

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**GRAFIČKI FAKULTET ZAGREB**

**ZAVRŠNI RAD**

**Helena Klepo**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**GRAFIČKI FAKULTET ZAGREB**

**Smjer: tehničko-tehnološki**

# **ZAVRŠNI RAD**

**USPOREDBA INTERAKTIVNE E-KNJIGE S  
TISKANOM KNJIGOM**

Mentor:

Doc. dr. sc. Ante Poljičak

Student:

Helena Klepo

**Zagreb, 2019.**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Uvod.....</b>                                     | <b>1</b>  |
| <b>2. Teorijski dio.....</b>                            | <b>2</b>  |
| 2.1 E-knjiga.....                                       | 2         |
| 2.1.1 <i>Interaktivna e-knjiga</i> .....                | 3         |
| 2.1.2 <i>Prednosti i nedostaci e-knjige</i> .....       | 5         |
| 2.2 Programi za izradu e-knjige.....                    | 7         |
| 2.2.1 <i>Adobe InDesign</i> .....                       | 7         |
| 2.2.2 <i>PubCoder</i> .....                             | 7         |
| 2.3 Formati e-knjige.....                               | 8         |
| 2.4 Uređaji za čitanje e-knjige.....                    | 11        |
| 3.1 Tiskana knjiga.....                                 | 14        |
| 3.1.1 <i>Prednosti i nedostaci tiskane knjige</i> ..... | 14        |
| 3.2 Programi za pripremu tiskane knjige.....            | 15        |
| 3.2.1 <i>Adobe InDesign</i> .....                       | 15        |
| 3.2.2 <i>Adobe Photoshop</i> .....                      | 15        |
| <b>3. Eksperimentalni dio.....</b>                      | <b>16</b> |
| 3.1 Prijelom tiskane knjige.....                        | 16        |
| 3.2 Prijelom i izrada interaktivne knjige.....          | 22        |
| <b>4. Zaključak.....</b>                                | <b>35</b> |
| <b>5. Literatura.....</b>                               | <b>36</b> |

## 1. UVOD

E-knjige spoj su tradicionalne knjige i moderne, lako dostupne tehnologije. Nakon višestoljetnog razvitka tiskanog medija, one sve brže rastućim tempom preplavljuju e-trgovine i aplikacije iPad, Android i ostalih uređaja poput čitača. Najpoznatiji od njih, Kindle e-čitač, svojim dolaskom na tržište ispunio je potražnju koja naizgled nije postojala – teški uređaj crne boje i ravnih, jednostavnih kontura uspio je interaktivnim e-knjigama postati simbol za ovu tehnologiju.

Prepoznatljive osnovne značajke e-knjige su linkovi, kratke bilješke (fusnote) i pretraživanje teksta koje je omogućilo dotad neviđeno manevriranje kroz bilo koji digitalni sadržaj u samo nekoliko klikova. Digitalna verzija knjige interaktivna je i puna dodataka koji doprinose lakoći i ugođaju čitanja. Osim didaktičkih knjiga za djecu i učenike, jednak je popularan interaktivni sadržaj poput časopisa i knjiga za odrasle. Štoviše, e-knjige za razliku od tiskanih knjiga mogu pomoći našem okolišu, te idu u korist ljudima zbog jeftinijih troškova i manjeg zauzimanja fizičkog prostora. S druge strane, tiskane knjige se iz različitih perspektiva mogu smatrati korisnima ako su u pitanju situacije poput zdravlja čitatelja i upotrebe električne energije.

Cilj ovog rada usporedba je tiskane i interaktivne e-knjige te njihove izrade. Teorijski dio temeljen je na definiranju prednosti i nedostataka obje vrste knjige te detaljnijem opisu e-knjige i svega što se pod tim pojmom podrazumijeva. Također su navedeni i opisani formati digitalne knjige te uređaji i softver na kojima su dostupni za čitanje, pregledavanje i uređivanje.

U eksperimentalnom dijelu ovoga rada temeljito je opisan postupak izrade tiskane knjige i e-knjige, u čemu se ogleda njihova najveća razlika koristeći program Adobe InDesign za obje vrste sadržaja. Opsežno je predstavljen način izrade, od unosa prvog teksta do dodavanja posljednjih interaktivnih značajki. Upravo su te interaktivne značajke najveća razlika između tiskane i e-knjige te se zaključuje da je zbog njih izrada e-knjige znatno duža. Uključuje razne vrste medija, poput tekstualnih, audio, slika, animacija i video zapisa.

## **2. TEORIJSKI DIO**

### **2.1 E-knjiga**

Pod utjecajem tiskane knjige, e-knjiga predstavlja razvitak nove tehnologije i novih oblika u izdavaštvu. To je izdanje knjiga koje je dostupno u digitalnom obliku, a sastoji se od teksta, slika ili oboje, a čita se na uređajima kao što su tableti, računala i slično. Posebnosti medija unijele su bitne promjene u sve faze izrade, korištenja, obrade i pohrane publikacija. Iako se ponekad definira kao "elektronska verzija tiskane knjige", neke e-knjige postoje bez tiskanog ekvivalenta. Može biti i u obliku online časopisa i digitalne publikacije sa raznim interaktivnim dodacima. Potreba za što bržom komunikacijom nameće nužnost objavljivanja publikacija (npr. časopisa) na dva medija. Naime, njihova osnovna namjena je brza razmjena informacija te omogućavanje interakcije i komunikacije između autora i čitatelja [1]. S time, e-knjiga može biti i u obliku audio knjige koju ne moramo čitati nego samo slušati. Također može biti u obliku vizualne interaktivnosti, dodatkom video zapisa, pokretnih slika te ostalih interaktivnih opcija. Svakim se danom takva tehnologija razvija i mijenja. Najčešći oblik elektroničke knjige je zapravo digitalizirana tiskana knjiga s namjerom lakšeg korištenja, ali se u većini slučajeva objavi mnogo kasnije od tiskane knjige.

E-knjiga se prvi put spominje 1971. godine kada je Michael Hart putem sveučilišne mreže počeo distribuirati knjige u digitalnom obliku. To je bio početak projekta Gutenberg, po izumitelju tiskarskog stroja Johannesu Gutenbergu[9]. Projekt Gutenberg se temelji na digitalizaciji i arhiviranju kulturnih djela, kako bi se potaknulo stvaranje i distribucija e-knjiga. To je zapravo projekt u kojem su obični tekstovi knjiga besplatni za svakoga.



Slika 1: Michael Hart

Hart je izjavio da je misija projekta potaknuti sve one koji su zainteresirani za izradu e-knjiga te im pomoći u njihovom objavljinju [11]. Projekt Gutenberg imao je trajan učinak na poboljšanje pristupa javnim radovima koji se mogu naći na mnogim jezicima, te su dostupni na različitim hardverskim platformama. Do listopada 2015. projekt Gutenberg nadmašio je 50000 naslova u svom katalogu, osim malog broja djela zaštićenih autorskim pravima [11].

### **1.1.1 Interaktivna e-knjiga**

Tablet razvitkom postaje glavni uređaj koji se koristi za pregled elektroničke knjige. Neki standardni formati su EPUB i Mobipocket, a ePUB3 za iBooks (Apple) i Kindle Format 8 (KF8) za Kindle Fire (Amazon) su neki od naprednijih formata koji podržavaju određenu vrstu interaktivnosti. Kada su se prvi puta pojavile, e-knjige su imale vrlo ograničenu interaktivnost. Uglavnom imaju mogućnost okretanja stranica, pretraživanje sadržaja ili označavanje riječi kako bismo vidjeli definiciju ili značenje u rječniku. Takvi uređaji također imaju opciju promjene veličine fonta te se tako korisnici sa slabijim vidom mogu lakše koristiti čitanjem knjiga. Na taj način se proširuje količina čitatelja jer nisu ograničeni na nemogućnost čitanja s papira.

Poboljšane e-knjige (ePUB3) nova su vrsta za digitalne publikacije koje omogućuju pregled videozapisa, zvuka i interaktivnosti. Ovaj format je koristan za obrazovanje jer može poboljšati učenje stvarajući interaktivne udžbenike. Posebni efekti su vrlo korisni za studente u procesu učenja jer pomažu u stvaranju interaktivnog obrazovnog materijala. Učenici i studenti imali bi mogućnost čitanja, odnosno slušanja uz dodatak audio naracije te tako olakšati učenje. Studenti čitaju knjige koje 'razgovaraju' s njima i tako nauče više nego s običnom knjigom. Mogućnost razgovora u e-knjigama također pomaže osobama s poteškoćama u vidu da imaju koristi od onoga što piše u njima. Oni mogu slušati obrazovne informacije umjesto čitanja. Mogu ponuditi razne mogućnosti kao što je ostavljanje komentara i dijeljenja znanja s ostalim učenicima te općenito ugodnije iskustvo učenja. E-knjige također pomažu u održavanju obrazovnih informacija, za razliku od udžbenika koji nakon postanu zastarjeli u vrlo kratkom vremenu. Sada, s udžbenicima u elektroničkom obliku, oni se mogu ažurirati svaki tjedan ili mjesec [2].

Isto tako, Apple-ov iBooks Author omogućava svima koji posjeduju Mac računalo izradu iBooks udžbenika. Kuharice. Knjige, slikovnice i slično. Jedini nedostatak je što su te publikacije dostupne samo za Apple uređaje. Adobe je, s druge strane, omogućio i Digital Publishing Suite putem InDesign-a za platforme iPad, Android i Blackberry.

### **1.1.2 Prednosti i nedostaci e-knjige**

Elektronička knjiga važan je izum, jer predstavlja brz izvor informacija i ekonomičan oblik pohrane [1]. Općenito, pozitivna strana korištenja e-knjige je u tome što ljudi ne moraju putovati u knjižaru da bi dobili kopiju knjige. Manja su gnjavaža za dobivanje u odnosu na tiskane knjige, budući da je pritisak gumba na uređaju za preuzimanje datoteke poželjniji od potrebe da se izađe i potroši vrijeme do knjižare. Za razliku od tiskanih knjiga koje zauzimaju fizički prostor, e-knjige su vrlo prenosive i jednostavne za korištenje, jer njima možemo pristupiti iz naših svakodnevnih elektroničkih uređaja te su ekološki prihvatljivije. Kupnja digitalnog časopisa mnogo je prikladnija od kupnje tiskanog. Može se obaviti kod kuće, u uredu, u autobusu. Isto vrijedi i za potrošnju proizvoda: može se čitati svugdje, bilo kada. To je omogućeno stalnom prisutnošću internetskih veza koje karakteriziraju naš svijet. Štoviše, zahvaljujući ogromnom porastu korištenja pametnih telefona, ljudi mogu dobiti pristup u svakom trenutku, čak i ako nisu kod kuće.

Detaljnije, ako želimo objaviti časopis ima mnogo razloga zašto je to isplativije učiniti digitalnim putem. Posljednjih godina, tiskanim časopisima je počela opadati popularnost zbog brojnih prednosti digitalnih časopisa. Jedan od važnijih faktora je to što su digitalni časopisi niže cijene jer imaju manji trošak izrade. Tiskani časopis mora biti tiskan, distribuiran i prodan, što znači da neprodane kopije predstavljaju gubitak za izdavača. Ako izdavači žele objaviti digitalni časopis, ne moraju plaćati dobavljače i prodavače, i usput njihova publikacija može biti globalna i tako mogu dobiti još više čitatelja nego što su imali klasičnim putem, odnosno tiskanom knjigom. Isto tako, postoji opcija dijeljenja gdje čitatelji mogu lako podijeliti autorov sadržaj ako im se svidio te tako doći do više ljudi. To se najviše može postići korištenjem društvenih mreža. Svakim danom se tehnologija sve više razvija i tako se sve više ljudi koristi njome što znači da se povećavaju šanse za razvitak proizvoda.

Još jedna od prednosti jest što elektroničke knjige ne zauzimaju fizički prostor. Sve se datoteke mogu spremiti na neki medij za pohranu. Čak i bez medija za pohranu, na jedan uređaj stane više datoteka, stoga nema problema sa poteškoćama prijenosa knjiga. Budući da je većina e-knjiga u nekom obliku digitalne tekstualne datoteke, možemo pretraživati tekst za brži pronalazak riječi, odnosno dijela ako korisnik traži neki određeni dio knjige, čime se smanjuje gubitak vremena. Elektronski format nudi

čitateljima još više prednosti u odnosu na tradicionalne papirne knjige time što se mogu čitati u različitim osvjetljenjima, bilo to na slabom svjetlu ili bez svjetla.

Baš kao što fizički časopis ima svoj vlastiti osjećaj i miris, digitalni časopisi nose prednost jedinstvenu za njegovu platformu: interaktivne značajke. Audio ili video mediji nemaju mogućnosti otiskivanja u fizički časopis. Videozapis je naglo porastao preko platformi društvenih medija. Poput vijesti, ljudi uživaju u isporuci priča, savjeta, ideja i još mnogo toga. Jednostavno, uključujući intervju snimke ili dodatne zvučne datoteke u svoje članke može učiniti časopis više popularnim. To daje čitatelju priliku da se uključi u sadržaj koji konzumira, što uzrokuje da se zadržavaju na informacijama umjesto da ga samo prolistaju, odnosno pogledaju te ih se potiče da nastave čitati. Sveukupna interaktivnost će izgledati dinamično i zanimljivo.

Naravno, tiskani časopisi mogu sadržavati fotografije i slike, ali na webu se mogu umetnuti i videozapsi. Zahvaljujući ovom formatu, članci se mogu isporučiti na zanimljiv način, što poboljšava korisničko iskustvo. Većina izdavača danas ne bi bila toliko uspješna bez uključivanja društvenih medija u svoju publikaciju. Web stranice kao što su Facebook, Twitter, Instagram i slično korisne su za pronalaženje publike, kao i za povećanje dijeljenja članaka. Na društvenim mrežama čitatelji komuniciraju jedni s drugima putem komentara i privatnih poruka te na taj način autoru daju sjajnu priliku da vide povratne informacije svoje publike. Isto tako, pregledom statistike web-lokacije, može se dobiti predodžba o tome koliko ljudi posjećuje stranicu, preuzima datoteke, pretplaćuje se ili čita članke.

Posljednje, ali ne manje važno, digitalni časopisi igraju veliku ulogu u borbi protiv otpada nastalog od papira i krčenja šuma. U svijetu koji se suočava s glavnom klimatskom i resursnom krizom, važno je da se smanji sva nepotrebna potrošnja i rasipnost. Idealno je kretati se prema ekološki prihvatljivim poslovnim modelima, koji će vjerojatno biti najrašireniji u bliskoj budućnosti.

Dok elektronički uređaji imaju mnoge prednosti, činjenica je da je to još uvijek čitanje sa LCD zaslona, što za razliku od papira, pružaju blještavilo koje ponekad čini čitanje nezgodnim, pogotovo ako osvjetljenje nije ispravno. Isto tako, tiskane knjige ne trebaju baterije za rad. Korisnici se ne moraju brinuti kada je baterija niska, za razliku od elektroničkih uređaja. Iako su prikladnije, e-knjige mogu utjecati na privatnost. Ako čitanje knjige zahtijeva prijavu, tvrtka koja je prodala knjigu prikuplja sve informacije o korisniku koje se mogu podijeliti na Internet u svrhu marketinga. Isto tako, piratstvo je

veliki problem i za izdavače i za autore. Dok se tradicionalne knjige mogu kopirati sa strojevima, vrijeme i troškovi toga obično sprječavaju ovu vrstu piratstva. Međutim, kod e-knjiga dijeljenje sadržaja koji nije kupljen je jednostavan, kao i objavljinjanje datoteke na internet ili, u nekim slučajevima, kopiranje i lijepljenje teksta iz jednog dokumenta u drugi.

## **1.2 Programi za izradu e-knjige**

### **1.2.1 Adobe InDesign**

Adobe InDesign je softverska aplikacija za stolno izdavaštvo koju je razvila tvrtka Adobe Systems. Uglavnom se koristi za izradu grafičkih proizvoda kao što su plakati, letci, brošure, časopisi, novine, prezentacije, knjige i e-knjige. Za izradu e-knjige moguće je dodati interaktivne sadržaje kao što su animacije, zvuk, video, aktivne linkove i razne druge opcije.

InDesign ima mogućnost objavljinjanja i sadržaj kompatibilan za tablete u sklopu programa Adobe Digital Publishing Suite. Grafički dizajneri su glavni korisnici, stvarajući i postavljajući periodične publikacije, plakate i tiskane medije. Podržava i izvoz u EPUB i SWF formate radi stvaranja e-knjiga i digitalnih publikacija, uključujući digitalne časopise i sadržaja prikladnih za korištenje na tabletima. Osim toga, InDesign podržava XML, stilske listove i druge oznake kodiranja, što ga čini pogodnim za izvoz označenog tekstualnog sadržaja za upotrebu u drugim digitalnim i online formatima. Adobe InCopy program za obradu teksta koristi isti programski sustav za oblikovanje kao InDesign [3].

### **1.2.2 PubCoder**

PubCoder je savršen alat za stvaranje i objavljinjanje digitalnih i interaktivnih e-knjiga i aplikacija s lakoćom. Mogućnost izrade vlastitih projekata te izvoz kao ePub ebook za Apple iBooks, Readium, Kobo, Google Play knjige, KF8 za Amazon Kindle i izvornu aplikaciju za iOS i Android uređaje. S PubCoder-om se mogu prepoznati radnje korisnika i povezati ih s animiranim efektima: rotirati, pomicati, povećavati i smanjivati, protresti, prikazivati i skrivati objekte. Mogu se kreirati animacije i kretanje objekata te ih kombinirati po volji. Također ima mogućnost postaviti sve vrste digitalnih

sredstava (slike, tekstove, audio datoteke, videozapise itd.) i kombinirati ih s raznim događajima i radnjama.

Isto tako, moguće je jednostavno rukovanje različitim formatima knjiga. Mogu se obrađivati sve unutar istog projekta i prebacivati između njih jednostavnim klikom. U ranim fazama projekta mogu se odabrati određene kombinacije formata, veličine stranice i jezika za definiranje zadanog radnog prostora [4].

### **1.3 Formati e knjige**

Većina formata je podržana na svim uređajima koji su kompatibilni s programom Adobe Digital Editions (Windows) ili Ebook Reader (iOS, Android, Blackberry i Kindle Fire). Većina knjiga se također može čitati i putem interneta pomoću raznih čitača. Samo je potreban neki web-preglednik.

#### *2.3.1 EPUB*

Elektronska publikacija (EPUB) je format datoteke e-knjige koji koristi nastavak ".epub". Pojam je skraćenica za električnu publikaciju i stiliziran je kao ePub ili EPUB. Podržavaju ga mnogi e-čitači, a kompatibilan softver dostupan je za većinu pametnih telefona, tableta i računala. EPUB je prvotno razvijen od strane Međunarodnog foruma za digitalno izdavaštvo, postao je službeni standard International Digital Publishing Forum-a (IDPF) u rujnu 2007. godine, zamjenjujući stariji Open eBook standard [5]. EPUB format je implementiran kao arhivska datoteka koja se sastoji od HTML datoteka koje nose sadržaj, zajedno s slikama i drugim pratećim datotekama. EPUB je najprodavaniji format neovisan o XML-u (za razliku od PDF-a); to jest, podržava ga najveći broj čitača hardvera. To je ujedno i najšire prihvaćen format za čitanje e-knjiga. Može podržavati čak i slike u boji, SVG grafiku, interaktivne elemente i videozapise. EPUB format je savršen za čitanje na manjim zaslonima, jer se linije teksta preoblikuju i prilagođavaju različitim veličinama fonta i veličinama zaslona. EPUB format odgovara knjigama s mnogo slika kao što su stripovi, grafički romani i knjige recepata. Također se mogu dobiti 'poboljšani EPUB-ovi' što znači da oni mogu imati audio ili video ugrađene u e-knjigu tako ima mogućnost slušanja / gledanja unutar Ebook Reader aplikacije bez potrebe za preusmjeravanjem na vanjski internetski preglednik ili video player [5].

Gotovo svi standardni e-čitači i računalni operativni sustavi podržavaju EPUB format, ali izdavači ga mogu zamotati u bilo koji Digital Rights Management (DRM) sustav po

vlastitom izboru (iako se može ukloniti DRM na bilo kojoj e-knjizi koju korisnik posjeduje). Loša strana EPUB čitača je što ju Amazon Kindle uređaji ne mogu čitati (osim Kindle Fire tableta). Ako čitatelji žele knjigu u EPUB formatu pročitati na Kindle uređaju, e-knjigu bi morali pretvoriti u drugi format koristeći Calibre.

Calibre je moćan i jednostavan softver za korištenje e-knjiga. Malo je bolji od uobičajenog softvera za e-knjige i ima razne mogućnosti. Ima ugrađeni preglednik e-knjiga koji može prikazati sve glavne formate e-knjiga. Podržava prikazivanje Sadržaja, Knjižnih oznaka, CSS, ispis, pretraživanje, kopiranje, pregled više stranica, ugrađene fontove i tako dalje. Mogu se preuzimati časopisi sa interneta i ima ugrađeni editor koji omogućava uređivanje e-knjiga u najpopularnijim formatima e-knjiga, EPUB i Kindle. Ima mnogo značajki kako bi uređivanje e-knjiga bilo što jednostavnije i učinkovitije. Također je potpuno besplatan i prikidan je za povremene korisnike i računalne stručnjake [10].

### 2.3.2 MOBI

Kao i EPUB, i MOBI format je izrastao iz starog OEB formata. Tada je francuska tvrtka Mobipocket 2000. godine nastavila činiti osnovu Mobipocket Reader softvera. Amazon je kupio tvrtku 2005. godine i dopustio joj da cvjeta 11 godina [5]. U listopadu 2016. Amazon je napokon zatvorio Mobipocketovu web-stranicu i poslužitelje, ali MOBI format i dalje živi. Postoji nekoliko ključnih razlika između EPUB-a i MOBI-ja. Ovisno o uređaju, dostupne su različite funkcije. To su obično upravljanje knjigama i njihovim metapodacima, dodjeljivanje knjiga proizvoljnim kategorijama, automatsko pomicanje, rotiranje za  $90^\circ$  ili  $180^\circ$ , knjižne oznake, prilagođeni linkovi unutar jednog ili između različitih dokumenata, isticanje teksta, dodavanje komentara i skice. Prilikom prijenosa dokumenata na druge vrste uređaja, funkcije koje nisu podržane na uređaju bit će zanemarene, ali informacije koje netko čita neće se mijenjati ili brisati. Također ne može podržavati zvuk ili video.

### 2.3.3 AZW i AZW3

AZW i AZW3 proširenja su Amazonova dva vlasnička formata knjiga. AZW je stariji od dva; debitirao je zajedno s prvim Kindleom 2007. godine. AZW3 je stigao 2011. godine s izdavanjem čitača Kindle Fire [5]. Kad korisnik kupi ili preuzme e-knjigu iz Amazona, primiti će je na uređaju u jednom od dva formata. AZW3 je napredniji od AZW-a. Podržava više stilova, fontova i izgleda. Oba formata su vrlo slična MOBI formatu. Iako to nikada nije bilo javno potvrđeno, široko se prepostavlja da je razlog

zbog kojeg je Amazon kupio Mobipocket tako da može koristiti temeljnu tehnologiju kao osnovu za svoj AZW format. Za razliku od MOBI, Amazon formati podržavaju videozapise i zvuk.

Budući da je AZW zaštićen, nije toliko široko podržan na e-čitateljima kao EPUB i MOBI. Naravno, svi Amazonovi Kindle proizvodi mogu čitati format, ali drugi popularni uređaji poput Nook i Kobo e-čitača ne mogu. Android i iOS mogu i čitati AWZ, a čitljiv je i na popularnim aplikacijama za upravljanje e-knjigama kao što su Calibre i Alfa.

#### *2.3.4 IBA*

Drugi uobičajeni zaštićeni format e-knjige na koji se često nailazi jest IBA. To je format koji se koristi za knjige stvorene u aplikaciji Apple iBooks Author. Tehnički gledano, format je vrlo sličan EPUB-u. Međutim, on se oslanja na prilagođeni kôd widgeta u aplikaciji Apple Books da bi funkcionirao i stoga se ne može univerzalno čitati na svim e-čitačima [5]. No, ovaj se format koristi samo za knjige napisane u iBooks Author, što znači ako korisnik kupi redovne najprodavanije e-knjige iz iTunes trgovine, one će biti izvedene u EPUB formatu (iako će biti ograničene na DRM). iBook format podržava video, zvuk, slike i interaktivne elemente.

#### *2.3.5 PDF*

Posljednji veliki ebook format u optjecaju je PDF. Zbog široko prihvaćenog formata na internetu, PDF-ovi su postali popularan način isporuke e-knjiga. Njegova velika mana je nedostatak izvornog prijeloma (eng. reflowing). Reflowing je izraz koji se koristi za opisivanje kada datoteka može prilagoditi svoj izgled u skladu s veličinom zaslona ili postavkama koje je korisnik odabrao. Svi posvećeni formati knjiga nude reflowing na temelju niza objekata u toku sadržaja. PDF format može zaobići nedostatak redovitog reflowinga korištenjem oznaka za definiranje temeljne strukture dokumenta. Međutim, PDF-ovi s oznakama još uvijek nisu dobro podržani od čitača knjiga [5]. Jedna od prednosti kod pregledavanja e-knjiga na PDF-u je da zadržavaju izvorni dizajn svake stranice - tako da se na zaslonu vidi točno ono što je dizajner knjige dizajnirao. Formati koji su prikladniji za manje zaslone (kao što je EPUB) obično gube formatiranje stranica kada se prikazuju na zaslonu računala [5].

## 1.4 Uredaji za čitanje e-knjige

E-čitač, koji se naziva i čitač e-knjiga ili uređaj za e-knjigu, je mobilni elektronički uređaj koji je dizajniran prvenstveno u svrhu čitanja e-knjiga i digitalnih časopisa. E-čitač je sličan tabletu, ali ima više ograničenja. U usporedbi s tabletama, mnogi su e-čitači bolji za čitanje jer su prijenosniji, imaju specijaliziran ekran koji im omogućuje bolju čitljivost na sunčevom svjetlu te imaju dulji vijek trajanja baterije.

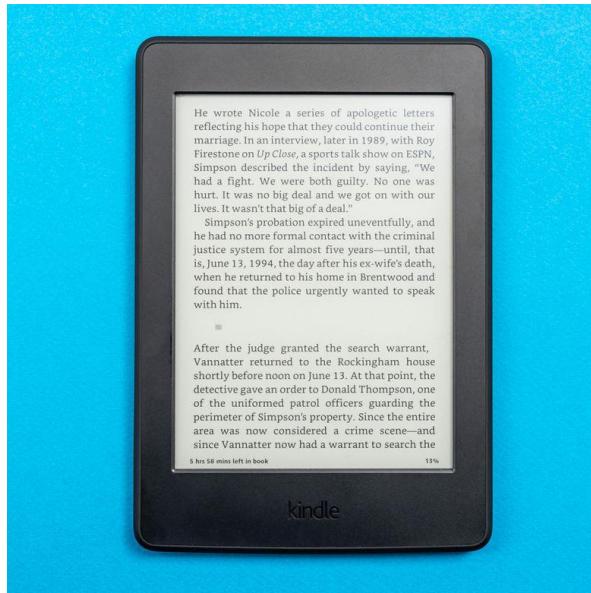
Neki od najvećih trgovaca knjiga nude besplatne softverske aplikacije za Mac i PC računala, kao i za Android, Blackberry, Apple uređaje, Windows Phone i Palm OS omogućuju čitanje e-knjiga i drugih dokumenata neovisno o namjenskim uređajima za e-knjige. Primjeri su aplikacije za Amazon Kindle, Barnes & Noble Nook, iBooks, Kobo eReader i Sony Reader.

### 1.4.1 Amazon Kindle

Amazon Kindle je serija e-čitača koje je dizajnirala i prodala tvrtka Amazon. Amazon Kindle uređaji korisnicima omogućuju pregledavanje, kupnju, preuzimanje i čitanje e-knjiga, novina, časopisa i drugih digitalnih medija putem bežičnog umrežavanja u Kindle Store.

Amazon se razvio od početnog mrežnog prodavača knjiga do najvećeg svjetskog mrežnog trgovca. U srpnju 1995. godine, kada je Jeff Bezos pokrenuo svoju internetsku knjižaru, nijedna knjižnica nije imala dostupnu internetsku vezu - Barnes i Noble, najveći maloprodajni lanac u SAD-U, trebao je lansirati internetsku trgovinu u svibnju 1996., gotovo godinu dana kasnije. Dok se assortiman Amazon proizvoda uskoro proširio na ostale sadržajne formate (glazbu i filmove), a mnogo više i na ostale maloprodajne linije koje nisu vezane za sadržaj, Amazon je prerastao u najvećeg trgovca knjiga u SAD-u, narušavajući ostale trgovce [11]. Benzos je želio izgraditi nešto bolje od fizičke knjige. U studenom 2007. najavio je pokretanje Kindle čitača e-knjiga, čija je cijena bila 399 dolara. U sljedećih nekoliko mjeseci Amazon je prodao 240,000 Kindlesa. Kada je kindle tek pokrenut, Amazon je omogućio pristup 90,000 e-knjiga. Izvješteno je da je u 2010. godini za sve e-čitače globalna prodaja bila 12,8 milijuna jedinica, od kojih je 48% bilo Kindle [11].

Svi Kindle uređaji integriraju se s Kindle Store sadržajem, a od ožujka 2018. trgovina ima preko šest milijuna e-knjiga dostupnih u SAD-u [6].



Slika 2: Amazon Kindle

#### 1.4.2 NOOK

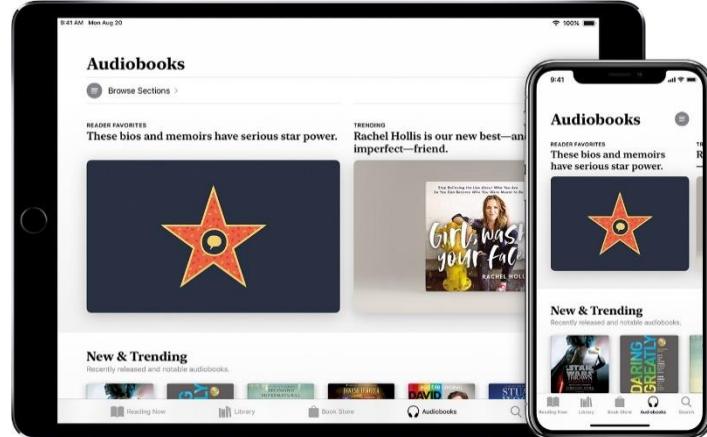
Barnes & Noble Nook (naziva se nook ili NOOK) je brand e-čitača koje je razvila američka tvrtka za prodaju knjiga Barnes & Noble, koja se temelji na Android platformi. Korisnici Nook-a mogu pročitati gotovo svaku e-knjigu u Nook trgovini, digitalne časopise ili novine jedan sat dnevno, dok su povezani s Wi-Fi vezom trgovine [7].



Slika 3: NOOK

### 1.4.3 Apple Books

Apple Books, nekada iBooks, je aplikacija za čitanje i pohranjivanje e-knjiga tvrtke Apple Inc. za svoje operativne sustave i uređaje iOS i macOS. U početku, iBooks nije bio predinstaliran na iOS uređaje, ali korisnici su ga mogli besplatno instalirati s iTunes App Storea. S izdanjem iOS 8, postao je integrirana aplikacija. 10. lipnja 2013 [8]. Prije iOS 12 i MacOS Mojave aplikacija je dobila naziv iBooks. Prvenstveno prima EPUB sadržaj iz iBooks Storea, ali korisnici također mogu dodavati vlastite EPUB i PDF datoteke putem sinkronizacije podataka s iTunes. Osim toga, datoteke se mogu preuzeti na iBooks putem preglednika Safari ili Apple Mail. Također je sposoban prikazivati e-knjige koje uključuju multimediju. Prema podacima o proizvodu od ožujka 2010., iBooks će moći "čitati sadržaj bilo koje stranice [korisniku]" koristeći VoiceOver. 19. siječnja 2012., na posebnom događaju u New Yorku, Apple je najavio besplatno izdanje iBooks 2, koji može raditi u pejzažnom načinu i omogućuje interaktivno čitanje. Osim toga, za aplikaciju Mac App Store najavljen je nova aplikacija iBooks Author, koja je svima omogućila stvaranje interaktivnih udžbenika za čitanje u iBookovima; i iBooks Store proširen je s udžbeničkom kategorijom [8].



Slika 4: Apple Books

### **3.1 Tiskana knjiga**

#### **3.1.1 Prednosti i nedostaci tiskane knjige**

Jedna od glavnih prednosti tiskane knjige jest što one imaju dužu trajnost. Iako je vjerojatnost oštećenja e-knjige manja nad tiskanom knjigom, njihova je trajnost manja od klasične knjige. S druge strane, e-knjige imaju nepouzdan životni vijek. Papirnate knjige traju desetljećima pod uvjetom da su dobro zbrinute. Koliko god se brinuli o uređaju na kojem se čitaju e knjige, kao što su tableti, njihova trajnost ne može biti duga kao kod tiskane knjige. Čak i da traje, za par desetaka godina kada bi htjeli pročitati neku knjigu na istom tabletu, nije sigurno koliko bi se tehnologija razvila i hoće li taj tablet bit kompatibilan sa formatom te knjige.

Isto tako, klasične knjige nisu ovisne o bateriji. Jedan od glavnih nedostataka je što e-čitači, odnosno tableti ili drugi uređaji kojima čitamo e-knjige transmitira svjetlo koje može utjecati na spavanje ako se čita kasno u noć. Također, kada je riječ o čitanju članaka ili nekih rubrika, mnogi čitatelji još uvijek preferiraju opipljivu publikaciju. Drugačiji je osjećaj kada čitatelj drži časopis te ga prelistava i osjeti miris tinte na papiru koji također očarava mnoge čitatelje. Tiskana knjiga isto ima prednost za izdavače koji mogu sami kontrolirati način na koji ona izgleda. Biraju boje, tipografiju, grafiku i dizajn te tako zadovoljavaju očekivanja vaših klijenata. Druge vrste medija pružaju manje kontrole nad tim aspektima. Digitalni mediji mogu ovisiti o operativnim sustavima i postavkama preglednika, gdje su korisnici ponekad prisiljeni čitati u zadanom fontu stranice te se boje većinom ne prikazuju isto kao i na otisnutoj publikaciji. Može se dogoditi da neki preglednici ili neke starije verzije softvera ne podržavaju neko najnovije izdanje digitalnog časopisa te se on ne prikazuje ispravno ili jednostavno nije kompatibilan pa se cijeli layout promijeni. Postoji šansa su da se zbog nepodržanosti uopće ne prikazuje na ekranu.

Dok je internet je veliki resurs i mnogo ga ljudi koristi za čitanje vijesti i slično, u pregledniku stalno iskaču neke reklame i oglasi gdje je, za razliku od ekrana, tradicionalna knjiga u tom slučaju jednostavnija i opuštenija za čitanje. Čitanje knjige također ljudima daje pauzu od ekrana pred kojim provode dobar dio svog dana.

Ipak, digitalni časopisi imaju brojne prednosti, a jedan od glavnih je praktičnost. Tiskane knjige su skuplje od e-knjiga zbog zahtjeva za više resursa kako bi se knjige otisnule. Cijena e-knjige je jeftinija jer ne uključuje troškove proizvodnje te se lako može ponijeti bilo gdje. Također, čitljivost e-knjige neće se degradirati tijekom vremena. Stranice neće se raspasti zbog visokog sadržaja kiseline, vezanje se nikada ne može slomiti, a nema ni trošenja tinte i gužvanja stranica.

Kao što je već navedeno, tiskane knjige ne mogu imati istu razinu interaktivnosti kao elektronička knjiga. Čitanje i učenje je olakšano dodavanjem mogućnosti audio knjiga ili dodavanja zvukova i videa na pojedinim dijelovima radi lakšeg razumijevanja ili radi samog poboljšanog vizualnog doživljaja.

### **3.3 Programi za pripremu tiskane knjige**

#### **3.2.1 Adobe InDesign**

Za razliku od e-knjige, priprema tiskane knjige može biti poprilično jednostavna jer nisu potrebne nikakve dodatne značajke, već uglavnom samo tekst i slike. Međutim, sama priprema i dizajn časopisa nije toliko brza i jednostavna već dizajner mora imati neko iskustvo te smisao za izgled. Izgled proizvoda jedan je od bitnijih faktora koji ima potencijal privlačenja čitatelja. Ono što čini proizvod primamljivim jest jedinstven prijelom sadržaja, njegova raznolikost te pametno korištenje boja što sveukupno čini časopis cjelovitim i konkurentnim proizvodom.

#### **3.2.2 Adobe Photoshop**

Photoshop je program za uređivanje fotografija te je posebice važan u izradi časopisa kako bi slike na papiru, a i na ekranu bile što ljepše. Za razliku od elektroničkih knjiga, tiskane knjige se moraju pripremiti za tisk. Točnije, slike se moraju pretvoriti u CMYK sustav boja. To možemo učiniti upravo s ovim programom. Osim toga, rade se mnoge korekcije na fotografijama kao što je uklanjanje nečistoća, dodavanje odgovarajućeg filtera te sveukupno poboljšavanje kvalitete slike.

Photoshop datoteke imaju nastavak .PSD, što znači "Photoshop Document". PSD datoteka pohranjuje sliku koja podržava većinu opcija i alata dostupnih u Photoshopu.

To uključuje slojeve s maskama, transparentnost, tekst, alfa-kanale i spotne boje, clipping path-ove i dvo-tonске postavke. Format datoteke .PSD može se izvesti u i iz drugih Adobe aplikacija, kao što su Adobe Illustrator, Adobe Premiere Pro i After Effects.

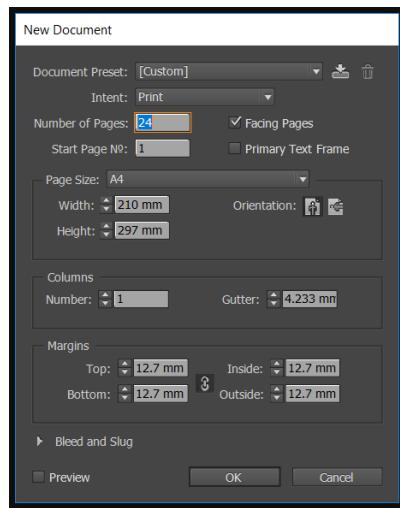
## 2. EKSPERIMENTALNI DIO

U ovome radu uspoređuje se interaktivna e-knjiga i tiskana knjiga te će se za praktični dio rada koristiti programi Adobe InDesign i Photoshop. InDesign će se koristiti za izradu layouta i za dodavanje interaktivnih komponenti, a Photoshop za obradu fotografija te pripremu za tisak. Tema časopisa će biti filmovi/filmske novosti, jer se za to mogu maksimalno iskoristiti interaktivne značajke. To će biti dodavanje video zapisa, zvuka, animacije, pokretnih slika, galerija i sl.

### 2.1 Prijelom tiskane knjige

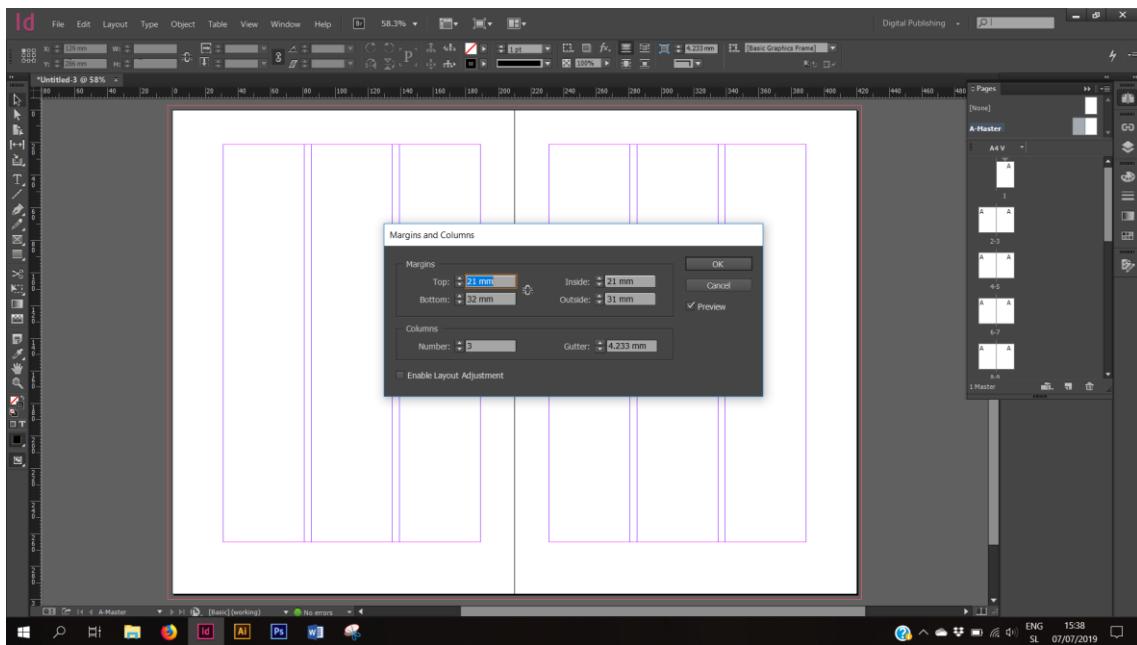
Faze izrade tiskane knjige:

Prvi korak u izradi tiskane knjige je otvaranje InDesign-a i određivanje postavki za izradu dokumenta.



Slika 5: Postavke za izradu dokumenta

Zatim, postavljamo margini i broj kolumni sa uključenim previewom da odmah vidimo kako će nam stranica izgledati.



Slika 5: Postavljanje margina i kolumni

To moramo postaviti na A-master stranicama kako bi se primijenilo na sve stranice.

Sada imamo dokument koji je spreman za uređivanje prijeloma.

Za prijelom tiskane knjige potrebni su nam samo osnovni alati. Za dodavanje teksta koristimo Type Tool, kojim stvaramo okvir unutar kojega će se nalaziti tekst. Za dodavanje slika koristimo Rectangle Frame Tool ako želimo prvo odrediti gdje će se slika nalaziti te pomoću File → Place Place ubacujemo sliku u dokument.



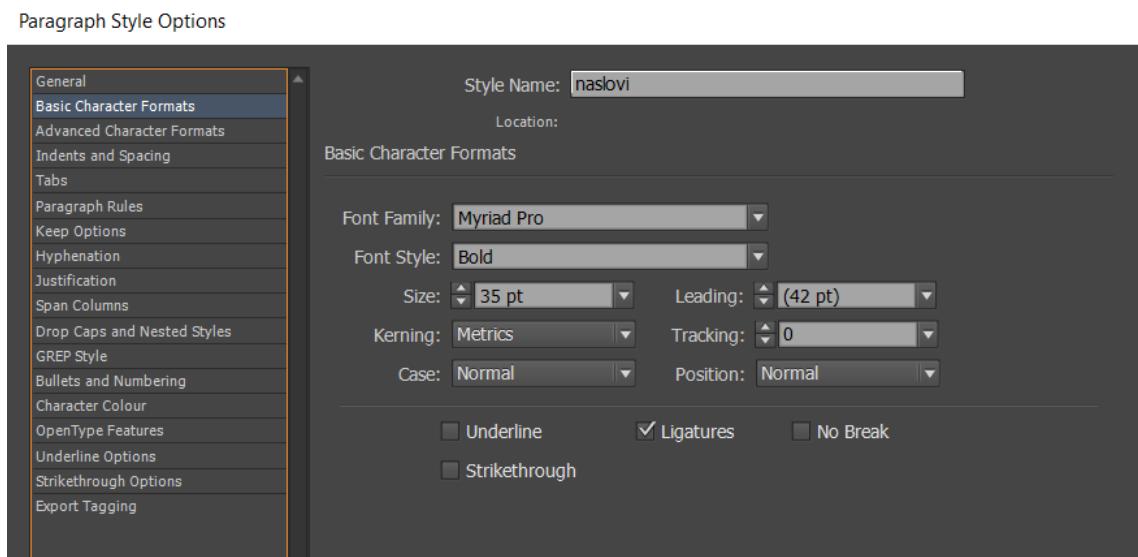
Slika 6: Pozicioniranje okvira za sliku



Slika 7: Umetanje slike u okvir za sliku

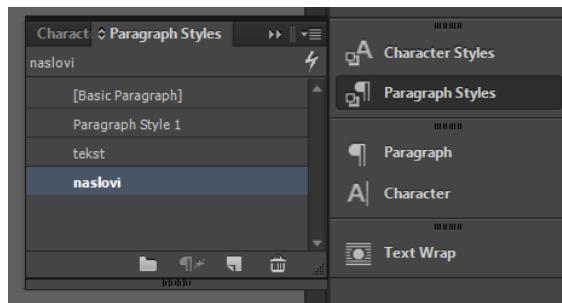
Isto tako, možemo odmah koristiti Place pa naknadno oblikovati sliku te ju pozicionirati. Kako bi se okvir u potpunosti popunio slikom moramo stisnuti desni klik → Filling → Fill Frame Proportionally.

Kako bi uštedili vrijeme na uređivanje teksta dodajemo Paragraph Styles.



Slika 8: Definiranje Paragraph Stilova

Definiramo željene opcije za npr. naslov te tako klikom na tekst koji bi nam predstavljao naslov on se odmah oblikuje po tim opcijama.

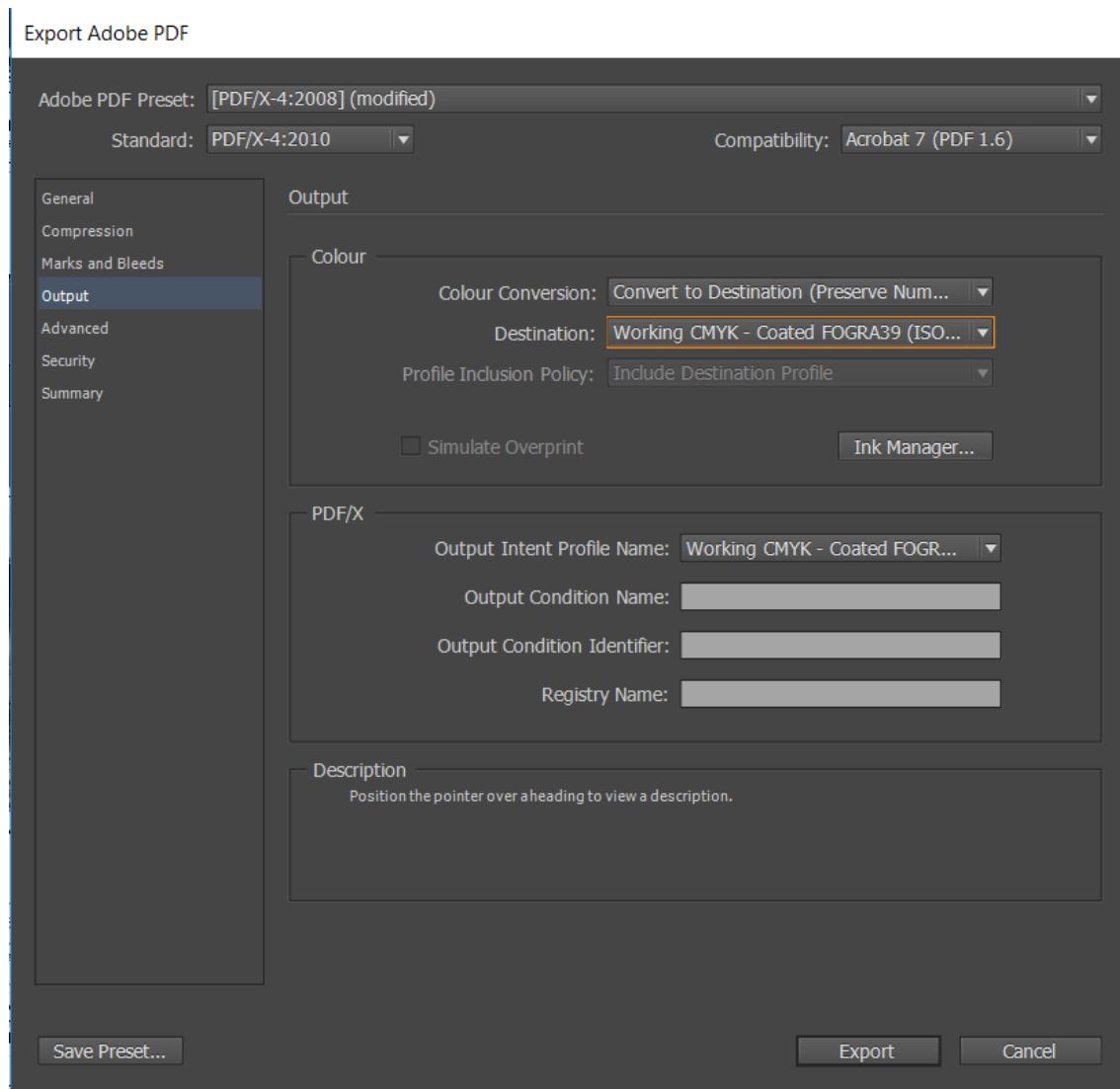


Slika 9: Paragraph Stilovi koji se koriste u dokumentu

Tako smo dobili konačan prijelom stranice i na taj način je izrađen ostatak knjige.

Pretvorbu slika iz RGB sustava u CMYK možemo napraviti u Photoshopu tako da odabiremo i uređujemo svaku sliku pojedinačno ili tokom izvoza (export) dokumenta.

Nakon što odaberemo File → Export i odaberemo sve opcije koje nam trebaju, kliknemo na Output i odaberemo CMYK profil.

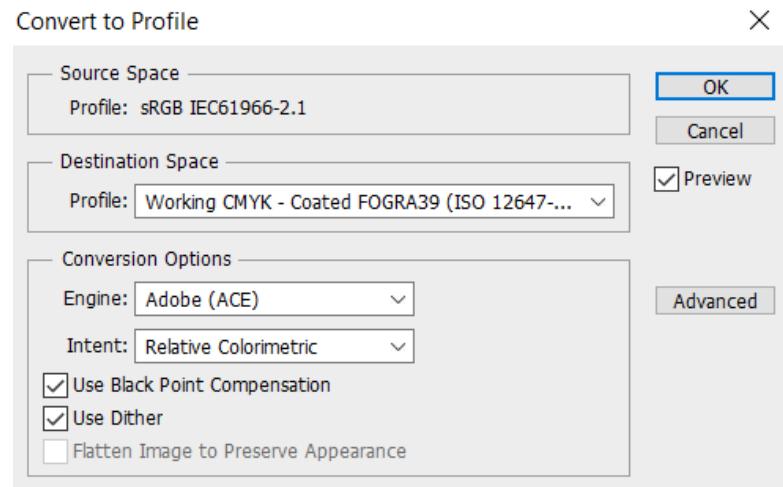


Slika 10: Pretvorba profila boja unutar dokumenta

To naravno možemo napraviti samo ako nam printer podržava te postavke.

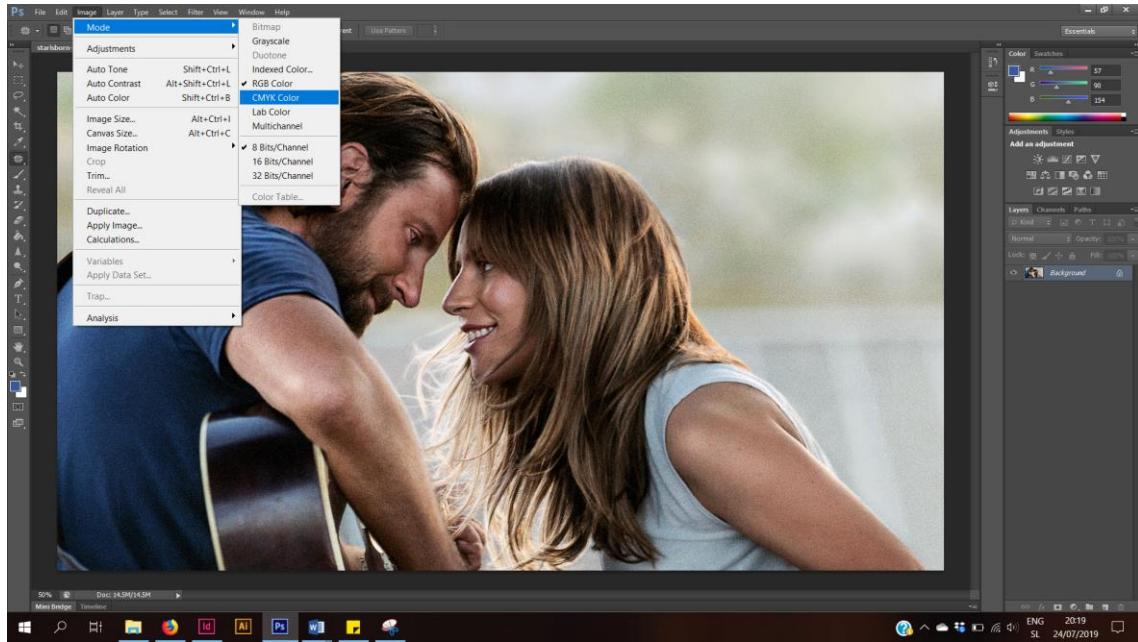
Ako želimo slike pretvoriti u Photoshopu, kliknemo desnim klikom na željenu sliku u InDesinu → Edit with → Adobe Photoshop.

Otvara nam se slika u PS-u i odaberemo File→Convert to Profile i odaberemo isti kao u Indesignu.



Slika 11: Pretvorba profila boja u Photoshopu

Drugi način jest da odaberemo Image→Mode→CMYK



Slika 12: Pretvorba profila boja u Photoshopu

Kada je prijelom cijelog dokumenta gotov, sprema se u PDF format pri čemu se odabiru potrebne postavke za tisk te je spreman za slanje.

## 2.2 Prijelom i izrada interaktivne knjige

Isto kao kod pripreme za tiskanu knjigu, postavljamo postavke dokumenta i margine. U oba slučaja koristi se A4 stojeći format, no ovdje nije potrebno pretvarati slike u CMYK sustav boja pošto će se knjiga pregledavati samo na uređajima. Kako bismo uopće mogli dobiti opcije za izradu interaktivnih značajki, moramo postaviti dokument na „Interactive for PDF“.

Nakon što smo napravili prijelom prve dvije stranice dodajemo interaktivne opcije.

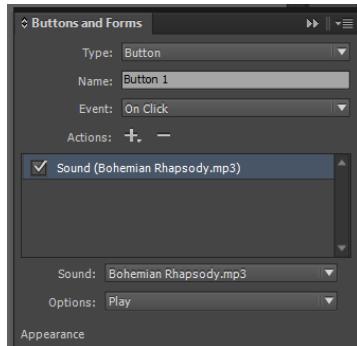
Pošto se na stranici radi o glazbi u filmu dodati ćemo opciju zvuka, odnosno pjesmu. Da bismo mogli pokrenuti zvuk potrebno je dodati gumb (eng. Button) čijim se klikom to postiže.



Slika 13: Kreiranje oblika za izradu gumba

Da bismo dodali gumb, prvo moramo kreirati neki oblik. To će biti u obliku znaka play, odnosno pokretanje kako bi se lako prepoznao što se njime radi. To smo kreirali Polygon Tool-om i to je sada običan oblik koji moramo pretvoriti u gumb. Prije toga naredbom Place ubacimo datoteku sa zvukom kako bismo ga mogli odabrati kasnije.

Kako bismo play pretvorili u button sa Selection Tool-om odabiremo play oblik te otvaramo prozor Buttons and Forms. Za Type mu zadamo Button, za Event odabiremo

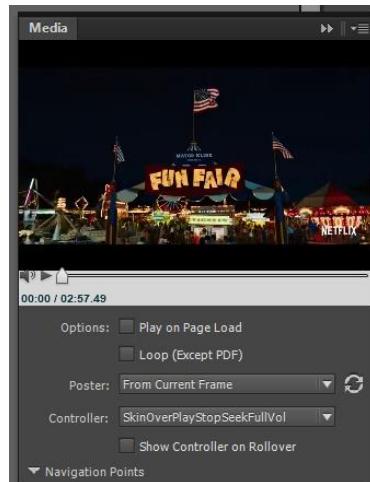


kako želimo pokrenuti button pa odaberemo On Click. Pod Actions dodamo Sound i odaberemo datoteku koji smo ranije unijeli u dokument.

Slika 14: Postavljanje opcija za gumb

Kada otvorimo gotovi dokument, klikom na postavljeni gumb će se pokrenuti pjesma iz filma, također s opcijama da se zvuk zaustavi.

Za dodavanje videa sličan je postupak. Klikom na tekst Trailer postavljamo da se otvori i pokrene video. Isto tako, omogućeno ga je pokrenuti samo klikom na sliku, odnosno video.



Slika 15: Postavke za pokretanje videa

U prozoru Media možemo vidjet preview videa kojeg smo stavili te pod „Controller“ odabiremo koje ćemo naredbe postaviti za upravljanje videa. U ovom primjeru dodano je pokretanje, zaustavljanje, ubrzavanje, glasnoća i otvaranje videa preko cijelog zaslona.

vino. Na početku sezone gotovo svi iz ekipe su u vezi, hormoni im rade kao ludi i kao pravi tinejdžeri irritiraju svoje roditelje, pogotovo Hoppera (David Harbour). Eleven više nije jednosložni eksperiment koji je nekća bila i pridošlica iz prošle sezone Max (Sadie Sink) je postala puni član ekipe. To je sve vrlo divno i puno nostalgijske.

I dok je Steve Harrington izgubio sigurnost koju je nekćao imao, Nancy Wheeler i Jonathan Byers nalaze svoje mjesto u lokalnim novinama. I dok su svi oni promijenjeni dogadanjima u drugoj sezoni, najveća promjena se vidi na Dacre Montgomeryju koji glumi

Billy Hargrovea. U drugoj sezoni je trebao biti klasični negativac 80-ih, ali je završio kao dosta ne iskoristeni lik. Ako ste gledali trailere za treću sezonu, onda znate da je on ovdje veća prijetnja od običnog zlostavljača koji je bio u drugoj sezoni serije Stranger Things. Bez da vam ista višta otkrivamo, mogu vam samo reći da je prijetnja iz Upside Down veća nego ikada do sada. Ono što je ovi seriji napravilo popularniju je dobra kombinacija nostalgijske i odavanja počasti filmovima i TV serijama 80-ih. Toliko toga je korišteno u ovoj trećoj sezoni serije Stranger Things da se gotovo osjeća kao pretjerivanje.

Možda je činjenica da je 1985. bila jedna od najmanje suputnih godina za modu, glazbu ili bilo što popularno, ali kada ova sezona nije usmjerena na glavni priču, postaje ponekad malo preširoka u prepričavanju 80-ih. Također ima dosta više CGI-ja nego smo do sada navikli i dok je nešto bolji nego u prošlim sezonomama, toliko ga puno ima da morate primijetiti kada je na ekranu. Ovih par manjih primjedbi su zapravo zaista gotovo nevažne, jer je glazba od Kyle Dixon i Michael Stein bolja nego ikada, a režija je jednaka ako ne i bolja od većine ljetnih kino filmova.

Trailer:



Slika 16: Izgled videa nakon pokretanja

Iduća interaktivna naredba je otvaranje linkova u novom prozoru klikom na gumb. Gumb će biti teskt u kojem piše „Kliknite ovdje kako biste pogledali trailer!“. To postavljamo tako da sa Selection Tool-om odaberemo prozorčić sa tekstom te otvorimo prozor pod nazivom Hyperlinks.



Slika 17: Kreiranje gumba za otvaranje linkova u novom prozoru

U tom prozoru odaberemo naredbu za stvaranje novog hyperlinka te ga samo zalijepimo.

U sljedećem koraku opet dodajemo datoteku s pjesmom na isti način kao i ranije. Na istoj stranici ćemo dodati mogućnost povećanja slike klikom na manju sliku. To radimo isto u prozoru Buttons and Forms.



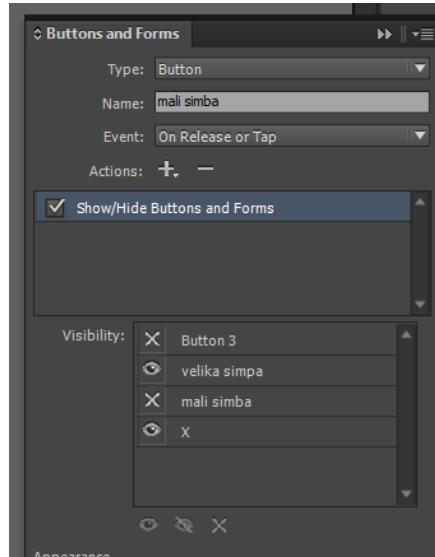
Slika 18: Kreiranje gumba za povećanje slike klikom na manju sliku

Prije svega, postavljamo sliku u dokument (desna stranica) da bude manjih dimenzija. Nakon toga dodajemo istu sliku ali veličine koje želimo da se prikazuje kada kliknemo na manju te dodamo gumb koji predstavlja izlazak iz povećane slike.



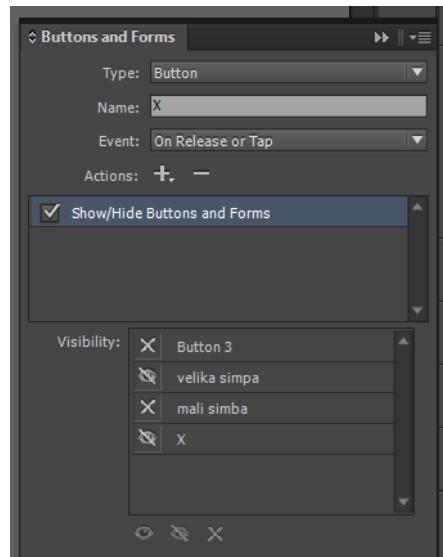
Slika 19: Prikaz slike nakon klika na manju sliku

Sva tri elementa pretvaramo u Button, a manjoj slici i gumbu za zatvaranje „X“ dodajemo opcije da sakrije sliku, sve dok se ne aktiviraju (Hidden Until Triggered).



Slika 20: Postavljanje opcija za otvaranje i zatvaranje slike

Gumbu X damo naredbu da sakrije veliku sliku nakon klika.



Slika 21: Postavljanje opcija za otvaranje i zatvaranje slike

U zadnjem dijelu dokumenta dodane su stranice u kojima se govori o najboljim serijama 2019. Prvo što vidimo jesu samo pojedine ikone koje moramo kliknuti kako bi se otvorio kratki sadržaj odabrane serije.



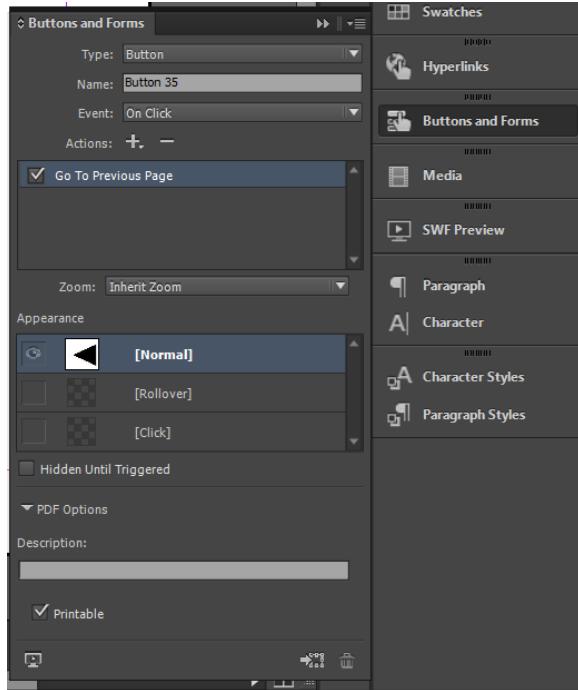
Slika 22: Izgled stranice kada se tek otvori



Slika 22: Izgled stranice nakon klika na sliku

To se radi na isti način kao raniji primjer sa povećanim slikama i njihovim zatvaranjem.

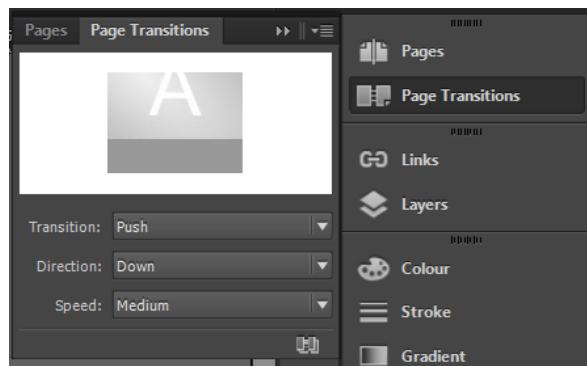
Strelice na dnu stranice nam služe kako bi se klikom prebacili na iduću stranicu. Prvo kreiramo željeni oblik, pretvorimo ga u gumb te u prozorčiću Buttons and Forms definiramo prebacivanje na iduću stranicu pod Actions→Go To Next/Previous Page.



Slika 23: Definiranje postavki za prebacivanje na iduću stranicu

To radimo u A-masteru kako bi se automatski primijenilo na sve stranice.

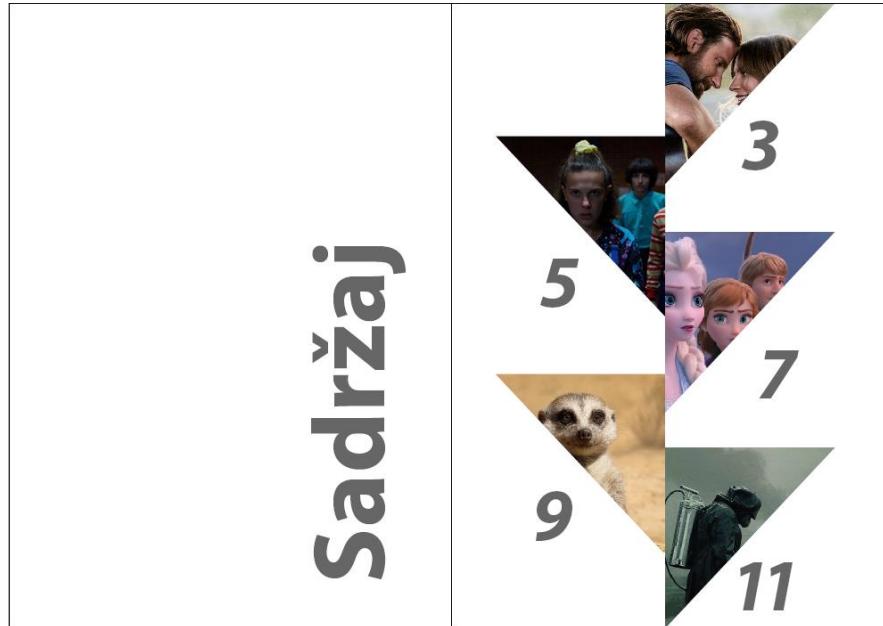
Pod Page Transitions odabiremo koju „animaciju“ želimo kada se prebacujemo na iduću stranicu.



Slika 24: Postavljanje animacije za prelazak na iduću stranicu

Nakon što smo odabrali željenu opciju kliknemo naredbu Apply to All Spreads u donjem desnom kutu prozora kako bi se primijenilo na sve stranice.

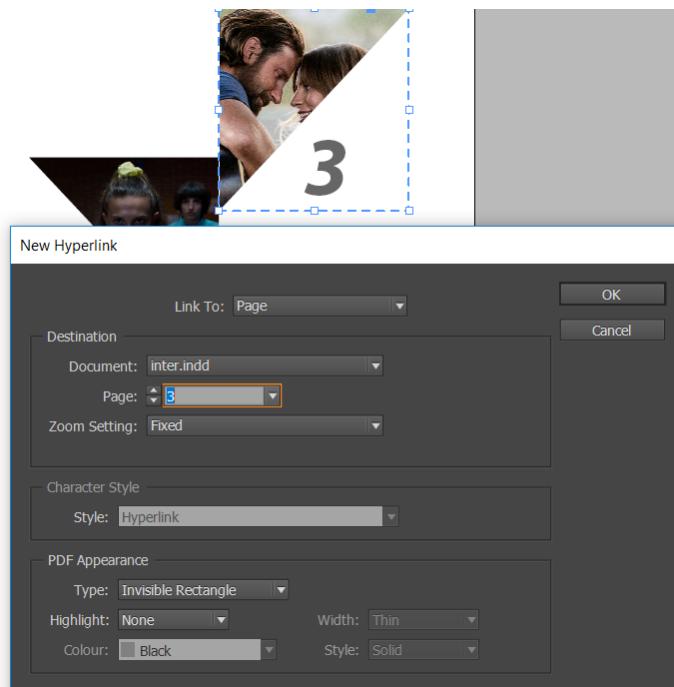
Posljednji korak je izrada sadržaja.



Slika 25: Kreiranje ikona za poglavlja u sadržaju

Nakon kreiranja ikona koje predstavljaju određeno poglavlje u časopisu dajemo im naredbu da se klikom prebacu na određenu stranicu.

Da bismo to učinili, odaberemo ikonu, kliknemo Hyperlinks → Create New Hyperlink te upisujemo željenu stranicu na koju želimo da se prebacu.



Slika 24: Odabiranje opcija za prebacivanje na određenu stranicu

Kada je izrada knjige gotova sprema se u PDF(interactive) formatu kako bi se pravilno prikazale sve značajke. Isto tako, InDesign ima opciju spremanja i u EPUB formatu.

### **3. ZAKLJUČAK**

Pojavom elektroničke knjige, pogotovo interaktivne verzije, došlo je do mnogih promjena u industriji i percepciji knjige kao medija. Dodavanjem interaktivnog aspekta olakšano je čitanje i učenje, a čitanje časopisa potpuno se preobrazilo. Ipak se ne može nedvosmisleno i nedvojbeno reći koji je oblik knjige bolji.

S rastom popularnosti e-čitača i tableta, usporedno raste i broj čitatelja koji preferiraju opipljivu, pomalo zastarjelu fizičku publikaciju knjige ili časopisa. Ovaj fenomen objašnjava se time što mnogi potrošači i čitatelji vežu pozitivne konotacije uz tradicionalni oblik tiskanog medija, a on i nije bez svojih očitih prednosti koje digitalni sadržaj nema. Međutim, e-knjige imaju određene prednosti i mogućnosti koje ispis ne može pružiti. Unatoč tome, čak i uz opadanje popularnosti tiskanih medija, tiskana knjiga prema svemu sudeći neće tako skoro nestati s tržišta.

Jedna od najvećih prednosti e-knjige je najočitija – digitalni sadržaj zauzima mnogo manje prostora od stvarnih, opipljivih listova papira. E-knjige su upravo zato pogodnije za putovanja, ali i ekološki prihvatljivije s obzirom na nadolazeće klimatske promjene i ograničeno recikliranje papira. Također, velika većina eReader uređaja opremljena je ugrađenim izvorom svjetlosti i tako omogućavaju čitanje i u mraku.

Neke od mana e-knjiga zajedničke su svim vrstama digitalizacije – za e-knjige se, na primjer, primjenjuju nešto drukčija autorska prava od onih tradicionalnih tiskanih knjiga, poput Digital Rights Managementa (DRM). Digitalne knjige ne zaobilazi ni problem privatnosti; moguće su štetne posljedice preuzimanja i čitanja datoteka e-knjiga, kao što su računalni virusi i malware pohranjivanje korisničkih podataka u privatne svrhe. Uz to, sve je veći broj servisa za e-knjige koji prikazuju oglase unutar digitalnih publikacija za vrijeme čitanja.

Iz eksperimentalnog dijela ovog rada može se zaključiti da je vrijeme izrade e-knjige znatno duže. Doduše, eliminiranjem tiska nestaju i svi problemi koji ga neminovno obuhvaćaju, poput pripreme za otiskivanje i otklanjanje problema vezanih za sam proces tiska.

Ovime se može zaključiti kako elektronička knjiga posve vjerojatno nikada neće u potpunosti zamijeniti tiskanu inačicu; zajedno mogu biti od izuzetne koristi pri učenju i rekreaciji, implementirajući fizički aspekt tradicionalne tiskane knjige i nebrojene mogućnosti digitalne e-knjige.

#### **4. LITERATURA**

1. Jasenka Zajec. *Elektroničke serijske publikacije na mreži*. Medijska istraživanja, 2001.
2. Kingsley Oghojafor. *Ebook publishing success*. Chandos Publishing, 2005.
3. „Adobe InDesign“, [https://en.wikipedia.org/wiki/Adobe\\_InDesign](https://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_InDesign) [13. svibnja 2019.]
4. „Digital Publishing Software for interactive ebooks, apps, HTML5“, <https://www.pubcoder.com/>, [13. svibnja 2019.]
5. Dan Price, „The Different Ebook Formats Explained: EPUB, MOBI, AZW, IBA and More“, <https://www.makeuseof.com/tag/ebook-formats-explained/>, 27. lipnja 2018 [14. svibnja 2019.]
6. „Amazon Kindle“ [https://en.wikipedia.org/wiki/Amazon\\_Kindle#cite\\_note-Kindle\\_Store:\\_Kindle\\_eBooks-7](https://en.wikipedia.org/wiki/Amazon_Kindle#cite_note-Kindle_Store:_Kindle_eBooks-7) [30. lipnja 2019.]
7. „Barnes & Noble Nook“ [https://en.wikipedia.org/wiki/Barnes\\_%26\\_Noble\\_Nook#Nook\\_GlowLight\\_Plus\\_.28E\\_Ink.29](https://en.wikipedia.org/wiki/Barnes_%26_Noble_Nook#Nook_GlowLight_Plus_.28E_Ink.29) [30. lipnja 2019.]
8. „Apple Books“, [https://en.wikipedia.org/wiki/Apple\\_Books#Features](https://en.wikipedia.org/wiki/Apple_Books#Features) [30. lipnja 2019.]
9. „E-knjiga“, <https://hr.wikipedia.org/wiki/E-knjiga> [2. srpnja 2019.]
10. „calibre - About“ <https://calibre-ebook.com/about> [11. srpnja 2019.]
11. Paul Whitney, Christina de Castell. *Trade ebooks in libraries*. Berlin/Boston: De Gruyter/Saur, 2017.