađe populacije s obzirom da su oni otvoreniji prema novim tehnologijama, dok samo 6% ispitanika smatra da će bolja prodaja biti kod kupaca srednje i starije dobi. Njih 17% smatra da prodaja e-knjiga ipak najviše ovisi o financijskoj situaciji potencijalnih kupaca, a ne o njihovim godinama, dok 20% ispitanika smatra da će se kod obje grupe kupaca e-knjige prodati podjednako dobro, neovisno o ikakvim faktorima.

**Smatrate li da prodaja e-knjiga ovisi o dobi potencijalnih kupaca?**



**Prema vašem mišljenju, e-knjige će se bolje prodati:**

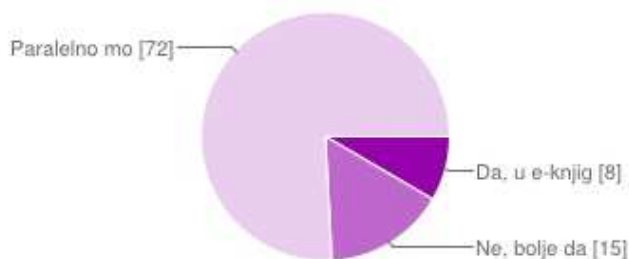


Slika 20. Šesnaesto i sedamnaesto pitanje ankete

Za kraj, ispitanike se pitalo smatraju li da bi se domaći izdavači trebali više okrenuti ka promociji e-knjiga i mogu li u budućnosti e-knjige konkurirati tiskanim knjigama na hrvatskom tržištu. Rezultati na slici 21 govore da čak 76% ispitanika smatra da bi se domaći izdavači trebali okrenuti ka e-knjigama, ali pritom ne zapostaviti tiskana izdanja. Poprilično malih 16% ispitanika smatra da bi izdavači trebali zaboraviti na e-knjige i nastaviti samo s tiskanim izdanjima, dok tek 8% ispitanika optimistično smatra da u e-knjigama leži novi izvor zarade, te da bi se izdavači trebali fokusirati na digitalna izdanja. Sukladno tome, 63% ispitanika smatra da postoji šansa razvoja e-tržišta u Hrvatskoj, ali uz cijene koje će biti itekako niže u odnosu na tiskana izdanja, te uz jaku promociju. Oni koji smatraju da se e-knjigama smiješi svijetla budućnost je svega

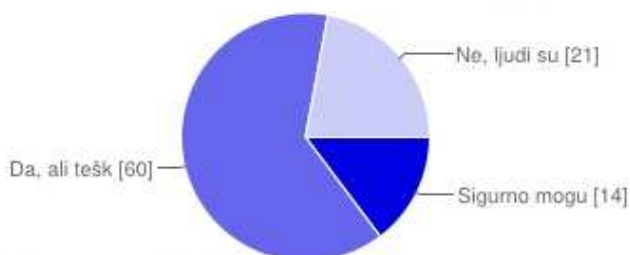
15%, što donekle pokazuje stanje u kojem se tržište e-knjigama nalazi danas.

### Smatrate li da bi se domaći izdavači više trebali okrenuti ka promociji e-knjiga?



|  |    |     |
|--|----|-----|
| Da, u e-knjigama leži novi izvor zarade            | 8  | 8%  |
| Ne, bolje da se više fokusiraju na tiskana izdanja | 15 | 16% |
| Paralelno mogu razvijati i tiskana i e-izdanja     | 72 | 76% |

### Smatrate li da e-knjige po broju prodanih primjeraka mogu u budućnosti konkurirati tiskanim knjigama u Hrvatskoj?



|   |    |     |
|---|----|-----|
| Sigurno mogu konkurirati, ljudi su željni noviteta  | 14 | 15% |
| Da, ali teško, uz konstantnu promociju i izrazito niže cijene u odnosu na tiskana izdanja | 60 | 63% |
| Ne, ljudi su skeptični prema novitetima i teško napuštaju ono na što su navikli           | 21 | 22% |

Slika 21. Osamnaesto i devetnaesto pitanje ankete

### 3. ZAKLJUČAK

Prema rezultatima dobivenim u ovoj anketi, može se zaključiti da šansa za razvoj tržišta e-knjiga u Hrvatskoj postoji, međutim ta ideja je idalje u povojima. Vidljivo je da su ljudi skeptični prema novim tehnologijama, pogotovo ako one mijenjaju neke stvari na koje je većina odavno navikla. Pažnja se mora prvenstveno okrenuti ka tom skepticizmu vezanom uz plaćanje nečega nematerijalnog, odnosno dvojbu potencijalnih kupaca hoće li ili neće dati novce za nešto što nemogu fizički osjetiti. Dobar dio potencijalnih kupaca još uvijek smatra da tiskane knjige imaju "ono nešto" što digitalna izdanja nikada neće moći zamijeniti, te se opiru promjeni. Ipak, takvi pojedinci nisu jedini potencijalni kupci. Mlađe generacije čitatelja navikle na smartphone te raznorazne nove tehnikalije koje se pojavljuju na regularnoj bazi sve više i sve bolje prihvaća sami koncept e-knjige, te ne bježi od njega. Konstantni rast prodaje e-knjiga u svijetu dokazuje da se e-knjige prihvaćaju i šire sve više i brže, dok Internet knjižare poput Amazona ili Barnes & Noble konstantno prijavljuju kako se broj prodanih e-knjiga sve više približava prodaji tiskanih izdanja. Također, pojavljuje se sve veći broj novih e-čitača koji koriste razne nove tehnologije kako bi čitanje e-knjiga bilo što ugodnije i bezbrižnije. Pojavom *e-ink* tehnologije koja omogućava oku ugodnije čitanje s elektroničkog uređaja je bilo itekako veliki skok u razvoju e-čitača i upravo zbog takvih značajki postaju sve popularniji od smartphonea i Appleovih iPod uređaja. Također, dugovječnost baterije, velika unutarnja memorija i mogućnost nabave e-knjiga praktički bilo gdje u svijetu bez imalo čekanja pospješuju prodaju takvih e-čitača. Model koji se posebno ističe po pitanju dostupnosti e-knjiga je svakako Amazonov Kindle Paperwhite čitač koji koristi vlastitu mrežu razvijenu od strane Amazona kako bi dostupnost knjiga bila što veća, čak i na mjestima gdje interneta nema.

Osim čitača, sve više se razvijaju i razni digitalni formati u kojima se e-knjige mogu pisati i distribuirati, preko komercijalnih formata poput Amazonovog *.k8* formata, ili formata koje svatko može uređivati poput *.epub* ili *.mobipocket* formata, ovisno o potrebama korisnika. Mogućnost da je e-knjige moguće samostalno pisati, stvarati i distribuirati bez ičijeg posredovanja je jedan od temelja kada se priča o pozitivnim značajkama e-knjiga. Naime, sama mogućnost objavljivanja vlastitog rada bez posredovanja treće strane je itekako veliki korak ka proboju novih autora prema

konstantno rastućem tržištu na području literature. Upravo zbog takvih mogućnosti e-knjiga, baš kao i njihova sve veća distribucija rezultirala je sve većim korištenjem platformi za e-učenje, odnosno web stranica namijenjenih provjerama znanja i praćenju nastave koje se dan danas koriste širom svijeta, sve s ciljem povećanja kvalitete učenja ili tehničkog usavršavanja. Korištenjem takvih platformi potiče se učenje i praćenje nastave s bilo kojeg mjesta s kojeg korisnik nastavu želi pratiti, nebitno da li se radi o poslovnoj ustanovi ili od kuće. Mogućnost platformi za e-učenje da vode nastavu za veći broj polaznika nego što bi to bilo moguće da se svi ti polaznici nalaze u istoj prostoriji je naišla na česta odobravanja od strane profesora i voditelja nastave. Razvoj i distribucija e-knjiga se kroz ove platforme, baš kao i kroz Internet knjižare sve više širi, te se tržište povećava bez prestanka.

Iako se smatra da tiskana izdanja knjiga u budućnosti neće u potpunosti nestati, broj prodanih primjeraka se donekle smanjio zbog povećanja prodaje e-knjiga. Ipak, do sada se pokazalo da ta dva tržišta mogu živjeti i razvijati se zajedno, a ne jedno protiv drugoga. Što nam donosi budućnost, to treba tek vidjeti.



## 4. LITERATURA

1 Suarez Michael F., Woudhuysen H R (2010). *The Oxford Companion To the Book*, Oxford University Press, Oxford

2 \*\*\*[http://www.oxforddictionaries.com/us/definition/american\\_english/e-book](http://www.oxforddictionaries.com/us/definition/american_english/e-book) – *Definition of e-book in English*, 25.4.2014.

3 \*\*\*<http://ebookarchitects.com/learn-about-ebooks/enhanced-ebooks/> - *Enchanted eBooks*, 25.4.2014.

4 \*\*\*<http://www.scottmarlowe.com/post/The-Structure-of-an-eBook> - *The Structure of an e-book*, 25.4.2014.

5 \*\*\*<http://www.washingtonpost.com/blogs/wonkblog/wp/2013/08/08/e-book-sales-are-leveling-off-heres-why/> - *E-books sales are leveling off. Here's why*, 26.4.2014.

6 \*\*\*<http://mentalfloss.com/article/12732/9-ways-people-used-radium-we-understood-risks-9-ways-people-used-radium-before-we-understood-the-risks>, 26.4.2014.

7 \*\*\*<http://www.challies.com/articles/5-reasons-books-are-better-than-e-books-5-reasons-books-are-better-than-e-books>, 26.4.2014.

8 \*\*\*<http://www.ghostwriter-needed.com/ebooks.html> - *The Pros and Cons of Ebooks*, 28.4.2014.

9 \*\*\*<http://www.amazon.co.uk/forum/kindle/Tx2VGXRDR94AE2A> - *How many books can the Kindle hold?*, 29.4.2014.

10  
\*\*\*<http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052748703726904576192923709743108> - *E-Book Lending Takes Off*, 29.4.2014.

11 \*\*\*<http://www.amazon.com/Kindle-Ereader-ebook-reader/dp/B007HCCNJU> - *Kindle*, 29.4.2014.

12 \*\*\*<http://www.barnesandnoble.com/u/nook/379003208/> - *NOOK by BARNES & NOBLE*, 29.4.2014.

13 \*\*\*<http://www.digitalbookworld.com/2013/apple-amazon-and-bn-adds-up-to-125/> - *Apple, Amazon and B&N: Adds up to 125%?*, 1.5.2014.

14 \*\*\*[http://www.mediabistro.com/appnewser/oreilly-media-sees-growth-in-epub-downloads\\_b2238](http://www.mediabistro.com/appnewser/oreilly-media-sees-growth-in-epub-downloads_b2238) - *O'Reilly Media Sees Growth In ePUB Download*, 5.5.2014.

- 15 \*\*\*<http://ezinearticles.com/?The-Advantages-and-Disadvantages-of-Using-the-EPUB-Format&id=6525458> - *The Advantages and Disadvantages of Using the EPUB Format*, 6.5.2014.
- 16 \*\*\*<http://ebookarchitects.com/learn-about-ebooks/formats/> - *eBook Formats*, 6.5.2014.
- 17 \*\*\*<http://www.amazon.com/gp/feature.html?docId=1000765211> - *KindleGen*, 6.5.2014.
- 18  
\*\*\*<http://www.mobipocket.com/dev/article.asp?BaseFolder=creatorhome&File=image.htm> - *Mobipocket deveopment center, Importing image files*, 8.5.2014.
- 19 \*\*\*<http://www.mobileread.com/forums/showpost.php?p=1299906&postcount=2> - *Javascript in mobi ebooks?*, 8.5.2014.
- 20 \*\*\*<http://digitalpublishing101.com/digital-publishing-101/digital-publishing-basics/epub-kindle-formats/> - *EPUB and Kindle formats*, 10.5.2014.
- 21 \*\*\*<http://www.amazon.com/gp/feature.html?docId=1000729511> - *Kindle Format 8*, 11.5.2014.
- 22  
\*\*\*<http://web.archive.org/web/20071122184210/http://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=200127480&#whispernet> - *Whispernet*, 21.5.2014.
- 23 \*\*\*<http://www.amazon.com/b?ie=UTF8&node=2248263011> - *Kindle editions with Audio/Video*, 22.5.2014.
- 24 \*\*\*<http://techland.time.com/2013/11/21/the-top-5-e-readers-on-the-market/> - *The top 5 e-readers on the market*, 22.5.2014.
- 25 \*\*\*<http://ebook-reader-review.toptenreviews.com/kindle-paperwhite-review.html> - *Kindle Paperwhite review*, 26.5.2014.
- 26 \*\*\*<http://ebook-reader-review.toptenreviews.com/> - *eBook Reader reviews and comparisions*, 2.6.2014.
- 27 \*\*\*[http://www.amazon.com/gp/product/B00AWH595M/ref=fs\\_clw](http://www.amazon.com/gp/product/B00AWH595M/ref=fs_clw) - *Kindle Paperwhite*, 3.6.2014.
- 28 \*\*\*[http://www.amazon.com/dp/B00BTI6HBS/ref=fs\\_cl](http://www.amazon.com/dp/B00BTI6HBS/ref=fs_cl) - *Kindle Paperwhite 3G*, 3.6.2014.
- 29 \*\*\*<http://ebook-reader-review.toptenreviews.com/nook-glowlight-review.html> - *Nook Glowlight review*, 8.7.2014.

- 30 \*\*\*<http://www.techwalls.com/kindle-paperwhite-nook-simple-touch-glowlight-sony-reader-comparison/> - *Compare Kindle Paperwhite, Nook Simple Touch with GlowLight and Sony Reader PRS-T2*, 10.7.2014.
- 31 \*\*\*<http://www.techspot.com/products/tablets/kobo-glo.87930/> - *Kobo Glo*, 11.7.2014.
- 32 \*\*\*<http://ebook-reader-review.toptenreviews.com/kobo-wireless-ereader-review.html> - *Kobo Wireless ereader review*, 11.7.2014.
- 33 \*\*\*<http://store.apple.com/us/buy-ipad/ipad-air> - *Buy iPad Air*, 28.7.2014.
- 34 \*\*\*<http://www.carnet.hr/referalni/obrazovni/mkod/naslovnica/mojitrosk> - *Metodika i komunikacija e-obrazovanja, Moji troškovi i koristi*, 3.8.2014.
- 35 \*\*\*<http://www.ion.uillinois.edu/resources/tutorials/overview/weaknesses.asp> - *Weaknesses of Online Learning*, 24.7.2014.
- 36 \*\*\*<http://www.carnet.hr/referalni/obrazovni/oca/2005/alati.html> - *Usporedni prikaz grupnih rezultata svih testiranih programa*, 5.8.2014.
- 37 \*\*\*<https://moodle.org/stats/> - *Moodle Statistics*, 18.6.2014.
- 38 \*\*\*[http://www.lulu.com/author/calculator/retail\\_channel\\_pricing\\_calculator.php](http://www.lulu.com/author/calculator/retail_channel_pricing_calculator.php) - *iBookstore Pricing & Revenue Calculator*, 29.8.2014.