

# Interaktivne digitalne publikacije

---

**Sente, Maja**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2015**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Graphic Arts / Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:216:612533>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-16**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Graphic Arts Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**GRAFIČKI FAKULTET**

**MAJA SENTE**

**INTERAKTIVNE DIGITALNE PUBLIKACIJE**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2015.**



Sveučilište u Zagrebu  
Grafički fakultet

**MAJA SENTE**

# **INTERAKTIVNE DIGITALNE PUBLIKACIJE**

**DIPLOMSKI RAD**

Mentor:

Prof.dr.sc. Nikola Mrvac

Studentica:

Maja Sente

Zagreb, 2015.

# SAŽETAK

Grafička tehnologija u pravilu podrazumijeva pripremu, tisak i doradu grafičkog materijala, no djelatnost grafičke tehnologije odavno se više ne bavi samo oblikovanjem i reprodukcijom teksta i slika.

Danas se dijelovi grafičke pripreme u velikoj mjeri spajaju sa računalnim izdavaštvom kako bi ciljanoj publici bili dostupni na zaslonu s mogućnošću daljnje obrade ili ispisa. Digitalne ili elektroničke publikacije spoj su konvencionalnih informacija prikazanih na zaslonu, no mogućnosti njihova prezentiranja znatno se razlikuju od onih tiskanih. Statičan tekst moguće je zamijeniti audio ili video materijalom, veći broj slika moguće je prikazati putem galerija bez da gubimo prostor za ostali sadržaj, ubacivanjem animacija i interaktivnog sadržaja zadržava se pozornost korisnika.

U ovom će se radu prezentirati digitalne publikacije kroz svoje prednosti i nedostatke i opisati alati i načini izrade. Cilj rada je istražiti koliko su digitalni oblici tiskovina promijenili navike čitanja unutar Republike Hrvatske te jesu li djeca spremna za učenje preko e-sustava i koliko im je to dostupno. Dosadašnja iskustva pokazuju da djeca mobilne uređaje najčešće koriste u zabavne svrhe. Pretpostavka je da će se djeca predškolske dobi vrlo dobro snalaziti sa predstavljenim zadacima na mobilnom uređaju, ali da će anketa pokazati kako obrazovne programe koriste minimalno ili im uopće nije dostupan mobilni uređaj kod kuće.

## KLJUČNE RIJEČI

- digitalne publikacije
- interaktivnost
- e-knjige

# **ABSTRACT**

Graphic technology generally involves the preparation, printing and processing of graphic materials, but graphics technology business has not deals only with the formation and reproduction of text and images for long.

Today, parts of prepress largely connected with the computer publishing to the target audience were available on the screen with the possibility of further processing or printing. Digital or electronic publications are a combination of conventional information displayed on the screen, but the possibility of presenting significantly different from those printed. Static text can be replaced by audio or video material, more images can be displayed through the galleries without losing space for other content, inserting animation and interactive content to retain the attention of users.

In this work will be presented digital publications through its advantages and disadvantages, and describe tools and methods of making. The aim is to explore how digital forms of publications changed reading habits within the Croatian and whether children are ready to learn through e-system and how much is available. Past experience shows that children mobile devices commonly used for entertainment purposes. The assumption is that preschool children very well deal with the present tasks on a mobile device, but that surveys show that educational programs are used minimally or not at all their available mobile phone at home.

## **KEY WORDS**

- digital publications
- interactivity
- e-books

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. TEORIJSKI DIO .....	2
2.1. Interaktivnost u digitalnom izdanju .....	3
2.2. Razlike tiskanih i digitalnih publikacija.....	4
2.3. Zaštita autorskih prava.....	5
2.4. Formati digitalnih publikacija .....	6
2.5. Elektronički uređaji za čitanje digitalnih publikacija .....	9
2.6. Proces izrade digitalne publikacije .....	16
2.7. Časopisi i novine u on-line izdavaštvu .....	27
3. EKSPERIMENTALNI DIO.....	28
4. ZAKLJUČAK .....	46
LITERATURA.....	48

# 1. UVOD

Napredak tehnologije omogućio je da dnevne novine, knjige, časopise, udžbenike i slična tiskovna izdanja sada možemo pregledavati i putem mobilnih uređaja. Mogućnosti za prikazivanjem sadržaja tada su mnogo veće pa se uz slike i tekst uvode i neki drugi elementi. Glavne karakteristike interaktivnih knjiga su audio i video elementi, razne animacije, upitnici, tražilice, poveznice na vanjski sadržaj i slično. Kriteriji uređenja digitalnih izdanja moraju biti prilagođeni ciljanoj skupini. Iako digitalna izdanja nude širi raspon mogućnosti za prikazivanje samog sadržaja, uloga grafičara i dizajnera je da skrenu pozornost na svaki element te da se jasno vidi kako se upravlja sadržajem.

Alati za izradu digitalnih publikacija razvili su se iz grafičke pripreme za tisak. Najpopularniji među njima, InDesign, temelj je i izrade digitalnih publikacija, uz mnoge druge koji razvijaju multimedijalne i interaktivne elemente.

Za objavljivanje digitalnih izdanja potrebna je platforma na koju se učitava publikacija. Postoje izdavači koji koriste isključivo vlastite platforme što kasnije stvara probleme ukoliko želimo čitati knjigu drugog izdavača. Naši uređaji zatrpavaju se aplikacijama i još nema jedinstvenog rješenja koji bi omogućio zajednički rad zbog korisnosti i profita izdavača.

Dok se kod dnevnog tiska većina sadržaja nudi besplatno putem aplikacija, postavlja se pitanje isplativosti tiska i budućnost tiskanih novina, a isto tako i regulacije digitalnih pretplatnika.

## 2. TEORIJSKI DIO

E-knjiga je vrsta publikacije razvijena u digitalnom formatu i namijenjena čitanju na elektroničkom uređaju. Čitatelju donosi proširene mogućnosti naspram tiskane knjige, kao što su multimedijski sadržaji, tražilice i poveznice te razne interakcije poput umetanja komentara, pravljenja bilješki i slično.[1]

Elektronička knjiga je izraz koji je definiran od strane američkog stručnjaka računalne grafike, Andresa van Dama. On je rekao da je „*e-knjiga je samo pohranjena datoteka koja sadrži cjelokupni tekst knjige koja je bila inicijalno objavljena, ili je mogla biti objavljena u uobičajenom tiskanom obliku*“. [2] Općenito, to je knjiga objavljivana u digitalnom obliku, koja sadrži tekst, slike ili oboje i može je se čitati na računalu ili nekom drugom elektroničkom uređaju. Ponekad se definira kao 'elektronska verzija tiskane knjige', no mnoge digitalne knjige nisu izdane u tiskanom izdanju. To znači da se one mogu čitati samo na računalu, e-čitaču, tabletu ili mobilnom uređaju.

Iako e-knjige do sada nisu uspjele zamijeniti tiskane knjige, a pitanje je i da li će ih ikada u potpunosti zamijeniti, digitalna izdanja sve su popularnija čemu svjedoči sve veći broj on-line knjižara koje omogućuju 'posudbu', ali i kupnju. Dobar pokazatelj popularnosti je i sve veći broj digitalnih formata u kojem digitalne knjige izlaze, kao i broj elektroničkih uređaja koji omogućuju njihovo čitanje.

Zamisao e-knjige prvi je u djelo proveo Michael Hart. On je 1971. godine započeo Projekt Gutenberg s ciljem da sve knjige u javnom vlasništvu prebaci u elektronički oblik s ciljem da budu dostupne preko Interneta svim zainteresiranima te da se na taj način očuvaju od fizičkog oštećenja.

Nit vodilja bila je da sve što se može unijeti u računalo, može se reproducirati beskonačan broj puta, što je Michael Hart nazvao – Replikator tehnologije. Koncept te tehnologije bio je jednostavan. Jednom kad se knjiga, uključujući



zvuk, slike i 3D elemente pohrani u elektroničkom obliku, nebrojeni broj primjeraka je na raspolaganju.

Hart je smatrao da će računala jednog dana biti dostupnije svima te je odlučio napraviti književna djela u elektroničkom obliku kako bi bila dostupna svima besplatno. Prvo takvo djelo bila je Američka Deklaracija Nezavisnosti.

Do travnja 2014. godine, objavljeno je preko 45.000 naslova. Osim poezije, romana, kratkih priča i drame, u projektu Gutenberg nalaze se i kuharice, stručni radovi i slično. Također postoje i audio zapisi i glazbene note.[3,4]

## **2.1. Interaktivnost u digitalnom izdanju**

Pojam interaktivnosti u računalnoj grafici podrazumijeva interakciju između korisnika i sustava na način da korisnik upravlja sadržajem, strukturom, pojavom objekta te predloženih slika uporabom ulaznih uređaja (tipkovnica, miš, zaslon osjetljiv na dodir).[5]

U početku digitalnih publikacija, interaktivne mogućnosti bile su limitirane te su podrazumijevale samo mogućnost listanja stranica, pretraživanja sadržaja ili označavanja određenih stranica. Veliku popularnost doživjela je činjenica da se mogla mijenjati veličina fonta, osobito kod osoba slabijeg vida. Proširivanjem uporabe e-knjiga, pojavljivali su se novi digitalni formati koji su omogućavali integraciju audio i video sadržaja.

Važno je skrenuti pozornost na razliku između aplikacija i e-knjige. Ona se u osnovi odnosi na format u kojem se publikacija nalazi. Aplikacije su izvorni iOS ili Android softveri dok su knjige dokumenti spremjeni u određeni format. Najčešće su to EPUB (.epub) i Mobipocket (.mobi). formati.[6]

Interaktivne digitalne knjige spadaju u kategoriju aplikacija koje su striktno napravljene za tablet računala, te omogućuju korisniku vizualnu, zvučnu, te interakciju pomoću dodira sa pričom unutar neke knjige. Interaktivne digitalne knjige mogu se smatrati unaprijeđenim tiskanim knjigama sa dodatkom interaktivnosti koje ne može ponuditi tradicionalna tiskana knjiga. Na uređajima

osjetljivim na dodir, interaktivnost je sposobnost komunikacije sa korisničkim sučeljem pomoću različitih pokreta prstiju po zaslonu uređaja. Kod digitalnih interaktivnih knjiga, interaktivnost se fokusira na sadržaj i samu priču i stoga svaki put nudi jedinstveni doživljaj.[7]

Jedna od prvih knjiga objavljenih kao interaktivna aplikacija bila je „Alica u zemlji čudesa“ namijenjena iPad uređajima. Različitim pokretima uređaja i dodirivanjem određenih dijelova zaslona pokretale su se različite animacije koje su pratile priču.[6]

## **2.2. Razlike tiskanih i digitalnih publikacija**

Što su prednosti, a što mane digitalnim publikacijama, a tako i tiskanim, vrlo je diskutabilno. Zato ćemo spomenuti činjenice po kojima se oni razlikuju, a korisnici su ti koji će odabrati koji pristup im je bolji.

Glavna razlika je sredstvo preko kojeg čitamo neku publikaciju. Tiskanu čitamo naravno, na papiru, dok za digitalnu moramo posjedovati elektronički uređaj. O tome koji uređaj je za nekog najbolji, ovisi što ima namjeru čitati. Postoje e-čitači koji su prvenstveno namijenjeni čitanju digitalnih knjiga, dok se tableti i smartphone uređaji koriste za pregledavanje časopisa i novina.

Njihova je pak razlika u zaslonu kojim se koriste te je u interesu čitatelja da se informira kakve su razlike u karakteristikama tih uređaja.

E-Ink zaslone su idealni za prikazivanje crno-bijelog teksta. Za razliku od konvencionalnih ravnih zaslona koji koriste pozadinsko osvjetljenje da bi osvijetlili piksele, ovakvi zaslone reflektiraju svjetlo kao obični papir. Ne mogu prikazivati boje i imaju sporiju brzinu osvježavanja, ali velika prednost im je izgled teksta koji prikazuje. Zbog stabilne slike, šireg kuta gledanja i činjenice da koristi odraženu ambijentalnu svjetlost, smatra se ugodnijim za čitanje jer ne umara oči brzo.

Uređaji sa LCD ekranima su zapravo tableti. Koriste pozadinsko svjetlo te ih je teško čitati zbog odsjaja koji imaju. Oni nisu namijenjeni samo čitanju knjiga već imaju pristup Web preglednicima, e-mail aplikacijama, podržavaju medijske usluge i slično.[8]

Osim što se mogu koristiti različiti uređaji za čitanje digitalnih publikacija, digitalna izdanja imaju još neke karakteristike. Da bi se časopis otisnuo na papiru potrebno je određeno vrijeme, dok elektronički mediji omogućuju brzo objavljivanje neovisno o vremenu i mjestu. Taj isti materijala objavljen na mreži istovremeno može čitati više osoba, a papirnati primjerak može čitati samo jedna.

Uz to se veže i ekološki aspekt jer nikakve sirovine ni dugotrajni procesi nisu potrebni za i objavljivanje digitalne publikacije.

Kako nema troškova proizvodnje, uporabe materijala i distribucije, cijena digitalnih publikacija znatno je manja od onih tiskanih. Neke primjerke moguće je preuzeti potpuno besplatno na, za to predviđen uređaj.

Digitalna izdanja pružaju korisnicima niz interaktivnih mogućnosti. Tako je moguće ugraditi audio i video sadržaje, povezati sadržaje linkovima, unijeti animacije, omogućiti ostavljanje bilješki i komentara, pretraživati tekst i slično.[6]

Kako se za čitanje koristi elektronički uređaj na kojeg se pohranjuju publikacije, korisnike ne treba zabrinjavati količina knjiga koju posjeduju jer one ne zauzimaju prostor i ne zahtijevaju određene klimatske uvjete za skladištenje.

Elektronička izdanja ne mogu nam se fizički oštetiti.[9]

### **2.3. Zaštita autorskih prava**

Uz navedene mogućnosti koje donosi e-knjiga, ona pred autore i izdavače stavlja veliki izazov kad je riječ o zaštiti autorskog prava. Prvenstveno se radi o mogućnosti umnožavanja i neovlaštene distribucije digitalnog sadržaja, ali i o opcijama individualnog ili grupnog uređivanja teksta od strane korisnika što neke e-knjige omogućuju, a čime se utječe na izvorni sadržaj.

Iz tog se razloga na e-knjigama može primjenjivati DRM (*eng. Digital Rights Management*) zaštita. Radi se o tehnologiji kojom se može onemogućiti kopiranje, ispisivanje i daljnja distribucija e-knjiga, pri čemu se može i ograničiti preuzimanje i čitanje e-knjiga na ograničenom broju korisnikovih uređaja te definirati trajanje posudbe e-knjige (npr. kod e-knjižnica). Različiti DRM sustavi različito reguliraju način zaštite autorskog prava, odnosno način i mogućnosti korištenja e-knjiga.[10]

DRM sustavi najčešće korišteni za zaštitu e-knjiga su: Amazon DRM, Adobe ADEPT DRM i Apple Fairplay DRM.

Amazonova DRM zaštita se primjenjuje na Amazonovom formatima e-knjiga (AZW). Ova zaštita čak onemogućuje korištenje Amazonovih knjiga na drugim uređajima osim na njihovim (Amazon Kindle i njima kompatibilni) koji su registrirani od strane korisnika. Slično tome funkcionira i Apple Fairplay DRM zaštita koji onemogućuje pristup Appleovim proizvodima s uređaja koji nisu Appleovi.

Adobe ADEPT DRM tehnologija se široko primjenjuje kod EPUB i PDF formata e-knjiga te se može koristiti na uređajima različitih proizvođača (iPad, Android uređaji i dr.) osim na Kindle uređajima. Ovom zaštitom omogućeno je ograničavanje preuzimanja i korištenja sadržaja na šest uređaja jednog korisnika. [11]

Trenutno ne postoji standard koji određuje kada i na koji način DRM zaštita treba biti korištena. Korištenje DRM zaštite prepušteno je odluci vlasnika autorskog prava, odnosno izdavača/isporučitelja e-knjige.

## **2.4. Formati digitalnih publikacija**

Digitalne publikacije se izrađuju u različitim formatima što je obično vezano za proizvođače hardvera i softvera za izradu i čitanje e-sadržaja. Od formata se uglavnom koriste EPUB, PDF, AZW, MOBI, KF8, ODF, iBooks Author, NOOK Kids. Najčešće korišteni formati su EPUB i PDF, a zbog velike popularnosti

Amazon Kindle uređaja, u velikoj mjeri su dostupne publikacije u KF8 i AZW formatima.[10]

PDF (eng. *Portable Document Format*) je jedan od najstarijih i najčešće korištenih formata za digitalne publikacije. PDF format podržava fiksni raspored širine i protočnosti sadržaja. Zbog njihove običnosti, mnogi alati postoje za stvaranje, uređivanje i osiguravanje PDF dokumenata. Na primjer, možete lako pretvoriti web stranice u PDF i arhivirati je.

PDF posjeduje mnogo prednosti kao što je kontrola nad izgledom i fontovima, sposobnost očuvanja 'full-color' grafika i fotografija, mogućnost umetanja interaktivnih i multimedijalnih sadržaja te je čitljiv na različitim operativnim sustavima. Uz to se izrađuje bez programiranja, sažima sadržaj bez gubitka kvalitete te je besplatan.

Između mnogobrojnih prednosti, nedostatak mu je što se ne može dobro prilagođavati veličini zaslona ovisno o uređaju, što u današnje vrijeme uz razne e-čitače, tablete i smartphonove predstavlja veliki problem.[12]

EPUB (eng. *Electronic Publication*) je besplatan i otvoren format koji je 2007. godine prihvaćen i dalje razvijan od strane IDPF (eng. *International Digital Publishing Forum*), međunarodne organizacije koja okuplja različite dionike i razvija standarde u području e-knjiga i digitalnog izdavaštva.

EPUB predstavlja standard kad je riječ o izradi e-knjiga, a baziran je na različitim drugim tehnologijama i standardima kao što su XML, CSS, XHTML i Open eBook. Ekstenzija za datoteke je *.epub*.

EPUB format odlikuje to što se sadržaj (stranica sa tekstom i drugim vrstama sadržaja) prilagođava različitim veličinama zaslona uređaja na kojem se čita, a najnovija verzija EPUB 3 uz unapređenje pojedinih funkcionalnosti vezanih za prikaz strukturiranog teksta i grafike, omogućuje i integraciju multimedije u

sadržaj što prije nije bio slučaj. Prezentacija dokumenta na uređaju regulira se definiranjem stila stranice.[10]

Publikacije u EPUB formatu mogu se čitati na većini uređaja (Apple uređaji, uređaji s Android operativnim sustavom i dr.) i s većinom aplikacija e-čitača (Moon+ Reader, Aldiko, Adobe Digital Editions, Sony Reader i dr.). Amazonovi Kindle uređaji ne podržavaju EPUB format, osim Kindle Fire uređaja na kojem se uz pomoć drugih aplikacija za čitanje e-knjiga mogu čitati i u EPUB formatu.[10]

AZW je format razvijen od strane Amazon-a, posebno za Kindle eBook čitač. Baziran je na MOBI formatu, ali uz bolju mogućnost kompresije. AZW format podržan je od strane mnogih platformi sa Kindle aplikacijama, ali AZW datoteka može se dobiti samo iz Amazone on-line knjižare.

AZW format je ograničen i zaključan pomoću DRM zaštite na uređaj koji je automatski registriran kao korisnik Kindle-a. Besplatne knjige pod DRM zaštitom su također u AZW formatu, ali mogu se čitati na drugim uređajima kao MOBI datoteke.[13]

## 2.5. Elektronički uređaji za čitanje digitalnih publikacija

Za pregled i čitanje digitalnih publikacija danas su na tržištu dostupni uređaji namijenjeni samo čitanju digitalnih publikacija, takozvani e-čitači. Digitalne publikacije moguće je čitati i na drugim elektroničkim uređajima poput tableta, smartphone-a ili računala, no oni iziskuju instalaciju neke od aplikacija za čitanje takvih publikacija.

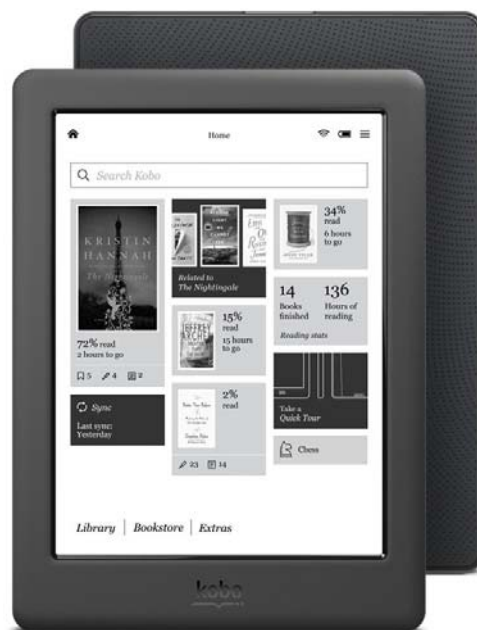
E-čitači su specifični po korištenju tehnologije e-Ink koja stvara osjećaj kao da čitate s papira. Zaslون čitača reflektira svjetlo kao na klasičnom papiru kod danjeg svjetla što olakšava čitanje. Uz to se odlikuje jednostavnošću korištenja, malim dimenzijama te pruža osnovne funkcije tijekom čitanja poput zumiranja, promjene kontrasta i fonta bez mogućnosti prikaza multimedijalnog sadržaja.

Kod tableta se nalaze LCD ekrani čiji prikaz izgleda svježije, radi brže, boje su toplije, ali imaju problema kod reflektiranja svjetla ukoliko se nalaze ispod direktnog odsjaja nekog izvora svjetlosti. Kod dugotrajnijeg čitanja, takav zaslon brže umara oči korisnika.[14,15]

U okviru rada napraviti ćemo kratak osvrt na najpopularnije e-čitače današnjice

### 2.5.1 E-čitači

Kobo Glo HD je odličan e-čitač koji nudi udobnost, praktičnost i laku prenosivost. Karakterizira ga 6"HD e-Ink zaslon veličine knjige. Osjetljiv je na dodir, ima mogućnost prilagodbe vrste i veličine fontova te margina. Lako se čita na izravnom suncu zbog ekrana koji sprečava odsjaj, ili pak u mraku zbog ugrađenog ComfortLight-a koji omogućava podešavanje svjetla na ekranu. Kobo Glo HD lagan je za nositi, a u njemu se nalazi biblioteka koja obuhvaća preko 4 milijuna naslova knjiga. Koristi bateriju čije punjenje može izdržati i do 2 mjeseca.[16]

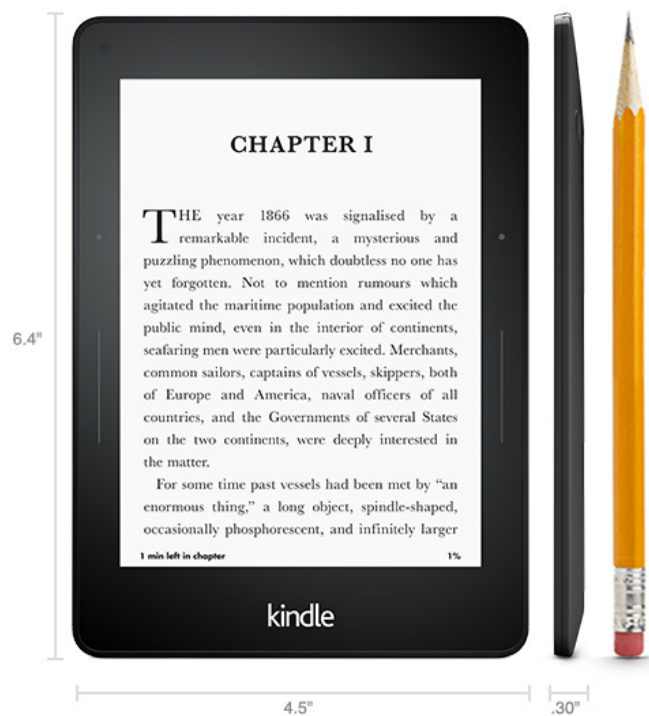


Slika1. Kobo glo HD

<http://www.cnet.com/products/kobo-glo-hd/>

Kindle Voyage ima najvišu rezoluciju (300 ppi) i najveći kontrast od bilo kojeg Kindle e-čitača do sada. Mikro gravure u staklu zaslona difundiraju svjetlost i tako smanjuju odsjaj i stvaraju osjećaj čitanja s papira. PagePress senzori napravljeni su od karbona i srebra i reagiraju na suptilno povećanje pritiska i time aktiviraju okretanje stranice. Dovoljan je minimalan pokret za aktiviranje senzora kako se ne bi odvlačila pažnja sa samog čitanja. Kako bi postavke svjetline bile optimalne okolnoj rasvjeti, ugrađena su prilagodljiva prednja svjetla, Adaptive Front Light, koja automatski namještaju svjetlinu ovisno o okolini u kojoj se nalazi, a mogu se prilagoditi i osobnim željama korisnika. Voyager omogućuje dodavanje bilješki na margine knjige koje se kasnije mogu mijenjati, brisati, ali čak i dijeliti s drugim Kindle čitateljima.[17]

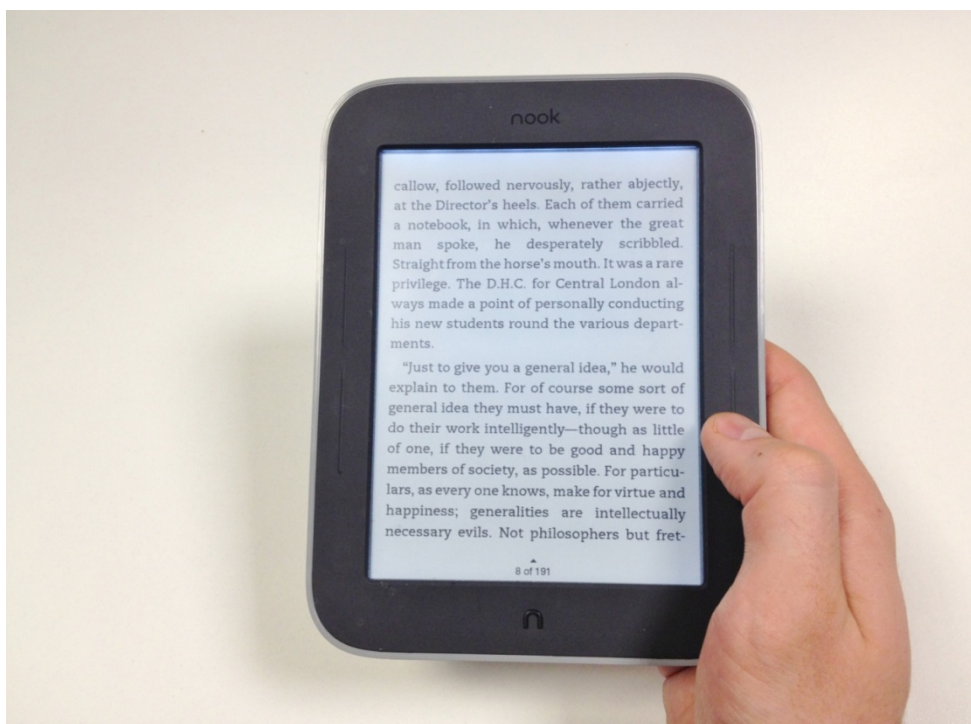




*Slika 2. Kindle Voyager*

<http://www.amazon.co.uk/Fintie-Kindle-Voyage-Folio-Case-Navy/dp/B00NUV80YE>

*NOOK Glowlight* je e-čitač izdan od strane Barnes & Noble grupe. Koristi e-Ink zaslon visoke razlučivosti koji daje jasnoću teksta i optimizira prikaz fontova. Glowlight ravnomjerno osvjetljava cijelu stranicu kako bi omogućio dugotrajnije čitanje bez da umara oči. Omogućuje trenutni pristup top listi naslova, zbirkama i preporukama Barnes & Noble stručnjaka uz još 4 milijuna naslova u NOOK Store-u. Karakteristike su mu i što je najlakši NOOK čitač do sada, sa 6' inčnim zaslonom te baterijom koja traje i do osam tjedana.[18]



*Slika 3. NOOK Glowlight*

*<http://www.theinquirer.net>*

### *2.5.2. Tableti*

*Apple Air 2* uređaj je stvoren je kako bi korisnik uz sebe imao iznimno moćan uređaj koji je istovremeno lagan te omogućuje da se s lakoćom čine nevjerovatne stvari.

Za početak je redizajniran zaslon gdje su tri sloja zaslona spojeni u jedan koji je ispao ne samo tanji nego i značajno bolji, življih boja i boljeg kontrasta. Zatim je na njega dodan anti-reflektivan sloj te je tako iPad Air 2 postao tablet s najmanjim odsjajem. Karakterizira ga zaslon od 9,7 inča, 2048x1536 rezolucija, 3,1 milijuna piksela te 264 milijuna piksela po inču.

Koristi novi A8X čip koji pruža značajno bolje procesorske i grafičke performanse, a 64-bitna arhitektura čini ga moćnim poput osobnog računala.

Iznimno je energetski učinkovit s 10-satnim trajanjem baterije, a koristi i revolucionarni Touch ID koji pruža nenadmašnu razinu sigurnosti – otisak prsta.[19]



*Slika 4. Apple Air 2*  
*<http://www.apple.com>*

HTC Nexus 9 je dizajniran za rad i igru, sa zaslonom veličine 8,9 inča, prednjim zvučnicima za odličan glazbeni i audio doživljaj te 64-bitnim procesorom koji podiže produktivnost rada.

Ima 2048 x 1536 piksela, kao i iPad Air 2, ali slika mu ima oštrij prikaz iako ima manju rezoluciju.

Postoji mogućnost korištenja mehaničke tipkovnice koja se pričvršćuje uz poleđinu tableta na magnetnu površinu i uparuje se bežično putem Bluetooth-a.[20]



Slika 5. Nexus 9

<http://androidnewscenter.com>

GALAXY Tab S čini iskustvo čitanja i gledanja na tabletu istinski jedinstvenim. Njegov sjajan zaslon AMOLED nudi vjernu reprodukciju boja koja podržava 94% spektra boja Adobe RGB-a u usporedbi sa spektrom boja LCD-a (73%). Time stvara svjetlije i dinamičnije slike nego LCD, živopisnijih boja i većih zatamnjenja.

Zaslon mu je veličine 8,4 inča s rezolucijom 2560x1600 piksela. Automatski se podešava spektar boja, oštrina i kontrast zaslona ovisno o uporabi.[21]



*Slika 6. Samsung Galaxy Tab*

*[www.phonearena.com](http://www.phonearena.com)*

Trenutno ne možemo predvidjeti kako će se elektronički uređaji za čitanje digitalnih publikacija razvijati, ali vrijedi spomenuti novi uređaj koji je nedavno predstavljen od strane Apple-a.

To je iPad Pro, 12,9 inčni tablet. To je uređaj koji omogućuje kreativnost i produktivnost na novoj razini. Izvana izgleda kao uvećani iPad Air 2, ali unutar njega se nalazi hardver koji je u razini stolnih računala. Pokreće ga 64-bitni A9X čip s ugrađenom M9 kompresijom pokreta. Zaslون ima rezoluciju 2732x2048, 226 piksela po inču od ukupno 5,6 milijuna piksela što je više od bilo kojeg drugog iOS uređaja.

Po prvi puta se koristi promjenjiva stopa osvježavanja kod statične slike na zaslonu čime se čuva energija. Tako iPad Pro ima 10 sati trajanja baterije unatoč velikom zaslonu. Ugrađena su i četiri zvučnika koji uravnotežuju lijevu i desnu stranu, te se audio volumen može pojačati tri puta više od volumena kod Air 2. Tu se nalaze i 8-megapikselsna stražnja kamera te 1,2-megapikselsna prednja kamera.



*Slika 7. iPad Pro*  
*<http://www.apple.com/>*

Apple je osmislio i pribor koji se koristi uz tablet, Apple olovku i Smart tipkovnicu. Olovka je osjetljiva na pritisak te je pomoću senzora u mogućnosti otkriti poziciju, silu i nagib. Smart tipkovnica je zapravo pokriv s ugrađenom tipkovnicom, dizajniran bez baterije jer se spaja na iPad pomoću Smart priključka.

## **2.6. Proces izrade digitalne publikacije**

Na tržištu postoji velik broj programskih platformi za izradu publikacija koji se prvenstveno razlikuju po mogućnostima izrade, multimedijalnom sadržaju koji uključuju, formatu izrađenog dokumenta i cijeni. Komercijalni alati uglavnom nude nešto veće mogućnosti u odnosu na besplatne programske platforme, a među najpoznatijim takvim platformama su Adobe InDesign, Adobe Digital Publishing Suite, iBooks Author i QuarkXPress.



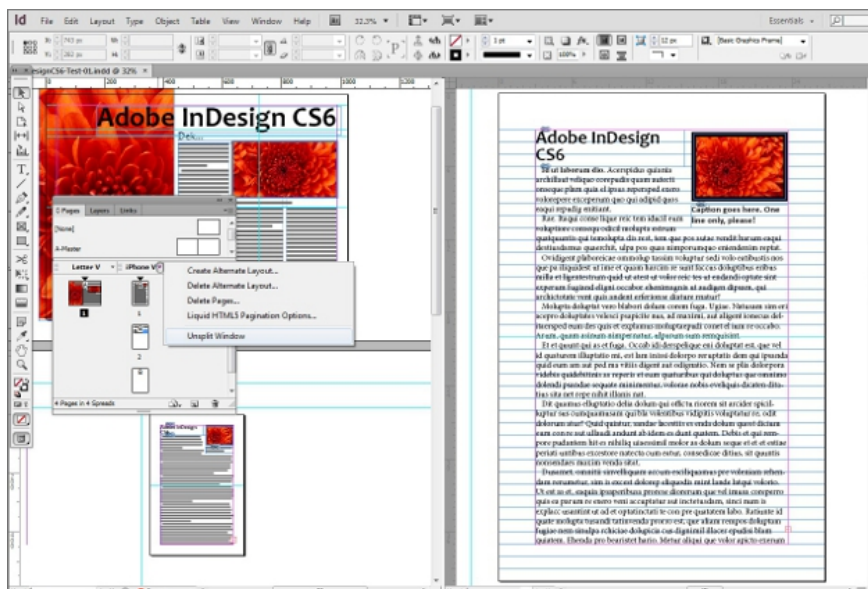
## 2.6.1. Softveri za izradu digitalnih publikacija

### Adobe InDesign

Adobe InDesign je program za digitalno izdavaštvo razvijen od strane tvrtke Adobe Systems, a danas je jedan od najčešće korištenih programa u dizajnu tiskanih materijala kao što su knjige, plakati, letci, brošure, časopisi i novine, ali i u dizajnu digitalnih medija poput elektronskih knjiga. To je dio Adobe Creative Suite (CS) paketa. Iz njega je moguće eksportirati dokumente u Adobe Portable Document Format (PDF-u), jednom od najčešće korištenih formata u grafičkoj pripremi. Ovaj program ima višezjezičnu podršku te je prvi program za izdavaštvo koji podržava Unicode za obradu teksta, Open Type fontove te transparentne značajke.

InDesign CS6 je verzija razvijena 2012. godine. Ona sadrži nekoliko poboljšanja i nove značajke koje pružaju savršen kontrolu nad dizajnom i tipografijom.

Sa Adobe Digital Publishing Suite, može se koristiti za dizajn i objaviti medije za tablet uređaje. Jedna od novih značajki je Alternativni izgled (vidi sliku 8) koji se može koristiti za dizajn horizontalne i vertikalne izgleda za uređaje poput Apple iPad i Android tableta.



Slika 8. Adobe InDesign CS6

[www.pcmag.com](http://www.pcmag.com)

Koristi li se u kombinaciji s Liquid Layout-om, može značajno smanjiti količinu ručnog rada potrebnog da se ponovno prilagođava izgled sadržaja za svaku novu veličinu stranice i orijentacije. Ona također omogućuje stvaranje veze na izvorne priče, automatsko kopiranje tekstualnih stilova na novi stil grupe i repaginaciju priče u novom stilu stranice. [22,23]

### Adobe Digital Publishing Suite

Najpopularniji i najčešće korišteni komercijalni paket alata za izradu digitalnih publikacija je Adobe Digital Publishing Suite. Riječ je o programskom paketu kojim se izdavačima daje mogućnost kreiranja, distribuiranja, naplate i optimizacije publikacija za tablet uređaje. E-sadržaj se kreira pomoću alata Adobe InDesign.

Kad je početkom godine Wired u suradnji s Adobeom demonstrirao na iPadu svoje prvo digitalno izdanje magazina, dalo se naslutiti da se Adobe priprema za nove izazove u distribuciji digitalnih medija na sve dominantnijim mobilnim uređajima. Na konferenciji Adobe Max najavljen je Adobe Digital Publishing Suite. Radi se o rješenju koje bi izdavačima časopisa trebalo omogućiti što bezbolniju tranziciju ka kreiranju digitalnih, interaktivnih inačica svojih izdanja.

Digital Publishing Suite logično se naslanja na Adobeov InDesign CS5, program za izradu časopisa koji već od ranije podržava dodavanje interaktivnih elemenata u svoje dokumente. Novi Digital Content Bundler utility Plugin proširuje ove mogućnosti uz opciju prilagodbe za horizontalni i vertikalni prikaz kakav korisnici očekuju npr. na iPadu.





Slika 9. Digital Publishing Suite

[http://www.adobe.com/content/dotcom/mt/products/digital-publishing-suite-family/visual-overview/\\_jcr\\_content/bodycontent1/tabcontrol\\_7a41/parsystab1/image.adimg.mw.687.jpg/1349682716875.jpg](http://www.adobe.com/content/dotcom/mt/products/digital-publishing-suite-family/visual-overview/_jcr_content/bodycontent1/tabcontrol_7a41/parsystab1/image.adimg.mw.687.jpg/1349682716875.jpg)

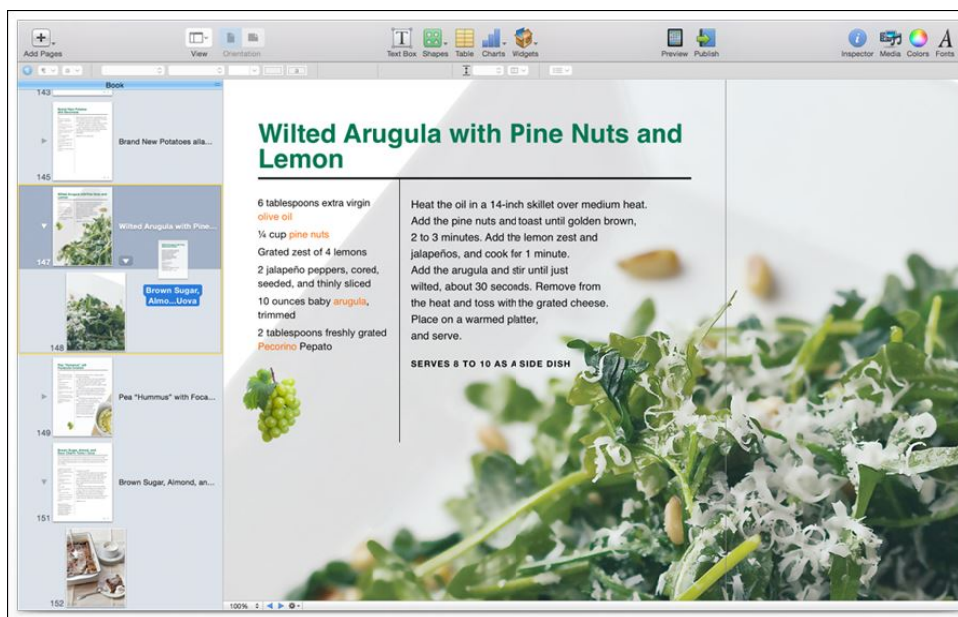
Ipak, za kreiranje interaktivnih dokumenata sa svim mogućim rotacijama, uvećanjima i tranzicijama plugin za InDesign CS5 nije dovoljan. Za to služi novi program Interactive Overlay Creator koji dokumente sprema u opet novi .issue format. Ciklus završava s Adobe Digital Content Viewerom kojeg morate imati na iPadu da bi uživali u sadržaju interaktivnih dokumenata a dostupan je za iPad u beta inačici na Appleovom App Storeu.[24]

### iBooks Author

iBooks Author je softver razvijen od strane tvrtke Apple Inc. koji se koristi za stvaranje elektroničke knjige. Publikacije izrađene ovim programom pohranjuju se u Apple-ovom formatu IBA, te ih autor može objaviti na iBookstore-u za daljnju distribuciju u komercijalnom ili besplatnom obliku. Ovaj softver je dostupan samo za Mac OS X operativni sustav.

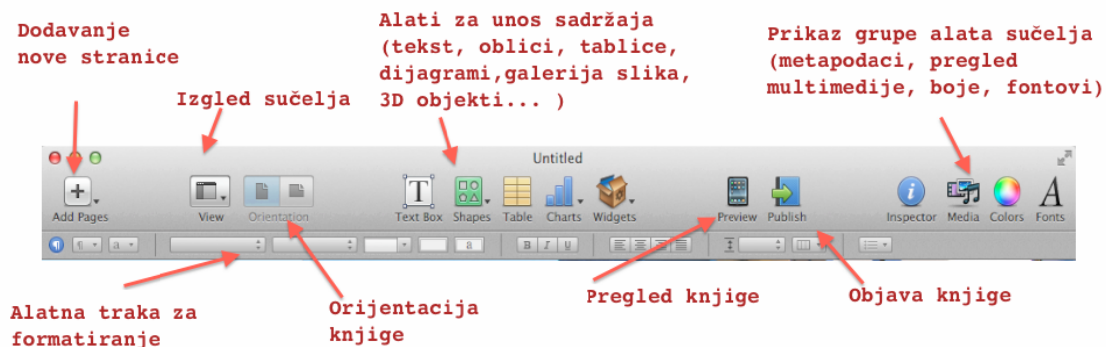
Ovu aplikaciju odlikuje jednostavnost korištenja, umetanje slika i teksta dodavanje videozapisa, interaktivnog sadržaja, 3D objekata, dijagrama i slično. Tekst može biti napisan izravno u knjizi, ali korisnik može povući i ispustiti tekstualni sadržaj u knjigu. Softver automatski stvara nove stranice, ispunjava ih s tekstom i formira ih prema predlošku. Softver sadrži različite stilove koji se mogu primijeniti na tekst. Osim teksta, ostali elementi također mogu biti dodani

pomoću tehnike 'povuci i ispusti'. Tekst se automatski pomiče oko tih elemenata.



Slika 10. iBooks Author radna površina

Korisnik može stvoriti interaktivnu elektroničku knjigu dodavanjem dinamičkih interaktivnih elemenata nazvanim 'widgeti'. Postoji sedam različitih tipova widgeta: „Gallery, Media, Review, Keynote, Interactive Image, 3D i HTML“.



Slika 11. Alatna traka za uređenje digitalne publikacije

Na primjer, korisnik može stvoriti galeriju slika pomoću Gallery widgeta jednostavnom 'povuci i ispusti' tehnikom slike u galeriju. Media widget se koristi za umetanje medija, kao što je video, što omogućuje umetanje interaktivnih kontrola poput play, stop, pause itd. HTML widget upravlja temeljnim podacima

tako da su primjeri u knjizi uvijek aktualizirani. Review widget omogućuje stvaranje kvizova koji su idealne za udžbenike. Čitatelji mogu testirati svoje pravo znanje odmah u poglavlju na kojem se nalaze. Interactive image widget omogućuje korisniku dodavanje nekih dodatnih elementa slici koju uređuje. Na primjer, to može biti neki tekst koji objašnjava dijelove slike i pokazuje kada korisnik klikne na njega. Keynote widget koristi se za stvaranje prezentacija. 3D widget omogućuje korisniku uvoz 3D interaktivnih modela u publikaciju.

Osnovni nedostatak ovog programa je dostupnost isključivo za korisnike Apple uređaja, te mogućnost pregleda publikacije samo na iBooks aplikaciji za čitanje koju koriste Appleove platforme (iPad, iPhone). Unutar iBooks Authora postoji opcija za eksport sadržaja u druge formate poput PDF-a, no publikacije pritom neće zadržati postojeće funkcionalnosti (prvenstveno multimedijske elemente). [25,26]

### QuarkXPress

QuarkXPress je nekadašnji vodeći program za stolno izdavaštvo, a danas predstavlja glavnu konkurenciju Adobe-ovom InDesignu u digitalnom izdavaštvu. Podržavaju ga Mac i Windows operacijski sustavi, a omogućuje i izradu aplikacija za mobilne uređaje.

QuarkXPress je komercijalni program namijenjen profesionalnom izdavaštvu, kompleksnim načinom izrade koji nudi mnoštvo mogućnosti, posebice u području grafičke obrade slika i multimedijalnog sadržaja.

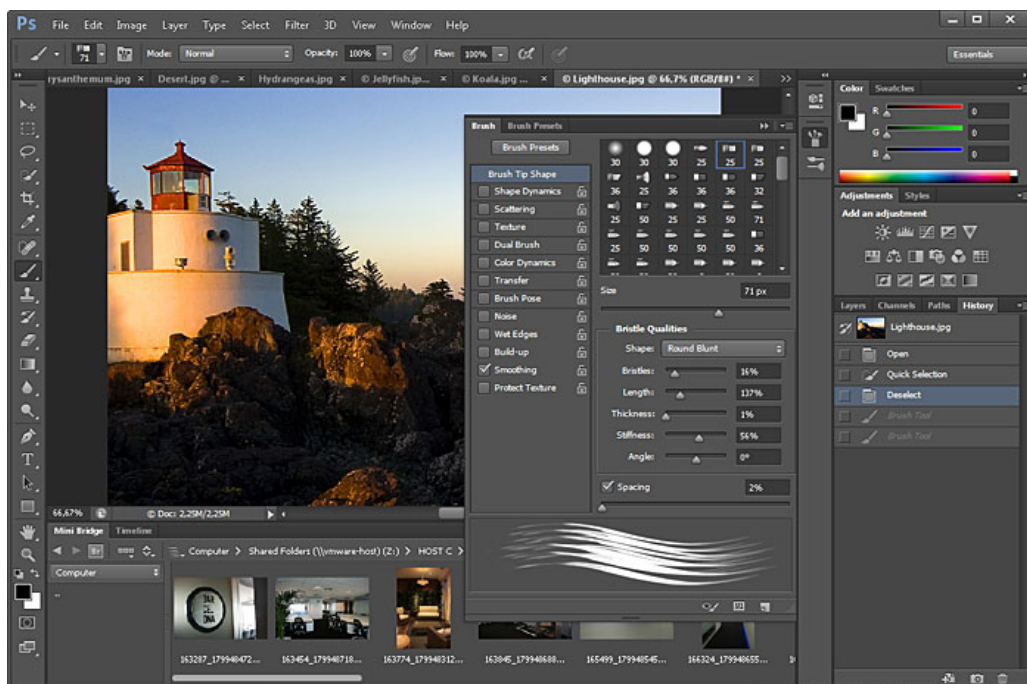


Slika 12. QuarkXPress radna površina  
[www.quark.com](http://www.quark.com)

Najvažnije su mu značajke što lako pretvara sadržaj namijenjen tisku u digitalni format, može sinkronizirati sadržaj između tiskanog izgleda i digitalnih projekcija, dizajn prilagoditi orijentaciji i dimenzijama ovisno o korištenom elektroničkom uređaju, ima mogućnost dijeliti definicije boja kako bi rad autora bio što produktivniji i brži.[11,27]

### 2.6.2. Softveri za izradu elemenata digitalnih publikacija

Adobe Photoshop je program razvijen od strane tvrtke Adobe Systems. Objavljen je u dva izdanja: Adobe Photoshop i Adobe Photoshop Extended. Prošireno izdanje ima sposobnost stvaranja 3D slike, uređivanja pokretne grafike i mogućnost napredne analize značajki slika.



Slika 13. Adobe Photoshop

<http://easycrack.net/wp-content/uploads/2015/03/Adobe-Photoshop-Crack.jpg>

Photoshop datoteke imaju zadanu ekstenziju .psd, koja označava "Photoshop Dokument", ali se datoteke također mogu izvesti i u različitim formatima slika. .psd datoteka pohranjuje sliku sa svim njenim slojevima (layerima), maskama, tekstom i kanalima i ima maksimalnu visinu i širinu 30.000 piksela, a duljina granice od 3 gigabajta. Photoshop datoteke također mogu imati .psb proširenje, što je kratica za "Photoshop Big". Ovaj oblik proširuje .psd format tako da je maksimalna visina i širina je 300.000 piksela i duljinom granica je 4 eksabajta. Photoshop datoteka jednostavno se može izvesti i iz drugih Adobe softvera, kao što su Adobe Illustrator, Adobe Premiere Pro i After Effects.

Iako je to prvenstveno softver za rastersko uređivanje slika, ima i alate za uređivanje vektorske grafike, kao što su Paths, Pen, Shape alat, Shape Layers, Type i Smart objekt. Ovi alati kombiniraju rasterske i vektorske elemente slike u jednoj Photoshop datoteci, ali za stvaranje složenije vektorske grafike, preporučljivo je koristiti softver za uređivanje vektorske grafike kao što je Adobe Illustrator.

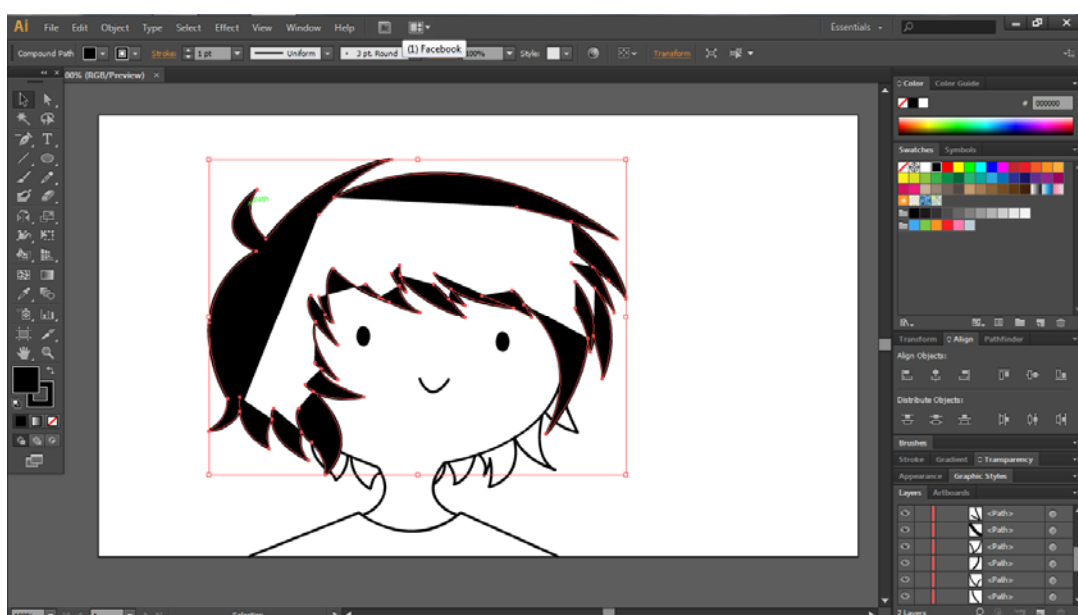
Adobe Photoshop CS6 je trinaesti verzija ovog softvera. To je dio Adobe Creative Suite 6 (CS6) paketa i objavljen je 2012. godine. Stigao je s puno novih mogućnosti za retuširanje i transformiranje fotografija, novih filtera,



proširenih mogućnosti za uređivanje video klipova itd. Moguće je jednostavno promijeniti trajanje i brzinu isječka i primijeniti pokretne efekte na sadržaj.[28]

Adobe Illustrator je softver koji se koristi za dizajn vektorske grafike i razvijen je od strane tvrtke Adobe Systems. Prvi puta je razvijen za Apple Macintosh 1986. godine. Datoteke spremljene u ovom programu dobivaju ekstenziju .ai, koja označava „Adobe Illustrator Artwork“.

Postoji mnogo drugih programa koji mogu uređivati ovaj format datoteke, kao što su Adobe After Effects, CorelDRAW, FreeHand i Ghostscript.



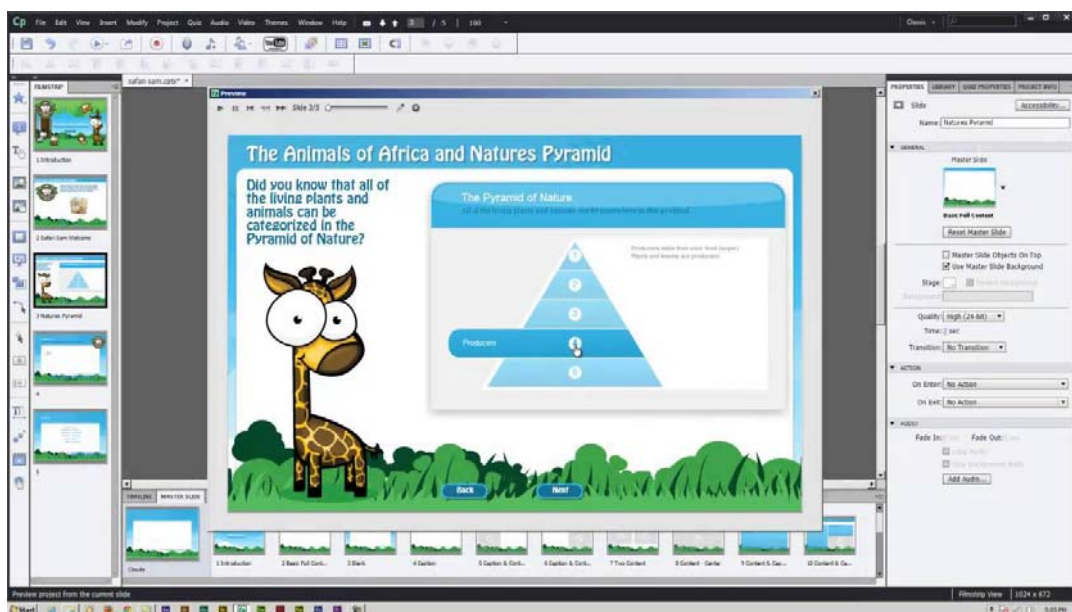
Slika 14. Adobe Illustrator  
<http://i.stack.imgur.com/SD1gq.png>

Adobe Illustrator CS6 je šesnaesta generacija Adobe Illustratora, objavljena 2012. godine. Neke od najvažnijih inovacija u ovoj verziji su 64-bitna memorijska podrška, novo korisničko sučelje, gradijent koji se mogu primijeniti na liniju, stvaranje uzoraka te Image Trace koji zamjenjuje Live Trace.

Ovu verziju je predstavio Adobe Mercury Performance sustava, što je kombinacija rješenja koja čini Illustrator bržim, više osjetljivijim i sposobnijim za obrađivanje većih datoteka. Korisničko sučelje je učinkovitije, uravnoteženo i

čini rad u Adobe Illustrator mnogo lakšim. To omogućuje korisnicima da koriste manje koraka za postizanje čestih akcije. [29]

Adobe Captivate je softver razvijen od strane Adobe za elektroničko učenje. To omogućuje korisnicima da stvaraju demonstracije, softverske simulacije, kvizove i interaktivne medije bez programiranje. Softver je započeo kao usluga za snimanje zaslona, no ubrzo je postalo alat za e-učenje. Datoteke se mogu spremiti u raznim formatima s različitim proširenjima. Projekt datoteke koje se dalje može uređivati pohranjeni su pod ekstenzijom .cp, .cpdt su predlošci Captivate dizajn datoteka, .cptl su predlošci Captivate projekt datoteke, .cptm su predlošci za tematske datoteka i .crev je Review datoteka. Ova vrsta datoteke je vidljiva kada je projekt poslan na pregled pomoću Review aplikacije. Izlazni formati su: swf, koji može biti pokrenut i s Adobe Flash playerom i to je primarni izlazni format Adobe Captivate. [30]



Slika 15. Adobe Captivate

<http://www.isoftware.com/wp-content/uploads/2014/08/ddefault.jpg>

2015. godine izašla je nova inačica, Captivate 9. Uz alate za stvaranje igri, kvizova, uređivanje jednadžbi, razvijen je i način da se lako prilagođava bilo kojem elektroničkom uređaj bez dodatnog programiranja. Isto tako, program

sada uključuje i mogućnost stvaranja prijedloge sadržaja te njihovo objavljivanje na Adobe LMS (*eng.Learning management system*), poznat i kao Captivate Prime.

Koristeći Captivate program, programeri mogu pretvoriti PowerPoint datoteke u naprednije digitalne formate s dodanim interaktivnim sadržajem i popratnih funkcija, koji su odmah spremni za korištenje u web pregledniku. Program također sadrži brojne unaprijed razvijene interakcije i predloške.[31]

Adobe Edge Animate je program razvijen od strane tvrtke Adobe Systems kako bi povećao mogućnosti drugih aplikacija, poput Dreamweavera ili Flasha. Baziran je na HTML5, Javascript i CSS-u. Koristi se za izradu pokretnih grafika i animacija pomoću CSS filtera. Programeri se koriste Edge Animate programom kako bi stvorili bogat interaktivni dokument pomoću Javascripta. Objavljivanje na Web je brzo i jednostavno jer su izrađene animacije i pokretne grafike spremljene u standardima prilagodljivim za bilo koju vrstu mobilnih ili elektroničkih uređaja. [32]



Slika 16. Adobe Edge Animate

<http://design.tutsplus.com/tutorials/digital-publishing-with-indesign-cc-adobe-edge-animate--vector-23544>



## 2.7. Časopisi i novine u on-line izdavaštvu

Najnovije brojke pokazuju kako raste popularnost digitalne industrije, ali pitanje je da li je to dovoljno da nadoknadi pad u tisku.

Neki popularni naslovi digitalnih časopisa bilježe nevjerojatne poraste u digitalnom prometu, no uspoređujući ih sa ukupnom prodajom, digitalna izdanja čine tek mali postotak svega.

Primjerice, modni časopis Vouge ima porast prometa od oko 400% u digitalnom izdanju, no to čini tek 3,8% sveukupnog prometa. Unatoč porastu potražnje, digitalni promet još uvijek nije dovoljan da bi ugrozio tiskana izdanja.

Neki časopisi ipak uspijevaju imati i veću zaradu od digitalnih izdanja, dok su neki ipak ukinuli tiskana izdanja i okrenuli se digitalnim. Tako su 2013. godine, nakon 80. godina, novine Newsweek odlučile ukinuti tiskanje te se okrenuti digitalnim izdanjima kako bi informacije i vijesti mogli prenositi na globalnoj razini.[33,34]

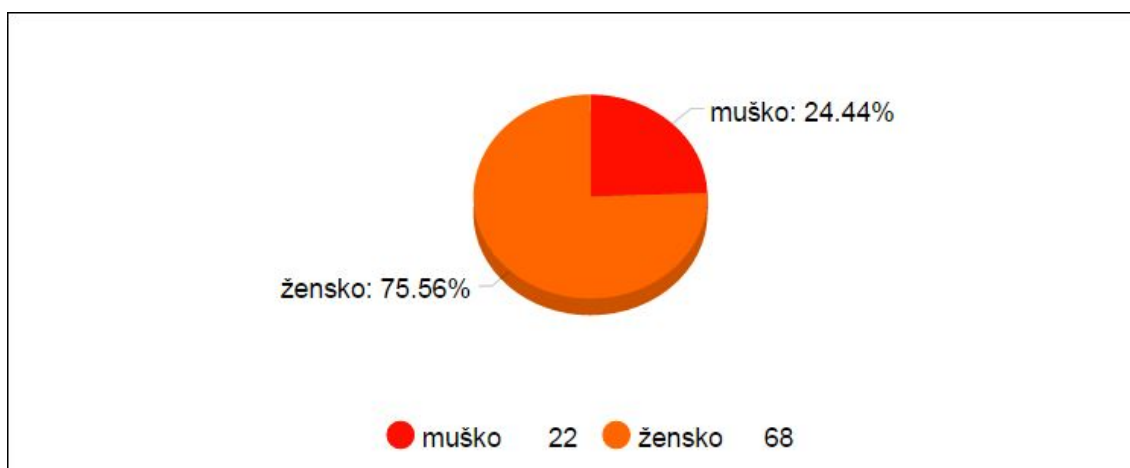
Međutim, u ljeto 2015. godine, pažnju je privukla vijest da su američke novine New York Times po broju digitalnih pretplatnika premašile brojku milijun. Novine su uvele pretplatu prije četiri i pol godine. Zanimljivo je što broj pretplatnika na tiskano izdanje iznosi 1,1 milijun, što je malo manje od digitalnih pretplatnika.[35]

### 3. EKSPERIMENTALNI DIO

Provedeno je anonimno on-line istraživanje koje se sastojalo od dvadeset i jednog pitanja vezanih uz korištenje elektroničkih uređaja i čitanja digitalnih publikacija kod odraslih te jedanaest pitanja vezanih za korištenje elektroničkih uređaja kod djece za ispitanike koji su roditelji.

U anketiranju je sudjelovalo devedeset osoba, a njih dvadeset i osam ima djecu te su ispunili i dodatan dio pitanja.

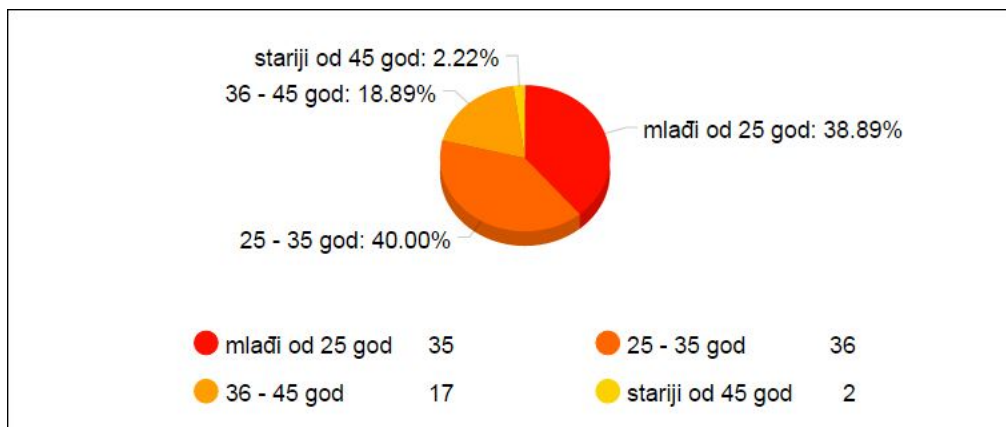
#### Pitanje br. 1: Spol ispitanika



Slika 17. Spol ispitanika

U anketi su od sveukupno devedeset osoba, sudjelovale dvadeset i dvije muške i šezdeset i osam ženskih osoba.

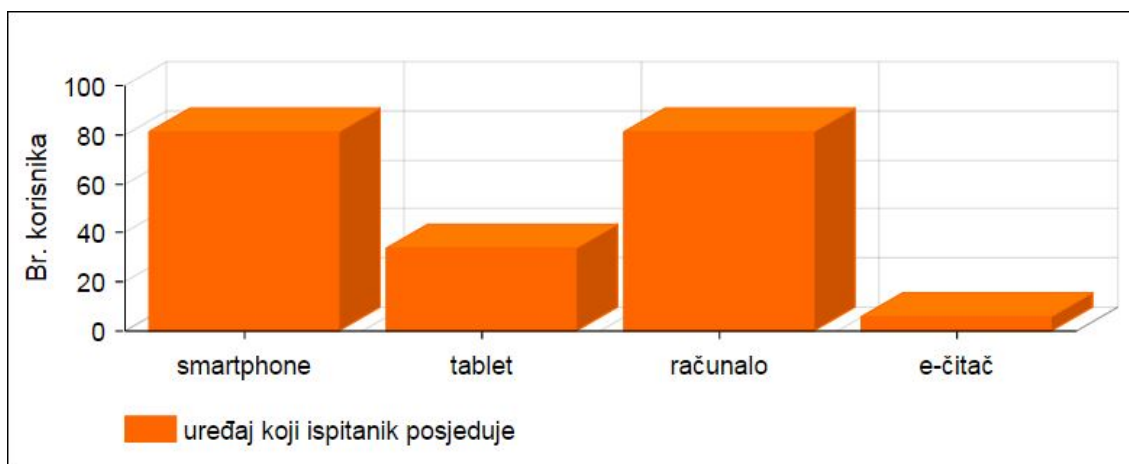
## Pitanje br. 2: Dobna skupina ispitanika



Slika 18. Dobna skupina ispitanika

Sljedeći grafički prikaz prikazuje dobne skupine ispitanika prema čemu se vidi da je njih najviše mlađih od trideset i pet godina. Takav odnos bio je predvidljiv jer je za očekivati da osobe studentske dobi i radnička mladež najviše vremena provodi na društvenim mrežama gdje je navedena anketa bila oglašena.

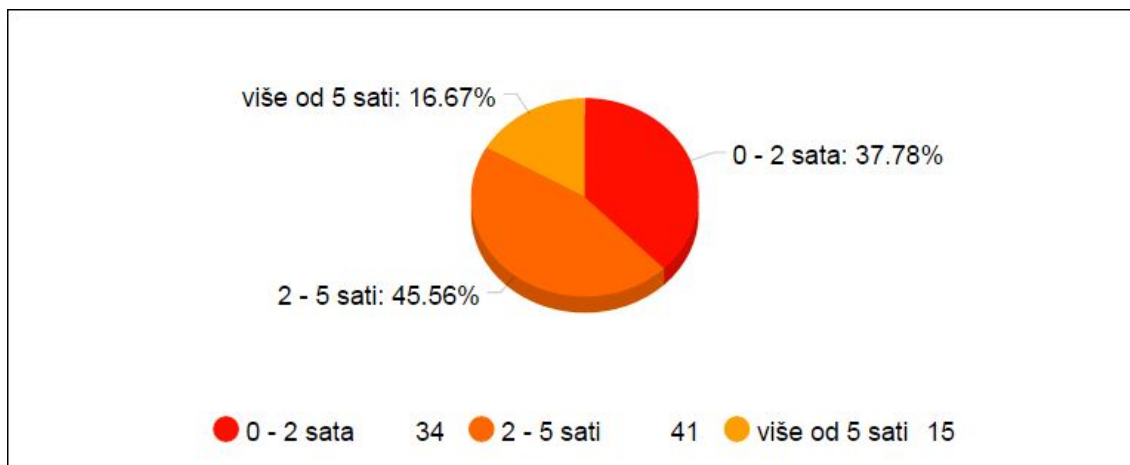
## Pitanje br. 3: Koji od navedenih uređaja posjedujete



Slika 19. Uređaj koji ispitanik posjeduje

Navedenim pitanje gdje je ispitanik mogao odabrati koje uređaje posjeduje i koristi, pokazalo se kako najveći broj ispitanika koristi osobno računalo ili smartphone, dok su tablet i e-čitač manje zastupljeni. Prema prikupljenim podacima istaknulo se njih četrnaest koji koriste samo jedan od uređaja, dok ostali, njih 84,4% koristi dva ili više uređaja.

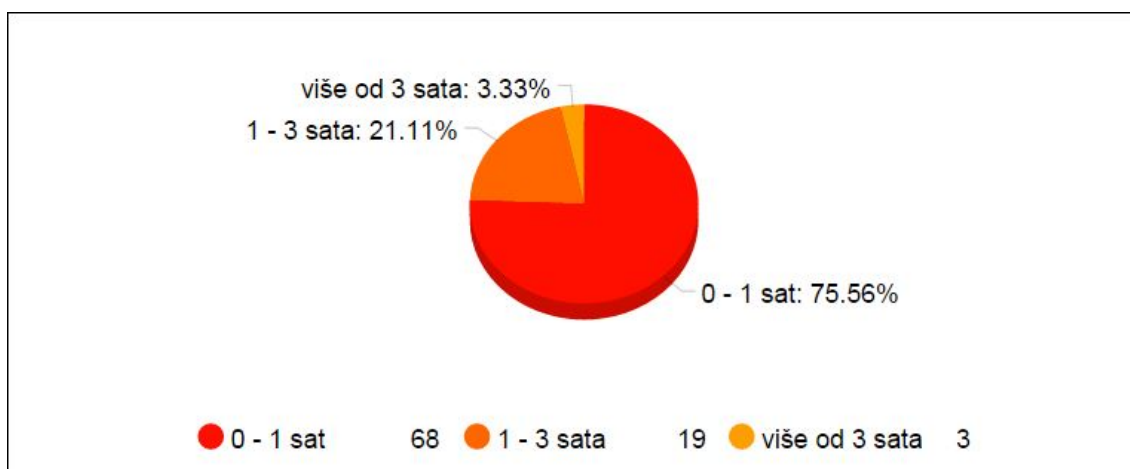
#### Pitanje br. 4: Koliko sati dnevno provodite pretražujući Web?



Slika 20. Koliko vremenski provodi pretražujući Web

Pitanje o vremenu provedenom u pretraživanju Web-a pokazalo je da najveći broj ispitanika, njih 45,5% provede između 2 i 5 sati na takve aktivnosti.

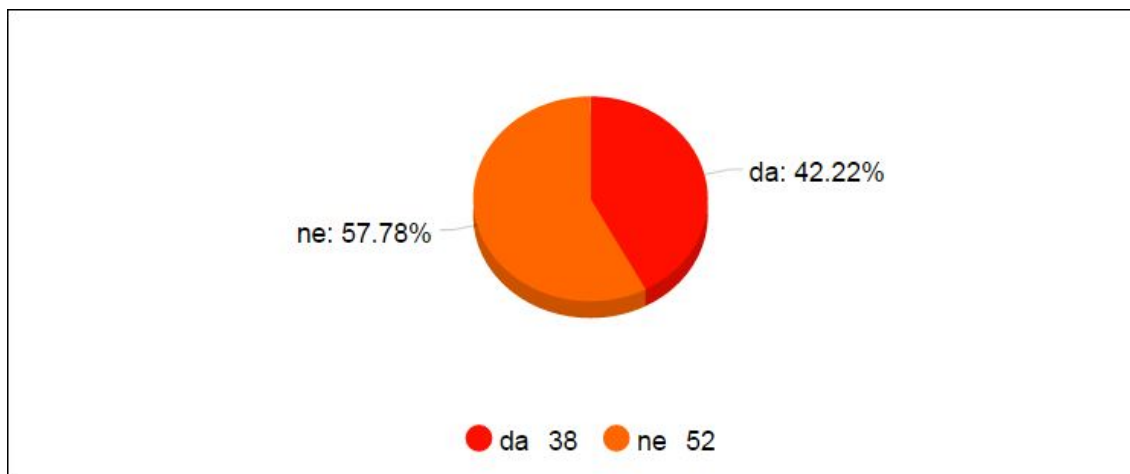
#### Pitanje br. 5: Koliko tog vremena provedete čitajući Web izdanja raznih publikacija?



Slika 21. Koliko vremenski provodi čitajući Web izdanja publikacija

Od sveukupno provedenog vremena u pretraživanju Web-a, većina ispitanika, njih 75,5%, iskoristi za kraće informiranje putem digitalnih publikacija. Najčešće su to portali dnevnih novina (Jutarnji list, Večernji list, 24sata), ali i magazini koji svoj sadržaj nude i u digitalnom obliku poput Story magazina, Bug i slično.

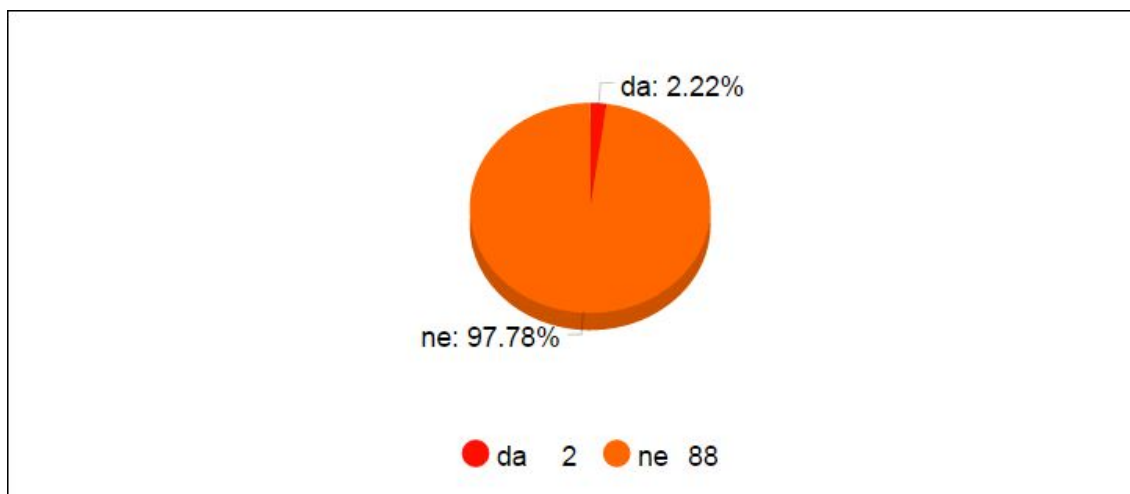
### Pitanje br. 6: Koristite li aplikacije dnevnih novina ili časopisa?



Slika 22. Koriste li se aplikacijama dnevnih novina ili časopisa

Iako dnevne novine koje su ispitanici naveli da najčešće čitaju imaju svoje aplikacije za iOS i Android sustave, njih 57,7% se ipak ne koristi aplikacijama već posjećuju njihove Web stranice.

### Pitanje br. 7: Jeste li pretplaćeni na neko digitalno izdanje časopisa?



Slika 23. Da li su pretplaćeni na digitalno izdanje neke publikacije

Iako se čini kako su digitalna izdanja publikacija isplativija, činjenica je da većina takvih izdanja ipak nudi samo određeni broj informacija i nepotpune tekstove kako bi privukli korisnike na pretplatu. U današnjoj ekonomskoj situaciji ljudi će se zadovoljiti i polovičnim informacijama koje su objavljene, a budu li zainteresirani za neki poseban članak, uvijek mogu kupiti tiskano izdanje. S

toga ne čudi informacija da od devedeset osoba, samo je dvoje pretplaćeno na neku digitalnu publikaciju.

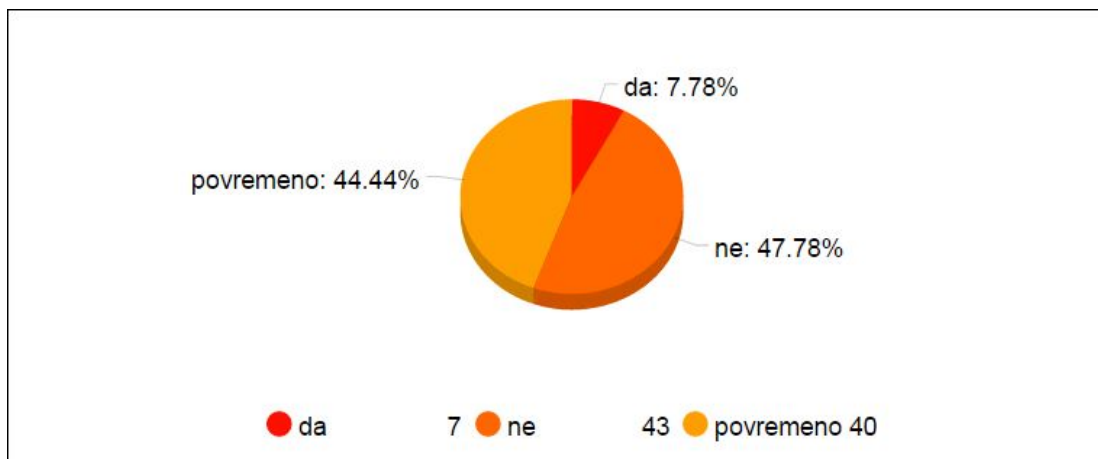
### Pitanje br. 8: Koliko biste bili spremni izdvojiti na pretplatu digitalne publikacije?



Slika 24. Koliko su spremni izdvojiti za pretplatu na digitalno izdanje publikacije

Ispitanici su na sljedeće pitanje većinom odgovorili kako bi za digitalno izdanje publikacije izdvojili do 20 kuna na mjesec.

### Pitanje br. 9: Kupujete li tiskana izdanja dnevnih novina ili časopisa?

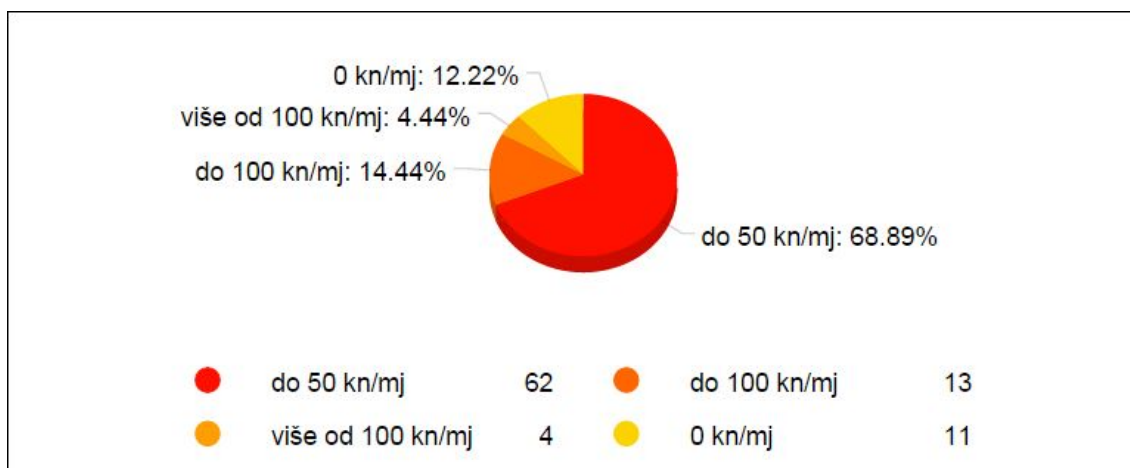


Slika 25. Kupuju li tiskana izdanja dnevnih novina / časopisa

Uzimajući u obzir podatak da 75% ispitanika provede barem sat vremena čitajući razne publikacije na Web-u, a ostali i više, podatak da 52% ispitanika i dalje kupuje povremeno ili svakodnevno tiskana izdanja nije poražavajući. Zašto

i dalje kupuju tiskana izdanja, kao dva najčešća odgovora naveli su da to čine iz navike ili zato što digitalna izdanja ne sadrže sve članke. Naravno, ovaj drugi razlog lako bi riješili kada bi kupili pretplatu na digitalno izdanje.

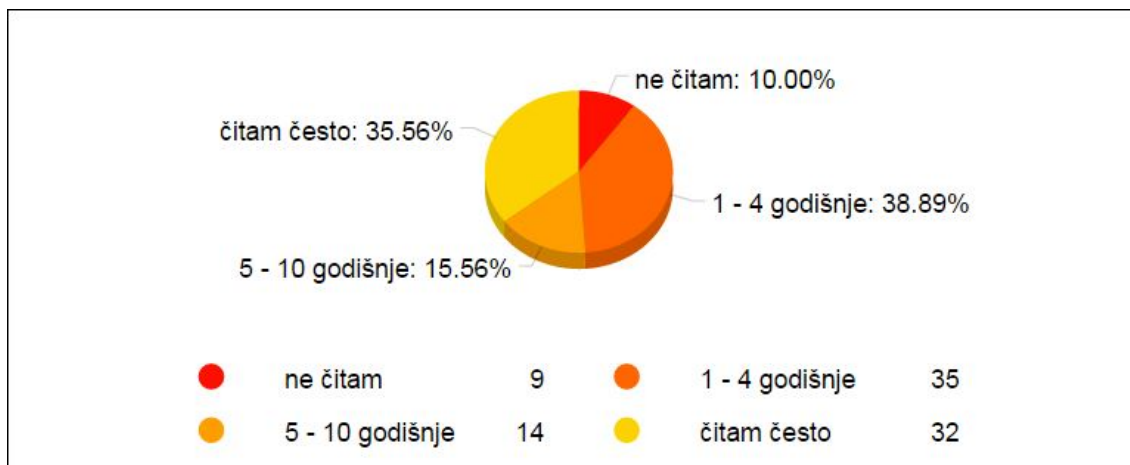
**Pitanje br. 10: Koliko biste bili spremni izdvojiti na pretplatu tiskane publikacije?**



*Slika 26. Koliko su spremni izdvojiti za pretplatu na tiskano izdanje publikacije*

Izdvajanje novaca za tiskana izdanja publikacija izgleda kao loša investicija većini ispitanika. Od četrdeset i troje koji i inače ne kupuju tiskana izdanja, njih jedanaest nije spremno uopće kupiti pretplatu, dok bi ostali kupili za jeftinu cijenu koja nije realna za tiskana izdanja osim u rijetkim posebnim ponudama koje se nude. Publikacije povremeno daju popuste na pretplate ili poklanjaju razne poklone uz pretplatu kako bi privukli kupce. Primjer, Večernji list imao je ljetnu akciju gdje je uz pretplatu darovao ENC uređaj s uplaćenim iznosom od 333 kn za cestarinu.[28]

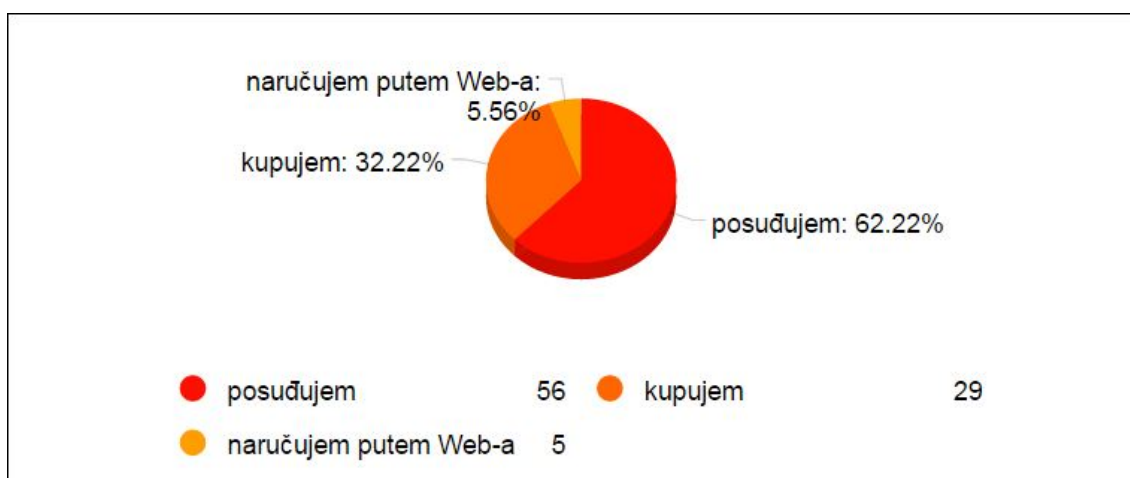
### Pitanje br. 11: Koliko često čitate knjige? (tiskane ili digitalne)



Slika 27. Čitaju li ispitanici često knjige (tiskane ili e-knjige)

Kada su u pitanju knjige, samo 10% ispitanika odgovorilo je da ne čita knjige. S obzirom da 78,8% čine osobe mlađe od 35 godina, izgleda da je kultura čitanja ostala i kod mlađih osoba, neovisno da li je to putem tiskane knjige ili se priklanjaju digitalnim knjigama.

### Pitanje br. 12: Kako najčešće dolazite do knjiga?

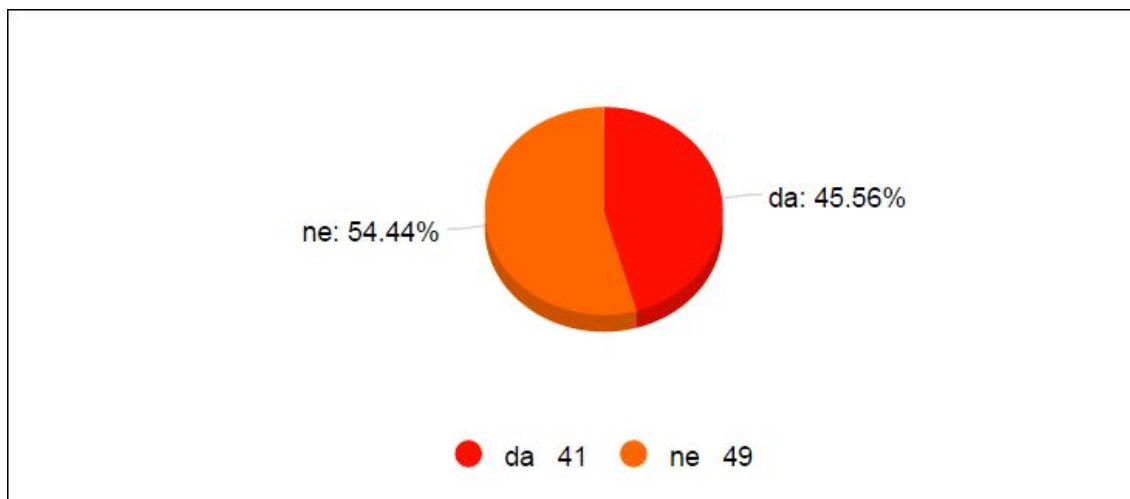


Slika 28. Kako najčešće dolaze do knjiga

Rezultati prikazuju kako je razmjena knjiga od strane prijatelja ili posudba u knjižnicama najzastupljenija među ispitanicima. Najmanji broj koristi se naručivanjem putem Web stranica koje nude knjige.



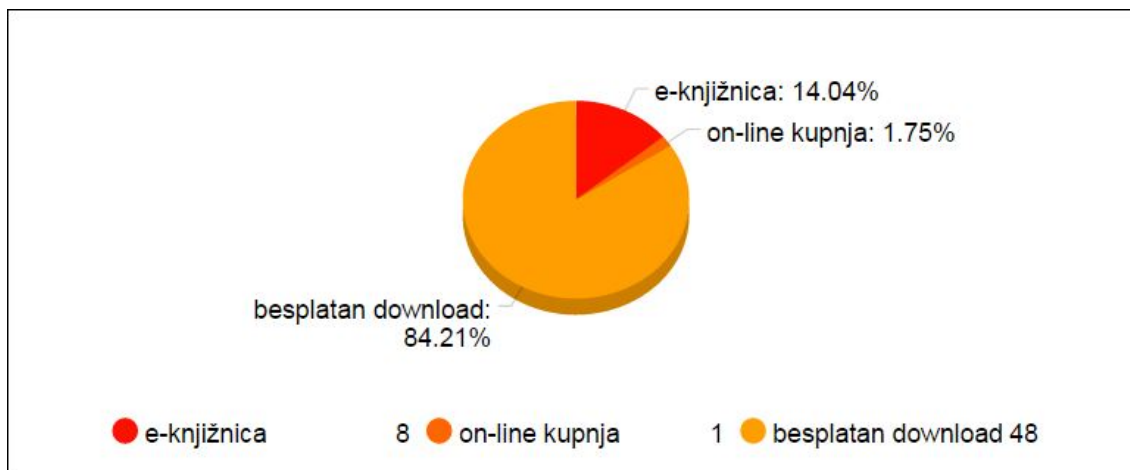
### Pitanje br. 13: Da li ste pročitali koju e-knjigu?



Slika 29. Da li su pročitali koju e-knjigu

Digitalne knjige postaju sve popularnije te je razlika između onih koji su pročitali neku e-knjigu i onih koji nisu, vrlo mala. Od četrdeset i jednog ispitanika koji su pročitali neku e-knjigu, njih dvadeset i devet je pročitalo do desetak knjiga, dok je njih dvanaest pročitalo mnogo više, neki i do dvjesto knjiga.

### Pitanje br. 14: Kako najčešće dolazite do e-knjiga?

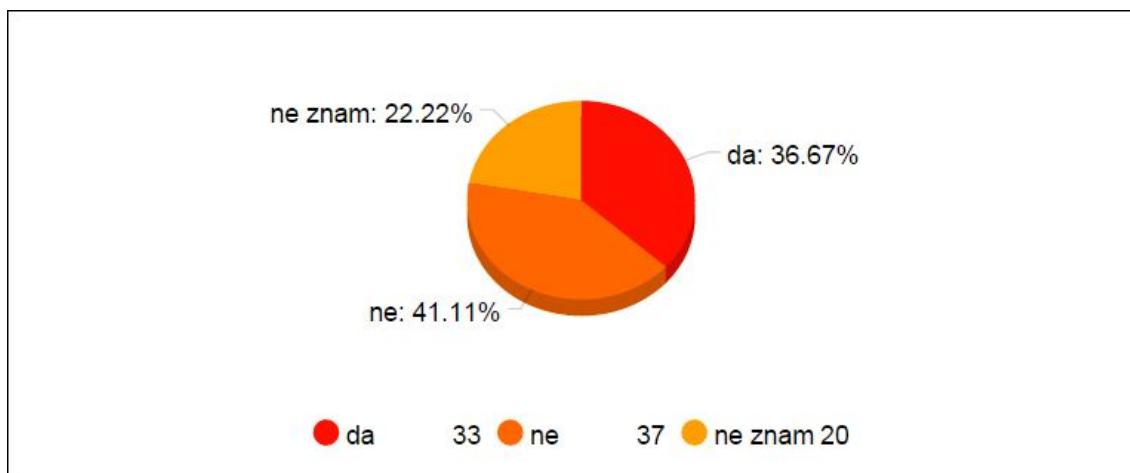


Slika 30. Kako najčešće dolaze do e-knjiga

Besplatno preuzimanje digitalnih knjiga najpopularniji je način za doći do digitalnih knjiga. O tome nam svjedoči i podatak da je s portala koji objavljuje e-knjige za besplatno preuzimanje, u tri godine koliko postoji, preuzeto više od 310 200 e-knjiga.[29] Činjenica da su ispitanici koji su odgovorili da nisu

pročitati e-knjigu označili da skidaju besplatne primjerke s Interneta, govori kako je primamljivo imati nešto što je toliko dostupno iako nemamo namjeru isto i pročitati. E-knjižnice su tek počele uzimati maha jer ne sadrže sva izdanja koja postoje u tiskanom obliku i potrebno je platiti članarinu kako bi mogli 'posuditi' cjeloviti sadržaj knjige. Prva e-knjižnica u Hrvatskoj koja objavljuje digitalne knjige na hrvatskom jeziku, TookBook, otvorena je 2013. godine i startala je sa 519 naslova u ponudi.[30]

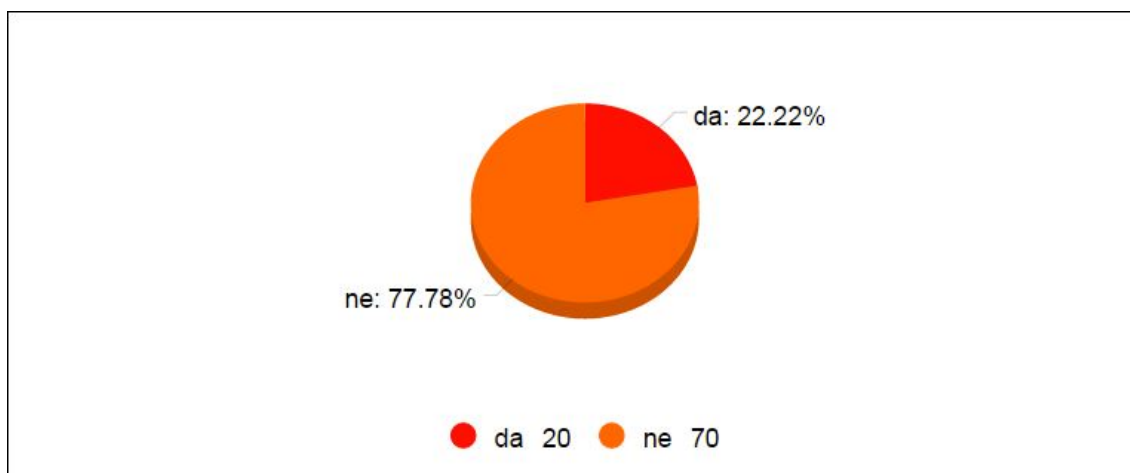
**Pitanje br. 15: Vjerujete li da će se u budućnosti sve manje čitati tiskane publikacije, a sve više digitalne?**



*Slika 30. Vjeruju li kako će se u budućnosti sve manje čitati tiskane publikacije, a sve više digitalne?*

Iako je vidljivo da postoje korisnici digitalnih publikacija, ispitivanje je pokazalo da velik broj ljudi ne misli, ili nije siguran u to hoće li se u budućnosti više čitati digitalne publikacija od tiskanih. Razumljivo je da će tiskane publikacije uvijek imati svoju publiku, ali u kolikim razmjerima, to ćemo tek vidjeti.

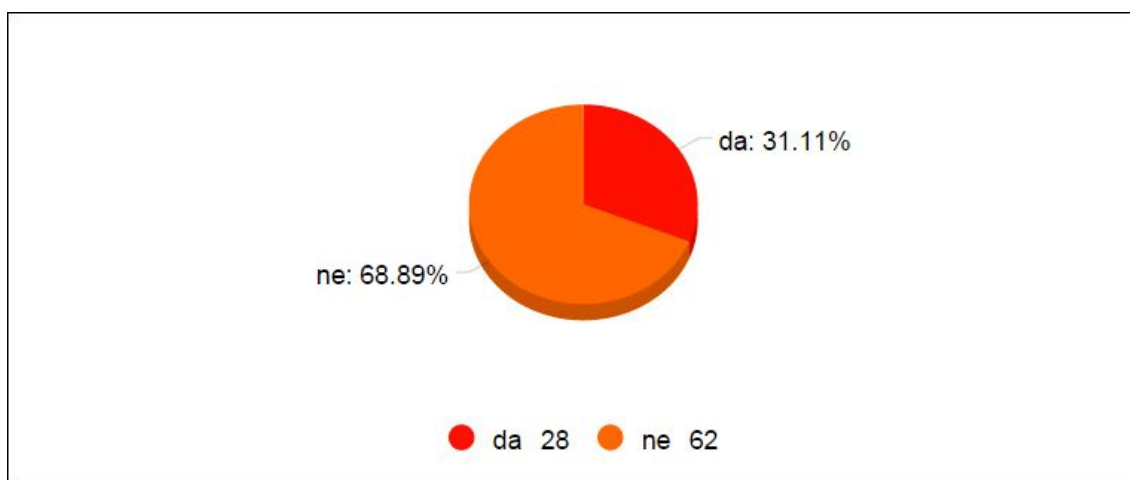
**Pitanje br. 16: Slažete li se s tvrdnjom da bi e-knjige mogle u potpunosti zamijeniti tiskane?**



*Slika 31. Slažu li se s tvrdnjom da bi e-knjige mogle u potpunosti zamijeniti tiskane?*

Čak sedamdeset od devedeset ispitanika se slaže kako digitalne knjige neće zamijeniti tiskane.

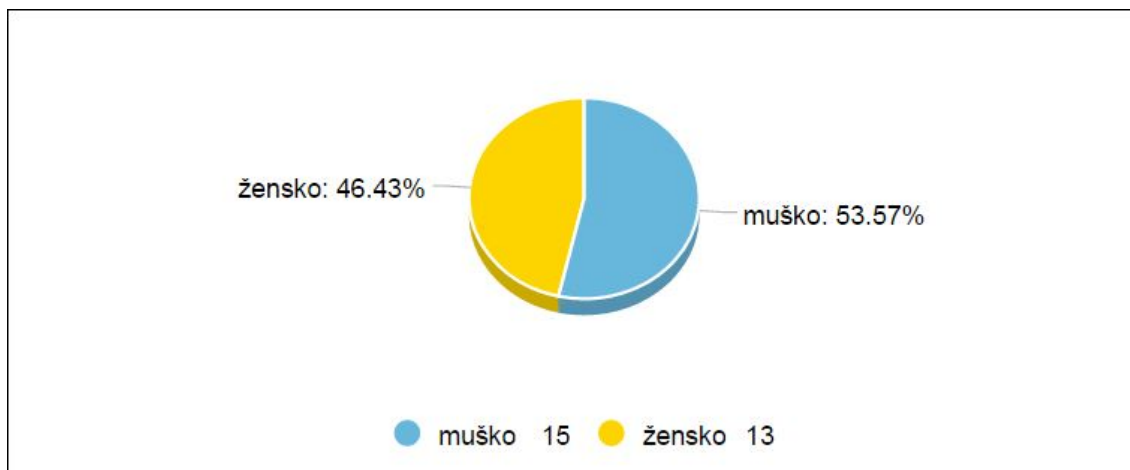
**Pitanje br. 17: Imate li djecu?**



*Slika 32. Broj ispitanika koji imaju dijete*

Ovim pitanjem selektirali smo ispitanike koji su roditelji kako bi vjerodostojno mogli prezentirati podatke o tome koliko se djeca danas služe elektroničkim uređajima, u kojoj mjeri su samostalna u radu s njima te što roditelji preferiraju za svoju djecu kada je u pitanju čitanje i učenje, papir i olovka ili digitalna tehnologija.

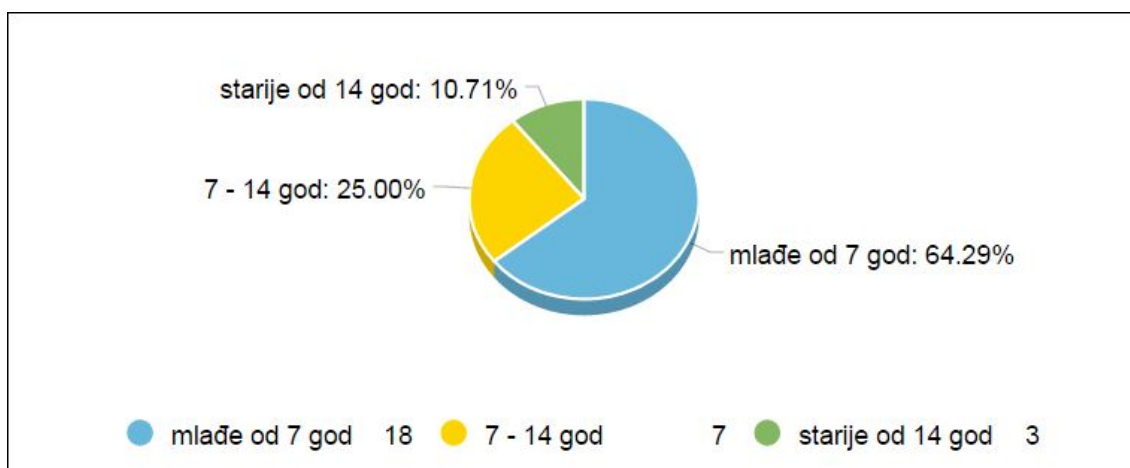
### Pitanje br. 18: Spol djeteta



Slika 33. Spol djeteta

Od dvadeset i osmero ispitanika, njih petnaest ima dječake, a trinaest je djevojčica.

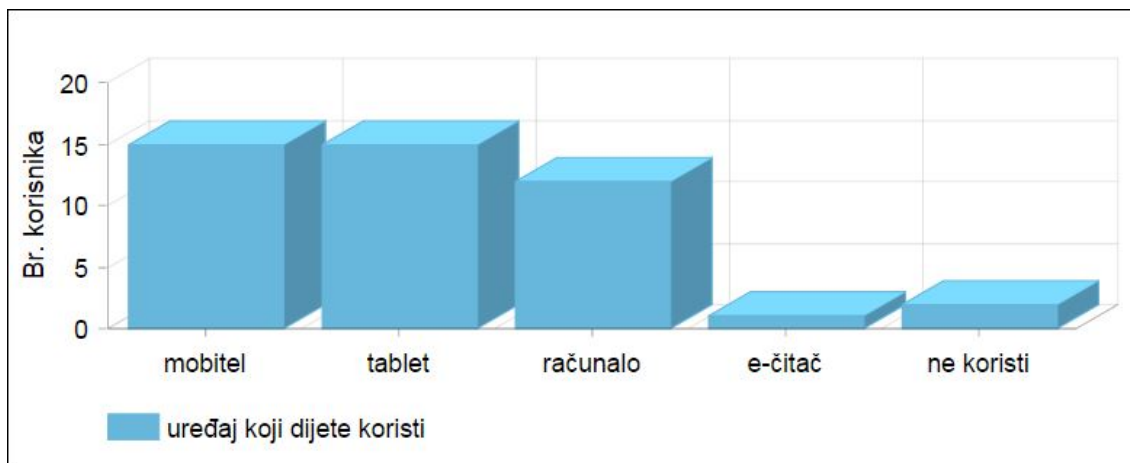
### Pitanje br. 19: Dobna skupina djeteta



Slika 34. Dobna skupina djeteta

Većina djece na koju se odnose rezultati, njih 64,3%, su vrtičke dobi, dok su ostali školarci.

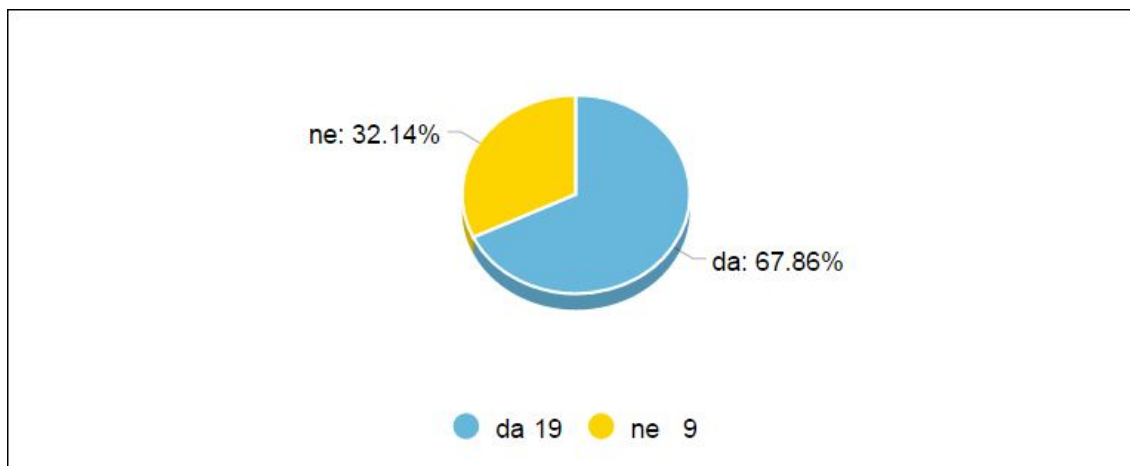
### Pitanje br. 20: Kojim se od navedenih uređaja koristi vaše dijete?



Slika 35. Kojim uređajem se dijete koristi

Ispitanici su odgovorili kojim elektroničkim uređajima se njihovo dijete koristi. Samo dvoje ih je odgovorilo da se njihovo dijete ne koristi elektroničkim uređajima, dok se sedamnaest od preostalih dvadeset i šest koristi samo jednim od navedenih uređaja.

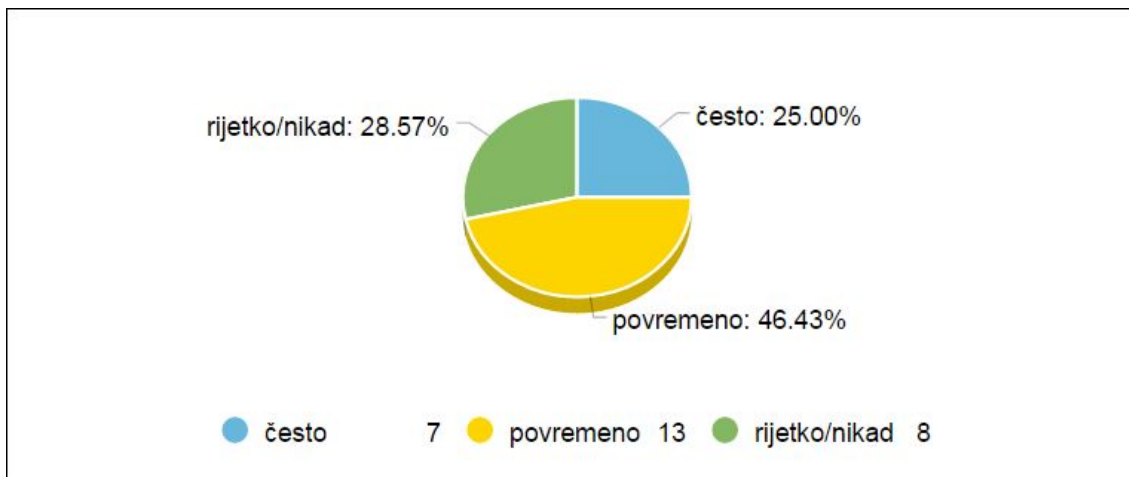
### Pitanje br. 21: Služi li se digitalnim uređajem samostalno, bez pomoći roditelja?



Slika 36. Služi li se uređajem samostalno, bez pomoći roditelja

Rezultat ovog pitanja pokazuje da se djeca u velikoj mjeri već samostalno koriste elektroničkim uređajima bez pomoći roditelja. Od osamnaest djece koji su u dobnoj skupini mlađih od sedam godina, njih devet ne treba pomoć roditelja.

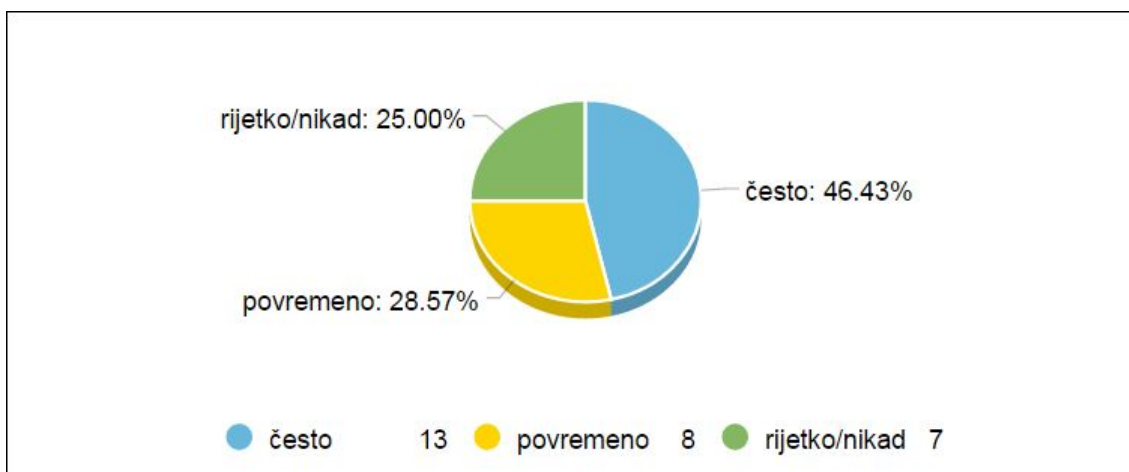
### Pitanje br. 22: Koristi li navedene uređaje za učenje?



Slika 37. Koristi li navedene uređaje za učenje

Obzirom da je od dvadeset i osmero djece samo njih deset koji pohađaju školu, dobar je pokazatelj da ih 71,4% koristi elektroničke uređaje za učenje često ili povremeno. Djeca se uče služiti uređajima koji će biti neizostavan dio svakodnevice kada narastu, a uz to se na zanimljiv način od malih nogu educiraju.

### Pitanje br. 23: Koristi li navedene uređaje za igru?

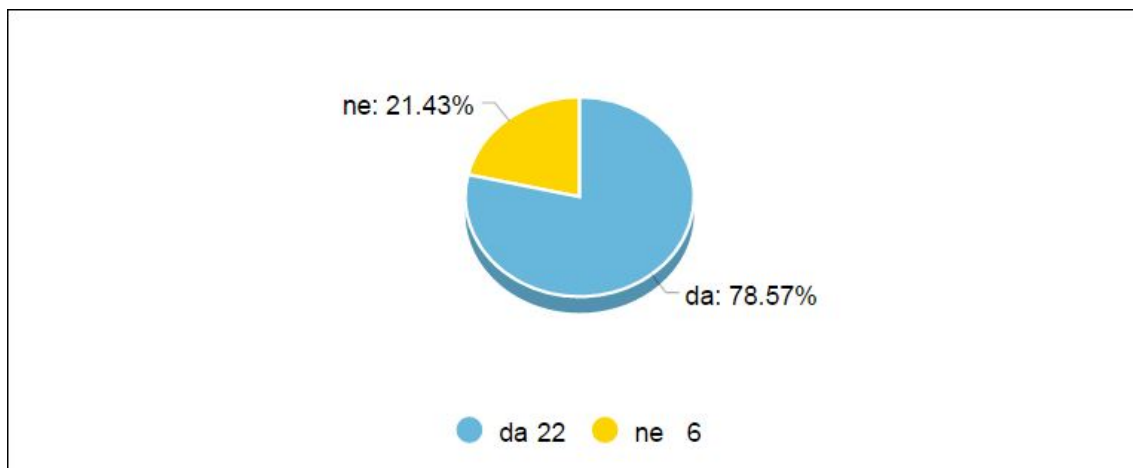


Slika 38. Koristi li navedene uređaje za igru

Neznatno veći broj djece, njih 75% koristi elektroničke uređaje za igru povremeno ili često. Razlika je ipak što mnogo češće koriste digitalne uređaje za igru negoli za edukaciju, ali bitan je i sadržaj koji im je prezentiran. Danas se

djeci nudi raznolik digitalni sadržaj i na roditeljima je odgovornost što će dopustiti djetetu. Postoje mnoge igre edukativnog karaktera te na taj način djeca mogu učiti, a da toga nisu ni svjesna.

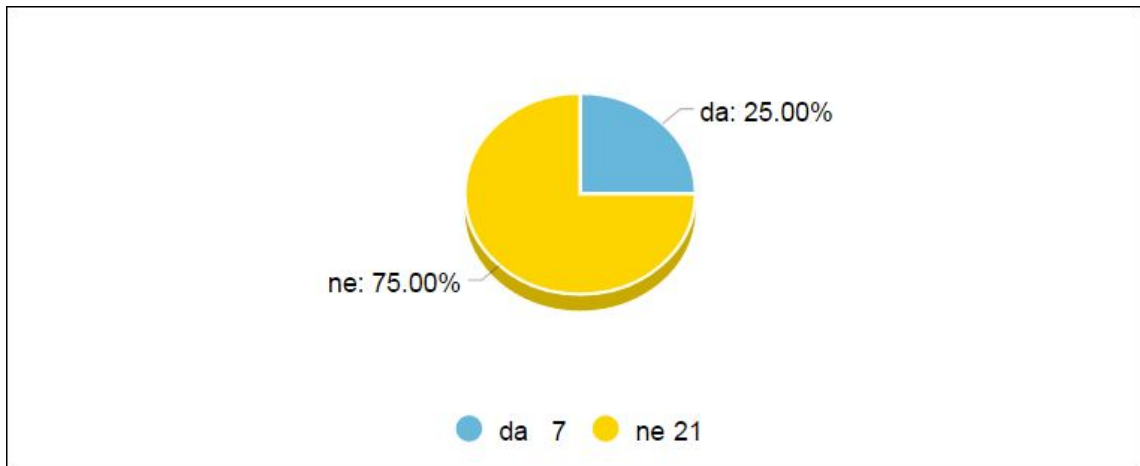
**Pitanje br. 24: Nalazi li se edukativni sadržaj na uređaju kojim se koristi vaše dijete?**



*Slika 39. Nalazi li se edukativni sadržaj na uređaju kojim se služi dijete*

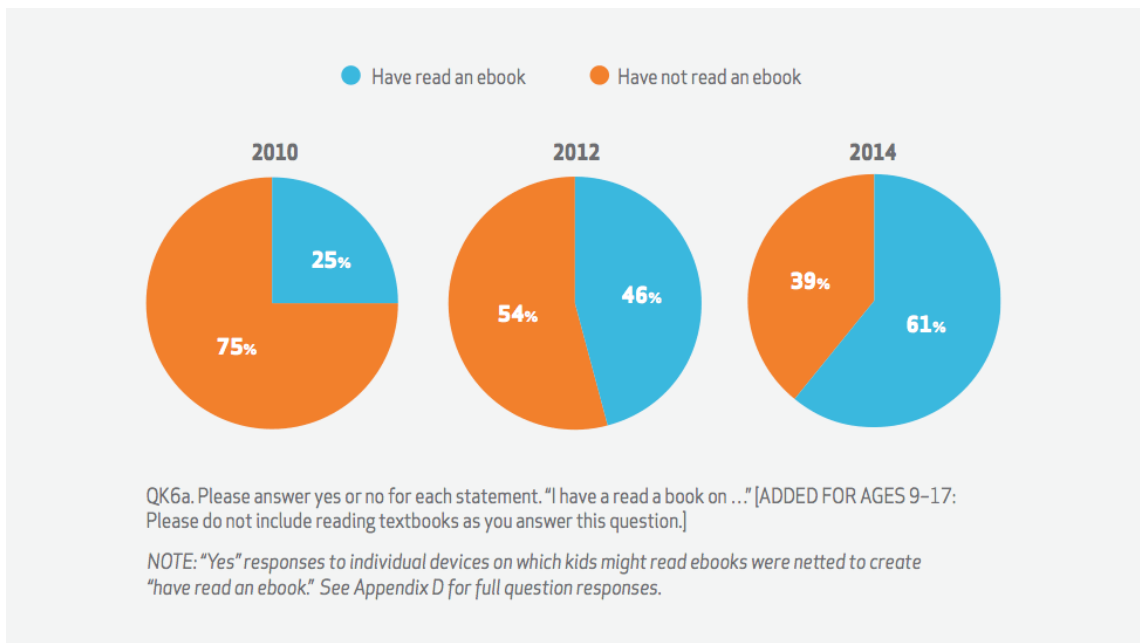
78,5% ispitanika je odgovorilo da na svojim uređajima imaju edukativan sadržaj, no imalo premalo informacija zašto se onda samo 71,4% djece služi time. Možemo nagađati da su još premali pošto je dobni prag nizak ili da roditelji tek ispituju sadržaje koji se nude kako bi samo provjerene programe ponudili djeci.

**Pitanje br. 25: Čita li vaše dijete (ili mu roditelj čita) slikovnice putem elektroničkih uređaja?**



*Slika 40. Čita li dijete (ili mu roditelj čita) slikovnice putem elektroničkih uređaja*

U prethodnim pitanjima dobili smo podatak da se tek jedno dijete ispitanika služi e-čitačem, a njih sedam sveukupno čita slikovnice putem ostalih uređaja ili mu to roditelj čini. Kako su se dječje igre preselile na elektroničke uređaje, pitanje je kad će to postati slučaj i sa slikovnicama. Za sada se kod djece ipak u većini slučajeva potiče čitanje iz tiskanih izdanja.



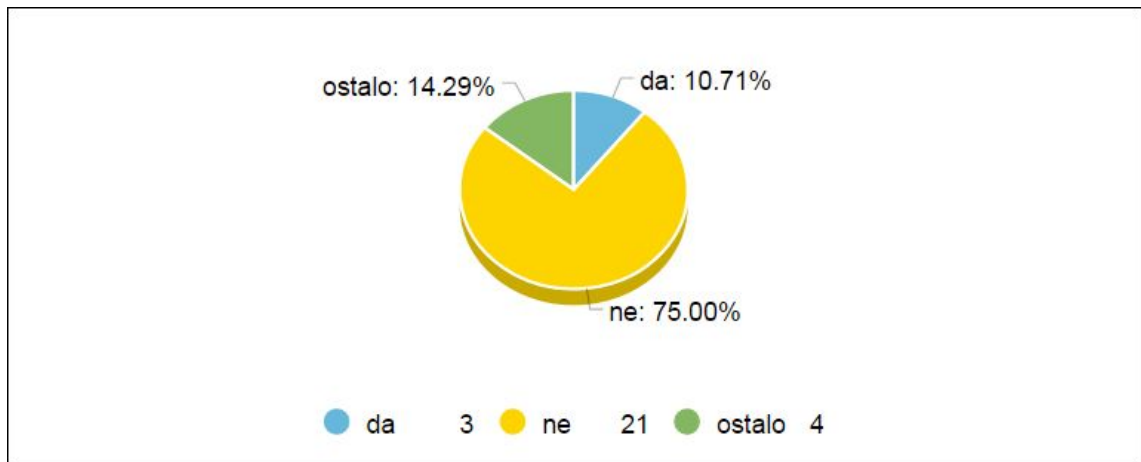
*Slika 41. Postotak djece koja su pročitala e-knjigu*

<http://www.scholastic.com/readingreport/what-kids-want.htm>



Američko istraživanje „Što djeca žele u knjizi“ pokazalo je kako je broj djece koja su pročitala neku digitalnu knjigu znatno porastao od 2010. godine do 2014. Istraživanje je provedeno kod djece u dobi između 6 i 17 godina.

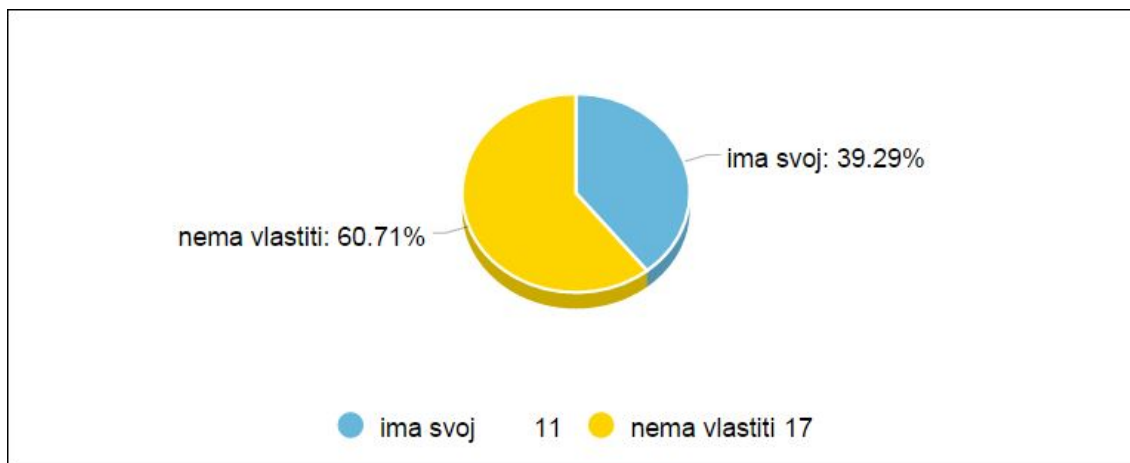
**Pitanje br. 26: Smatrate li da digitalne slikovnice potiču veću kreativnost od onih tiskanih?**



*Slika 42. Smatraju li da digitalne slikovnice potiču veću kreativnost od onih tiskanih?*

Čak 75% roditelja ne smatra da digitalne slikovnice potiču veću kreativnost. Njihove mogućnosti interaktivnih prikaza okupiraju dječju maštu pa ona nema prostora za vlastito zamišljanje pokreta, glasova ili zvukova koje je moguće prezentirati kroz digitalna izdanja. Od četiri ispitanika koji su odabrali odgovor ostalo, tek jedan je naznačio kako misli da digitalne i tiskane slikovnice potiču jednaku dozu kreativnosti.

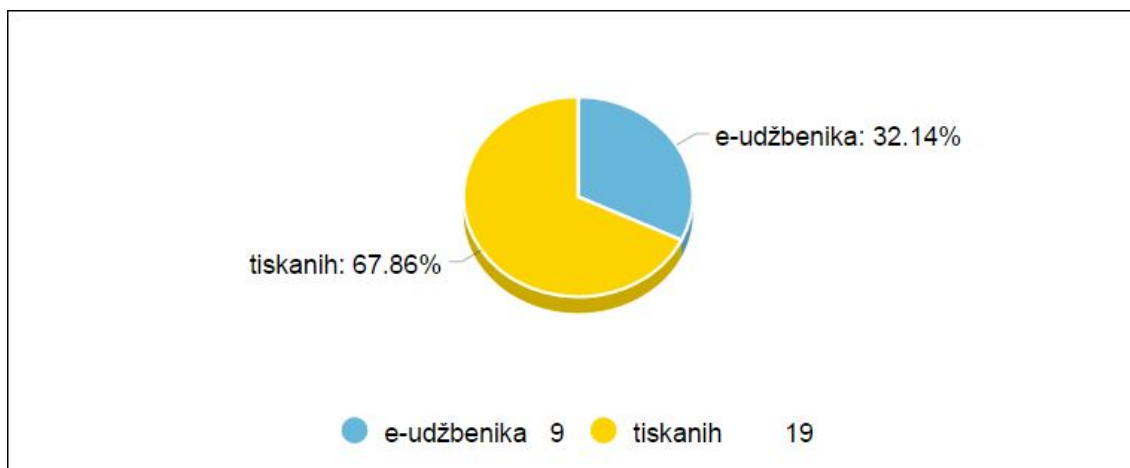
**Pitanje br. 27: Posjeduje li dijete vlastiti digitalni uređaj ili se služi vašim?**



*Slika 43. Posjeduje li dijete vlastiti digitalni uređaj*

Čak jedanaest djece ispitanika posjeduje vlastiti elektronički uređaj.

**Pitanje br. 28: Biste li voljeli da vaše dijete uči iz digitalnih udžbenika ili tiskanih?**



*Slika 44. Bi li voljeli da njihovo dijete uči iz digitalnih udžbenika ili tiskanih*

Iako roditelji dopuštaju djeci posjedovanje digitalnih uređaja i njihovo korištenje te djeca uspješno savladavaju rukovanje njima, učenje preko e-udžbenika voljelo bi tek devetero od dvadeset i osam roditelja. Da li je takav stav financijske prirode ili je posrijedi neki drugi razlog, ostaje nam nagađati.

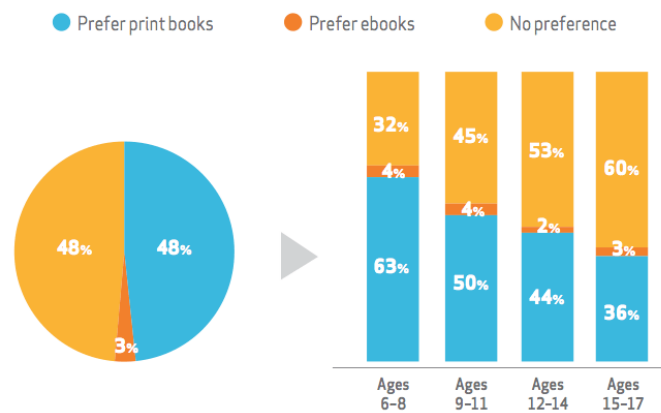
Istraživanje provedeno u Americi 2012. godine, pokazalo je kako 81% ispitanih roditelja smatra da je za djecu jako bitno da čitaju tiskane knjige.[31]



*Slika 45. Postotak roditelja koji misle da je važno čitati tiskane knjige*

<http://www.pewresearch.org/fact-tank/2013/05/28/in-a-digital-age-parents-value-printed-books-for-their-kids/>

Isto tako, drugo istraživanje pokazalo je kako se roditeljski prioriteti mijenjaju ovisno o dobi djeteta.



QP16. How would you prefer your child read books for fun?

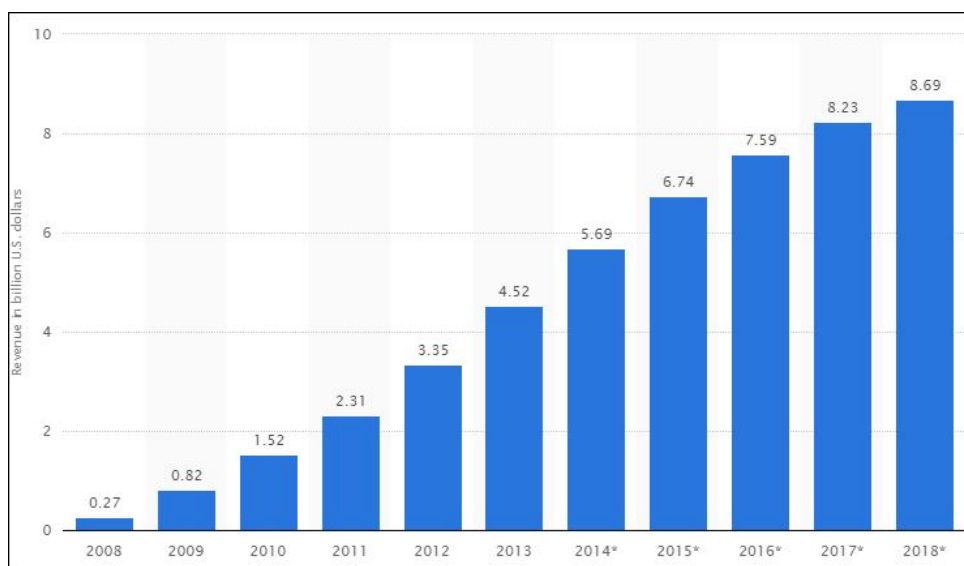
*Slika 46. Rezultati ispitivanja roditelja o tome kakvu knjigu žele da njihovo dijete čita s obzirom na dob*

<http://www.scholastic.com/readingreport/images/c071.png>

## 4. ZAKLJUČAK

Prema prikupljenim podacima možemo reći da se ljudi sve više služe digitalnom tehnologijom koja je postala vrelo informacija, no još nisu spremni odbaciti štivo na papiru, neovisno o tome radi li se o dnevnom tisku ili kakvoj knjizi. Niske cijene tiskanih publikacija još uvijek navode čitatelje da čitaju tiskani materijal iako ih velika većina koristi elektroničke uređaje putem kojih bi lako mogli pregledati digitalni sadržaj.

Vrijeme besplatnih publikacija na Internetu se prolazi i sve više ih uvodi pretplate kako bi korisnik vidio čitav sadržaj, no uspješnost digitalnih publikacija ovisi i o govornom području. Većina sadržaja je na engleskom jeziku te je logično da se najveći dio digitalnog tržišta nalazi u Americi.

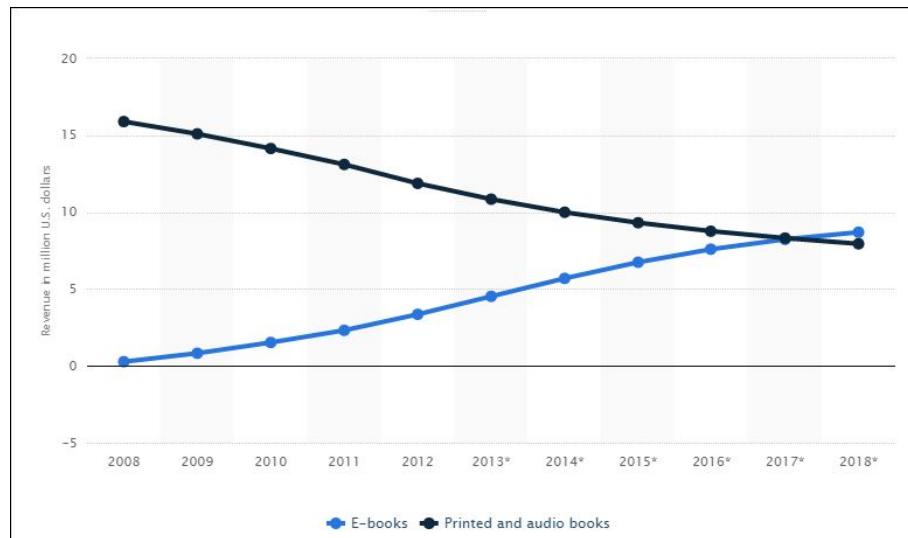


Slika 47. Prihodi od prodaje e-knjiga u Americi

<http://www.statista.com/statistics/190800/ebook-sales-revenue-forecast-for-the-us-market/>

Kako nemamo podatke iz ranijih godina za područje na kojem je provedeno istraživanje, možemo samo reći kako se digitalne publikacije koriste u relativno dobrim razmjerima obzirom da su rijetka izdanja na bilo kojem drugom jeziku osim engleskom. S toga ne čudi porast prodaje e-knjiga u Americi. Ljudi su prepoznali prednosti uštede prostora i novaca. Samo se nameće pitanje da li su sve preuzete knjige i pročitane?!

Najjeftinija alternativa kupnji je posuđivanje iz knjižnice koje su se pojavile i u digitalnom svijetu. No prilikom posuđivanja većina još uvijek posuđuje tiskane knjige i rijetko se upituju za digitalne.



Slika 48. Potrošački prihod od prodaje knjiga

<http://www.statista.com/statistics/190819/consumer-book-sales-revenue-forecast-for-the-us-market/>

Statistike pokazuju da će do 2017. godine prihodi od prodaje tiskanih knjiga pasti, ali isto tako da će porasti prodaja digitalnih izdanja i tako izjednačiti prihode.

Pitanje stoji kako će tiskare to podnijeti i hoće li se i one okrenuti nekim novim tehnologijama da bi napredovale.

# LITERATURA

- [1] \*\*\*<https://loomen.carnet.hr/mod/book/view.php?id=133556&chapterid=31814>, *Što je e-knjiga*, 18.9.2015.
- [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*, 13.7.2015.
- [3] \*\*\*[http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The\\_History\\_and\\_Philosophy\\_of\\_Project\\_Gutenberg\\_by\\_Michael\\_Hart](http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The_History_and_Philosophy_of_Project_Gutenberg_by_Michael_Hart), 21.9.2015.
- [4] \*\*\*<http://www.gutenberg.org/cache/epub/27045/pg27045-images.html>, 21.9.2015.
- [5] \*\*\* [http://lab405.fesb.hr/igraf/Frames/fP2\\_3.htm](http://lab405.fesb.hr/igraf/Frames/fP2_3.htm), 8.9.2015.
- [6] \*\*\* <http://uxmag.com/articles/interactive-ebook-apps-the-reinvention-of-reading-and-interactivity>, 5.9.2015.
- [7] Bernadette Puleo (2011). *Next stop: Pop-ups*, dostupno na: <http://www.popuplady.com/pdf/BernadetteThesisHx.pdf>, 4.8.2015.
- [8] \*\*\*<http://www.howtogeek.com/181577/e-ink-vs.-lcd-which-screen-is-best-for-reading/>, 5.9.2015.
- [9] Keča M. (2010). *E-knjiga u srednjoj školi*, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu
- [10] \*\*\* <https://loomen.carnet.hr/mod/book/tool/print/index.php?id=133556> *E-knjige i EPUB format*, 29.8.2015.
- [11] \*\*\* <https://loomen.carnet.hr/course/view.php?id=3287#section-5>

*Drugi alati za izradu e-knjige*, 10.9.2015.

- [12] \*\*\* <http://www.guidingtech.com/9661/difference-between-epub-mobi-azw-pdf-ebook-formats/> *What is the Difference Between EPUB, MOBI, AZW and PDF eBook Formats?*, 29.8.2015.
- [13] \*\*\*<http://www.guidingtech.com/9661/difference-between-epub-mobi-azw-pdf-ebook-formats/>, 19.9.2015.
- [14] \*\*\*<http://www.digitalne-knjige.com/naslovna.php>, 15.9.2015.
- [15] \*\*\* <https://loomen.carnet.hr/mod/book/tool/print/index.php?id=133559#ch31820>, *Uređaji i aplikacije za čitanje e-knjige*, 18.9.2015.
- [16] \*\*\* <http://gl.kobobooks.com/products/kobo-glo-hd>, 18.9.2015.
- [17] \*\*\* <http://www.amazon.com/High-Resolution-Display-Adaptive-PagePress-Sensors/dp/B00IOY8XWQ>, 18.9.2015.
- [18] \*\*\* <http://nook.barnesandnoble.com/u/nook-glowlight-ereader/379004122> 18.9.2015.
- [19] \*\*\* <http://www.apple.com/hr/ipad-air-2/>, 10.9.2015.
- [20] \*\*\*<http://www.htc.com/hr/tablets/nexus-9/>, 10.9.2015.
- [21] \*\*\*<http://www.samsung.com/hr/consumer/mobile-devices/tablets/galaxy-tab-s/SM-T700NTSASEE>, 10.9.2015.
- [22] Brajković M. (2014). *Tools and Methodologies for developing interactive electronic books*, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu

- [23] \*\*\*<https://helpx.adobe.com/indesign/using/whats-new-cs6.html>, 17.8.2015.
- [24] \*\*\*<http://www.bug.hr/vijesti/najavljen-adobe-digital-publishing-suite/104559.aspx>, 25.8.2015.
- [25] \*\*\*<http://www.apple.com/ibooks-author/>, 25.8.2015.
- [26] \*\*\* <https://loomen.carnet.hr/mod/book/tool/print/index.php?id=133559#ch31820>, *Uređaji i aplikacije za čitanje e-knjige*, 18.9.2015.
- [27] \*\*\*[http://www.quark.com/en/Products/QuarkXPress/Digital\\_Design\\_Publishing/Default.aspx](http://www.quark.com/en/Products/QuarkXPress/Digital_Design_Publishing/Default.aspx), 10.9.2015.
- [28] \*\*\*[http://help.adobe.com/archive/en/photoshop/cs6/photoshop\\_reference.pdf](http://help.adobe.com/archive/en/photoshop/cs6/photoshop_reference.pdf) - *Adobe Photoshop: Help and tutorials*, 28.7.2015.
- [29] \*\*\*[http://help.adobe.com/archive/en/illustrator/cs6/illustrator\\_reference.pdf](http://help.adobe.com/archive/en/illustrator/cs6/illustrator_reference.pdf) - *Adobe Illustrator: Help and Tutorials*, 28.7.2015.
- [30] \*\*\*<http://blogs.adobe.com/captivate/2013/06/everything-you-need-for-elearning-with-amazing-adobe-captivate-7.html> - *Allan Partrige, Everything You Need for eLearning with Amazing Adobe Captivate 7*, 30.7.2015.
- [31] \*\*\* <http://www.adobe.com/hr/products/captivate.html>, 19.9.2015.
- [32] \*\*\*<https://helpx.adobe.com/edge-animate/how-to/what-is-edge-animate.html>, 10.9.2015.
- [33] \*\*\*<http://www.theguardian.com/news/datablog/2013/aug/19/digital-magazines-popular-circulation-figures>, 20.9.2015.



- [34] \*\*\*<http://www.cnet.com/news/newsweek-to-shut-down-print-edition-and-go-all-digital/>, 21.9.2015.
- [35] \*\*\*<http://www.novaenergija.net/new-york-times-se-po-broju-digitalnih-pretplatnika-priblizio-broju-pretplatnika-na-stampano-izdanje/>, 21.9.2015.