

# Komparativna analiza dokumenata pripremljenih za tisak i prilagodba istih za web

---

**Krunić, Mislav**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2014**

*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:216:966732>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-04-02**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Graphic Arts Repository](#)



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

**ZAVRŠNI RAD**

Mislav Krunić



Sveučilište u Zagrebu  
Grafički fakultet

Smjer: Dizajn grafičkih proizvoda

# ZAVRŠNI RAD

Komparativna analiza dokumenata pripremljenih za tisak  
i prilagodba istih za web

Mentor:

Prof. dr. sc. Nikola Mrvac

Student:

Mislav Krunić

Zagreb, 2014.

## **SAŽETAK**

Obrada dokumenata i prilagodba istih za različite proizvodne situacije u tisku je jedna od temeljnih vještina kojom svaki grafički dizajner treba ovladati. Međutim razvojem novih digitalnih tehnologija za obradu i prikaz istih na različitim uređajima te vještine postaju sve kompleksnije.

Cilj ovog završnog rada je istražiti sličnosti i razlike kod pripreme i prilagodbe dokumenata za različite proizvodne situacije u tisku te u kolikoj mjeri se isti mogu poslužiti i za prikaz na webu kod različitih uređaja. Za potrebe ovog rada biti će napravljene vlastite ilustracije koje će se zatim prilagođavati različitim medijima.

## **KLJUČNE RIJEČI**

Priprema, dokument, tisak, web, prilagodba

## **ABSTRACT**

Editing documents and adjusting them for different production situations in printing is one of essential skills every graphic designer should learn how to handle. However, with development of new digital technologies for editing and displaying those documents on different devices, list of skills graphic designer should learn becomes much more complicated.

Goal of this final assignment is to explore similarities and differences at preparing and adjusting documents for different production processes in print, as well as discovering in what measure can the same be applied for displaying documents on web for different devices. For purposes of this assignment pair of personal illustrations will be made which will then be adjusted suitably for different media.

## **KEY WORDS**

Preparation, document, print, web, adjustment

# SADRŽAJ

SAŽETAK .....	iii
SADRŽAJ .....	iv
1. UVOD .....	1
2. RAZVOJ GRAFIČKE INDUSTRIJE .....	2
2.1. Grafički dizajn .....	2
2.2. Povijest grafičkog dizajna .....	3
2.3. Grafički dizajn danas .....	8
3. GRAFIČKI PROCES IZRADE PROIZVODA .....	9
3.1. Oblikovanje i priprema .....	9
3.2. Realizacija rješenja i tisak .....	13
4. PROCES IZRADE ILUSTRACIJE .....	15
4.1. Postavljanje zadatka .....	15
4.2. Istraživanje .....	16
4.3. Razrada ideja .....	19
4.4. Izrada ilustracije i dizajna .....	19
5. PRIPREMA ILUSTRACIJE ZA TISAK .....	22
6. PRIPREMA ILUSTRACIJE ZA WEB .....	32
7. ZAKLJUČAK .....	36
LITERATURA .....	37

## 1. UVOD

Dizajn kao disciplina je područje konstantnih inovacija. Kako bi ostao zanimljiv traži svježinu, kreativnost i originalnost pristupa. Ukoliko bi uspoređivali područje dizajna od prije pedeset godina sa onim kakvo je danas mogli bi vidjeti jasnu razliku u samom pristupu dizajnu. U grafičkom dizajnu razlika dolazi do izražaja u jednostavnosti i čistoći dizajna. Prije je grafički dizajn bio kompliciran i ponekad kaotičan te je više težio umjetničkom izražavanju radije nego jasnoći poruke. Pravi primjer gdje razlika u pristupu dizajnu dolazi do izražaja su logotipi automobila poput Fiata, Renaulta ili Forda te njihov razvoj kroz godine.

Razvoj novih tehnologija doveo je do razvoja novih područja dizajna čime se povećao njegov utjecaj i opseg. Širenjem utjecaja povećava se i broj sudionika dizajna čime se povećava i njegova mogućnost inovacije i rasta. Najveći doprinos razvoju grafičkog dizajna sigurno su doprinijeli razvoj tiskarskog stroja, a potom i razvoj računala. Razvoj računala omogućio je značajno ubrzanje procesa izrade grafičkog proizvoda te njegove reprodukcije, a daljnji razvoj računalnih tehnologija i razvoj interneta omogućio je da dizajn postane dostupan većem broju ljudi.

Današnji grafički dizajn je bliskiji znanosti nego umjetnosti. Riječ je o disciplini koja zahtjeva upotrebu znanja iz različitih područja života i znanosti kao što su vizualne komunikacije, psihologija, marketing i mnoge druge. Riječ je o kreativnoj strani dizajna koja nije uvijek nužna da bi se ostvario kvalitetan dizajn. Sa druge strane postoji i praktična strana dizajna koja još uvijek od svakog dizajnera zahtjeva da ovlada tehnološkom stranom grafičke pripreme proizvoda kako bi pripremljeni dizajn i realizirani bili usklađeni.

Različiti mediji postavljaju različita ograničenja i različite zahtjeve pred svakog dizajnera. Upravo zbog toga priprema datoteka postaje kompleksniji proces. Cilj ovog rada je detaljno prikazati postupak grafičke pripreme proizvoda za dva različita medija, za tisak i za web, i njegov utjecaj na završni proizvod. To ćemo postići detaljnim opisom procesa na primjeru dizajna izrađenog za potrebe rada. Objasniti će se razlike koje postoje između dva medija te koje su posljedice ne pravilne pripreme dokumenta za pojedini medij.

# TEORIJSKI DIO

## 2. RAZVOJ GRAFIČKE INDUSTRIJE

### 2.1. Grafički dizajn

„Grafički dizajn definiran je kao interdisciplinarna aktivnost rješavanja problema koja kombinira vizualnu osjetljivost sa vještinom i znanjem u područjima komunikacija, tehnologije i posla. Grafički dizajneri specijalizirani su u strukturiranju i organiziranju vizualnih informacija kako bi pomogli u komuniciranju.“ [1]

Grafički dizajn nema fiksno jedinstveno značenje te ga je teško definirati s obzirom na raznovrsnost područja na koja ga je moguće podijeliti od kojih mnoga ispunjavaju različite funkcije. U jednom smislu grafički dizajn znači izrada vizualnih tvrdnji, no ako ćemo pratiti navedenu definiciju onda glavnu zadaću grafičkog dizajna možemo navesti olakšavanje komunikacije i rješavanje problema upotrebom slika, teksta i prostora.

Međutim ako obratimo pažnju na raznovrsnost poslova grafičkog dizajnera, koje se rasprostire od umjetničkog ili kreativnog direktora pa sve do dizajnera logotipa, vizualnog identiteta ili časopisa, vrlo teško možemo govoriti o samo jednoj jedinstvenoj zadaći svih grafičkih dizajnera.

Upravo zbog te raznovrsnosti postoji velik broj definicija grafičkog dizajna. Jedna od definicija koja u najvećoj mjeri opisuje najveći opseg zanimanja grafičkog dizajnera svodi zadaću grafičkog dizajnera na jednostavno rješavanje problema. „Dizajn je metoda rješavanja problema.“ [2]

U velikoj mjeri definicija pojednostavljuje grafički dizajn međutim na ispravan način. Kada govorimo o dizajnu onda govorimo o mnogo različitih stvari. Bilo da je riječ o izradi brošure, izradi web stranice, dizajnu vizualnog identiteta ili dizajnu odjeće sve se svodi na jedno. Najefikasnije rješavanje problema postavljenih pred dizajnera.

Prema tome kada bi nastojali definirati ulogu grafičkog dizajnera mogli bi je svesti na jednu jednostavnu definiciju. Uloga dizajnera je rješavanje vizualnih problema nastalih u komunikaciji koristeći se pri tome vizualnim pomagalima kako bi to i ostvario.

Mnogi će poistovjetiti dizajnere i umjetnike međutim postoji jasna razlika između dvije grupe. Dok umjetnici stvaraju kako bi se izrazili ostavljajući ne jasnu poruku u svojim radovima, slobodnu za interpretaciju na različite načine, dizajneri u svojim radovima imaju jasnu poruku koja bi svima trebala biti jasna i svima identična. Za razliku od umjetnosti uspjeh dizajnera je u nekoj mjeri moguće „izmjeriti“ ovisno o uspjehu njegovog rješenja odnosno o jasnoći poruku koju prenosi.

## **2.2. Povijest grafičkog dizajna**

Grafički dizajn kao disciplina ima relativno mladu povijest. Prvi put se kao disciplina javlja krajem devetnaestog stoljeća. Jedni od prvih oblika grafičkog dizajna smatraju se plakati za kazališne predstave koje su izrađivali poznati umjetnici kao što su Alphonse Mucha i Henri de Toulouse Lautrec u Francuskoj. Razvoj principa litografskog tiska omogućio im je da svoje radove reproduciraju u većoj količini što pridonosi razvoju grafičkog dizajna. Iako su njihovi radovi bili među prvima proizvedenim u komercijalne svrhe nisu bili početak grafičkog dizajna kao takvog.

Grafički dizajn svoje početke vuče mnogo ranije u povijest. Grafičkim dizajnom se dakako smatraju i prvi crteži pronađeni u spiljama Chauvet, Lascaux i Altamira u Francuskoj i Španjolskoj koji potječu već od 28 000 godina prije Krista. Smatra se kako je pojava prvih crteža ujedno i temelj razvoja grafičkog dizajna. Nakon prvih crteža uslijedio je razvoj i pojava pisma. Smatra se kako se prvo pismo razvilo u Mezopotamiji otprilike 3200 godina prije Krista. Kako je tipografija integralni dio grafičkog dizajna tada je i razvoj pisma kao i pojava crteža jedan od temelja budućeg razvoja grafičkog dizajna. [3]



Do pravog procvata dolazi tek u petnaestom stoljeću sa razvojem tiskarskog stroja koji je omogućio bržu reprodukciju knjiga čime dolazi do značajnog širenja knjiga diljem Europe i povećanog utjecaja pismene predaje. Prije pojave tiskarskog stroja knjige su se reproducirale ručno, pa je vrijeme njihove izrade bilo višestruko dulje nego li je danas te je samim time njihova upotreba bila ograničena.

Pojavom novog oblika reprodukcije dolazi i do razvoja novih tipografskih pisama koja su se razvijala prema fontovima koje danas nazivamo „Old Style types“. U to vrijeme zadaća dizajnera je bila osim ilustrirati knjige ujedno i ilustrirati prazne prostore na stranici, urediti početna slova stranica i dodavati druge dekorativne vrijednosti koje su se dodavale nakon samog procesa tiska. Tako se navodi primjer kod same Gutenbergove biblije gdje su naslovi i inicijalna slova dodana ručno u crvenoj i plavoj tinti. Daljnjim razvojem dolazi do potpune suprotnosti u pristupu dizajna knjiga. Napušta se pretjerana dekoracija, inicijalna slova su smanjena da se manje ističu, broj ilustracija je smanjen te se počinje težiti jednostavnosti.

Nakon doba renesanse dolazi do tihog doba grafičkog dizajna, bez velikih promjena i velikog napretka. Tijekom sedamnaestog stoljeća dizajneri su koristili već postojeće fontove, ilustracije i ornamente koji su proizvedeni tijekom prethodnog stoljeća te su zadovoljavali sve njihove potrebe.

Tiskarski stroj kojeg je Gutenberg razvio radio je na principu visokog tiska. Visoki tisak odnosno knjigotisak bio je prva vrsta tiska koja se koristila u svrhe otiskivanja knjiga pritom koristeći željezne pločice koje su se slagale u redove i time tvorile stranice. Danas se knjigotisak više gotovo i ne koristi te je ulogu predstavnika visokog tiska u svijetu preuzeo fleksotisak. Nakon razvoja visokog tiska dolazi do pojave i drugih vrsta tiska koje poznajemo i koristimo i danas.

Duboki tisak se kao tehnika javio već u 15. stoljeću i koristio se uglavnom kao umjetnička tehnika drvoreza. U to doba dolazi i do pojave bakrotiska međutim zbog otrovnosti bojila nije se masivno primjenjivao. Do veće primjene bakrotiska dolazi tek u

20. stoljeću. U današnje vrijeme duboki tisak je zastupljen sa 90% sa tiskarskim rotacijama. [4]

Litografija se razvila krajem 18. stoljeća i predstavljala je preteču ofsetnog tiska koji se razvio krajem 19. stoljeća. Iako danas nije korištena osim u umjetničke svrhe, litografija je bitna upravo zato što je omogućila razvoj plošnog tiska. Krajem 19. stoljeća dolazi do pojave kamenog rotacionog tiska da bi se kasnije kameni cilindri zamijenili cilindrima od lijevanog željeza. Godine 1905. litografija prerasta u ofset kada Amerikanac Bullock ubacuje prijenosni cilindar između tiskovnog i temeljnog. [4]

Četvrta od glavnih tehnika tiska koju danas poznajemo je sitotisak do čijeg razvoja je došlo u proteklih 150 godina. Riječ je o tehnici koja se primarno koristila među umjetnicima da bi se kasnije počela koristiti i u industrijske svrhe gdje dolazi do razvoja visokoproduktivnog rotacionog sitotiska. Danas kada govorimo o sitotisku i njegovim primjenama najčešće se spominje otiskivanja na tekstil i tkanine. Međutim u industrijskoj proizvodnji pronalazi i druge upotrebe. [4]

Modernija tehnika tiska na koju danas najčešće nailazimo je dakako digitalni tisak. Riječ je o tehnikama tiska usko vezanih uz računalo do čije je pojave došlo sa krajem dvadesetog stoljeća. Razvojem i sve većom upotrebom računala raste i upotreba digitalnog tiska. Unatoč nedostatku smanjene kvalitete u odnosu na kvalitetu ofsetnih otisaka, međutim ima prednost kada je riječ o otiskivanju malih naklada zbog smanjenih troškova. Inkjet tehnika je također vrlo rasprostranjena. Možemo je susresti od malih pisaća pa sve do strojeva koji tiskaju i do dvadeset metara duge gigantografije. [4]

U devetnaestom stoljeću u doba industrijalizacije knjiga postaje dostupna većem broju ljudi. Samim time dolazi do smanjenja vrijednosti knjiga koje gube na svojoj umjetničkoj vrijednosti. U tadašnje doba naglasak je bio na proizvodnji što većeg broja knjiga u što manjem vremenskom periodu nastojeći učiniti proces tiskanja što isplativijim.

Usljed industrijalizacije dolazi do pojave „Arts and Crafts“ pokreta čiji se pokretač, engleski dizajner William Morris, često smatra i ocem modernog grafičkog dizajna. „Arts and Crafts“ je bio internacionalni pokret koji je okupljao brojne umjetnike i dizajnere kako bi odgovorili na tadašnju masovnu proizvodnju i nisku kvalitetu, ali i ponižavajuće uvjete u kojima su bili prisiljeni raditi. Okupljeni umjetnici i dizajneri više su pažnje posvećivali kvaliteti materijala i ručnog rada čime su predstavljali suprotnost industrijskoj proizvodnji. Cilj samog pokreta je bio ujediniti umjetnost i industriju. [5]

Samo ime „Grafički dizajn“ prvi put se pojavljuje u dvadesetom stoljeću i potječe iz eseja kojeg je napisao Američki dizajner knjiga. William Addison Dwiggins nakon čega samo ime grafički dizajn postaje sve učestalije. U to vrijeme služilo je kako bi ukazivalo na novu profesiju koja se razvijala i bila je opširnija od tipografije, oglašavačkog dizajna ili dizajna knjiga.

U modernističkoj eri razvoj grafičkog dizajna označio je Bauhaus, škola za arhitekturu i primijenjenu umjetnost koju je 1919. godine osnovao Walter Gropius. Bauhaus se razvio kao nastavak „Arts and Crafts“ pokreta, sljedeći ideje Williama Morrisa. Međutim dok su radovi „Arts and Crafts“ pokreta bili bogato dekorirani i individualni, radovi Bauhauusa su težili suprotnome, jednostavnosti i standardizaciji proizvoda. Njihov cilj je bio raditi dizajn koji će biti jednostavan i uporabljiv iz čega je i proizlazila njegova estetska vrijednost. Prema njima ljepota mora proizlaziti iz savršenog stupnja oblika i funkcije koju obnaša.

Slijedila je nova revolucija u području grafičkog dizajna, razvoj računala vodi do digitalne revolucije i informacijskog doba. Do pred kraj dvadesetog stoljeća grafički dizajn je bio disciplina koja se temeljila na ručnoj izradi, ali sa napretkom i razvojem računalnih programa slika grafičkog dizajna se značajno mijenja. Upotreba računalnog programa omogućila je dizajnerima da eksperimentiraju i postignu stvari koje na tiskarskom stroju nisu bili u mogućnosti. Slike i fontovi bi bili prozirni ili se prelamali, stupci bi se preklapali, fontovi bi varirali u veličini unutar jednog naslova i druge mogućnosti pružile su dizajnerima mogućnost istraživanja. [6]

Ubrzo nakon je uslijedio i globalni pristup internetu gdje dolazi do razvoja novog područja grafičkog dizajna, web dizajna. Internet trgovina je tada predstavljala rastući sektor globalne ekonomije što je potaknulo korporacije i kompanije da osnuju vlastite web stranice. Dizajniranje web stranice uključuje slike, tipografiju i boju na sličan način kao i tiskani medij čime se otvorila nova mogućnost za dizajnere koji su već posjedovali potrebna znanja i znali ih upotrijebiti na pravilan način. [6]

Sa pristupom internetu dolazi i do pojave elektronični knjiga zvanih e-books. Navodi se više različitih osnivača međutim nekoliko publikacija ističe Michaela Harta kao tvorca prve elektroničke knjige koji je 1971. napisao „Deklaraciju o nezavisnosti“ u elektroničkom obliku. Nakon toga slijedi pokretanje projekta kojim se nastoji stvoriti što veći broj elektroničkih kopija knjiga. Pravi uspjeh elektroničke knjige postižu tek kasnije. 1998. godine predstavljeni su prvi čitači e-knjiga te započinje prodaja e-knjiga na različitim web stranicama.

2000. godine knjiga Stephena Kinga „Riding the Bullet“ bila je dostupna isključivo na internetu te dostupna za čitanje isključivo putem računala. Od tada elektronička knjiga dobiva na važnosti. Povećava se njezina prisutnost na internetu. Danas se na internetu prodaje veliku broj naslova, neki od njih i besplatno čime se nastoji privući veći broj korisnika e-knjiga. Ovakav način izdavaštva nudi brojne prednosti, samim time razvoj e-knjiga je razumljiv i očekivan. [7]

U dvadeset prvom stoljeću grafički dizajn je jedan od glavnih dijelova našeg tiskanog i elektronskog informacijskog sustava dostavljajući informacije, podatke o proizvodima identificirajući ih i oglašavajući ih. Neprekidan razvitak tehnologije možda je značajno promijenio način na koji se grafički dizajn stvara, ali nije promijenio funkciju samog dizajna.

### 2.3. Grafički dizajn danas

Danas grafički dizajn predstavlja jednu od najzastupljenijih industrija u svijetu. Prisutan je u gotovo svim aspektima života. I prije u povijesti grafički dizajn je imao veliki utjecaj no razvojem novih medija njegov utjecaj se proširuje. Sa grafičkim dizajnom se susrećemo svakodnevno od prometnih znakova ili plakata do ambalaža ili logotipova raznih „brandova“ u brojnim oglasima i reklamama. Sve to ubrajamo u proizvode grafičkog dizajna. U početku grafički dizajn je bio ograničen na fizičkim medij u otisnutom obliku, otisnut na tiskovnu površinu, najčešće papir. Razvojem novih tehnologija dolazi i do razvoja novih medija i novih primjena grafičkog dizajna.

Postoji nekoliko područja u kojima se koristi grafički dizajn. Mogli bismo ih podijeliti na nekoliko osnovnih područja kao što su web dizajn, dizajn vizualnog identiteta, logo dizajn, multimedijski dizajn, dizajn ambalaže, dizajn ilustracija i dizajn časopisa. Razvojem i napretkom tehnologija proširuje se i upotreba grafičkog dizajna. Neka od područja koja danas postoje u grafičkom dizajnu prije nekoliko desetaka godina nisu ni postojala. Zbog napretka do kojeg dolazi grafički dizajn je područje velikih inovacija i velikog potencijala.

Grafički dizajn kakav danas poznajemo je dvostruke prirode. Njegova primjena je rasprostranjena i na tisk i na web u podjednakoj količini. Ono što razlikuje dizajn danas od dizajna u prošlosti je količina različitih medija koji postoje i koji unose raznolikost u sam dizajn i čine ga kompleksnijim. Tako primjerice dizajniranje dobrih web stranica zahtjeva od dizajnera dublje shvaćanje kognitivne psihologije, kao i drugih društvenih znanosti što je nešto što mnogi dizajneri nemaju. Međutim i danas kao i u prošlosti uživamo u zanimljivim plakatima, dobro dizajniranim časopisima i novinama te odličnim knjigama. Stoga mnogo toga je ostalo isto i teško je očekivati da će se ikada promijeniti. [8]

Iako naizgled slične prirode postoje mnoge razlike između medija i načina pripreme datoteka. O tim razlikama i drugim pogreškama koje se javljaju u procesu pripreme govorit ćemo u nastavku rada.

### **3. GRAFIČKI PROCES IZRADE PROIZVODA**

#### **3.1. Oblikovanje i priprema**

Proces izrade grafičkog proizvoda je složen proces koji se odvija u nekoliko faza. Faza sa kojom sve počinje je faza oblikovanja proizvoda. Ova faza se odnosi na sam proces razrade ideje i razvoja koncepata pa sve do završnog rješenja. Prema riječima mnogih uspješnih dizajnera ovo je ujedno najvažnija i najdugotrajnija faza te o ovoj fazi najčešće ovisi uspjeh cijelog dizajna. [9]

U fazi oblikovanja do isticanja dolaze kreativne kvalitete dizajnera, riječ je o kreativnom procesu. Ono što najčešće čini razliku između uspješnih dizajnera i onih manje uspješnih je kvaliteta ideja te jedinstvenost njihovih radova. Želja svakog dizajnera je napraviti dizajn koji će biti nov i originalan, upravo zbog toga faza oblikovanja ima veliko značenje.

Svaki dizajner ima svoj vlastiti princip rada međutim sam proces oblikovanja se najčešće svodi na sljedeće. Na samom početku dizajneru je predstavljen „brief“ koji bi trebao jasno definirati probleme i zahtjeve koji se postavljaju pred samog dizajnera. Riječ je o kratkom sažetku koji izrađuje klijent kako bi dizajneru približe objasnio što se od njega očekuje, što je potrebno izraditi i koja ograničenja postoje.

Slijedi istraživanje. Istraživanje se odnosi na razumijevanje ciljane publike, pronalaženje sličnih rješenja te na taj način dobivanje ideja iz drugih proizvoda. Svrha istraživanja je bolje razumjeti proizvod, opisati probleme koje treba riješiti i tako odrediti kako najbolje riješiti postojeće probleme. Nakon definiranja problema dizajner razvija ideje, te razvojem koncepata i iznošenjem ideja na papir nastoji vizualizirati svoj tijek misli. Prve skice su orijentirane više na povezivanje i objašnjavanje teme samog dizajna više nego li na definiranje konačnog rješenja.

Nakon što smo napravili nekoliko skica mogućih rješenja odabiremo koncept odnosno rješenje koje će se nastaviti razvijati prema konačnoj verziji te tako

predstavljati temelj završnog rješenja. Naposljetku konačno rješenje je potrebno predstaviti klijentu i tako provjeriti njegovu valjanost. Ukoliko rješenje ne zadovoljava zahtjevima zadanog „briefa“ potrebno ga je modificirati po potrebi.

Međutim bez obzira na kvalitetu ideja ukoliko iste nisu mogući provesti u djelo onda one ostaju samo ideje. Stoga osim kreativnosti i inovativnosti dizajneri moraju svoje ideje popratiti i izvedbom. Jednom kada je rješenje oblikovano slijedi faza pripreme. Ova faza se odnosi na pripremanje samog dizajna za upotrebu na pojedinom mediju ovisno o tome kojem mediju je namijenjeno.

Prije u povijesti kod Gutenbergovog stroja i općenito kod knjigotiska priprema se sastojala od slaganja slovnih znakova u redove koji bi složeni unutar okvira tvorili tiskovnu formu koja se potom koristila u tisku. U to vrijeme priprema je bila dugotrajan proces, ali ujedno i jednostavniji nego danas.

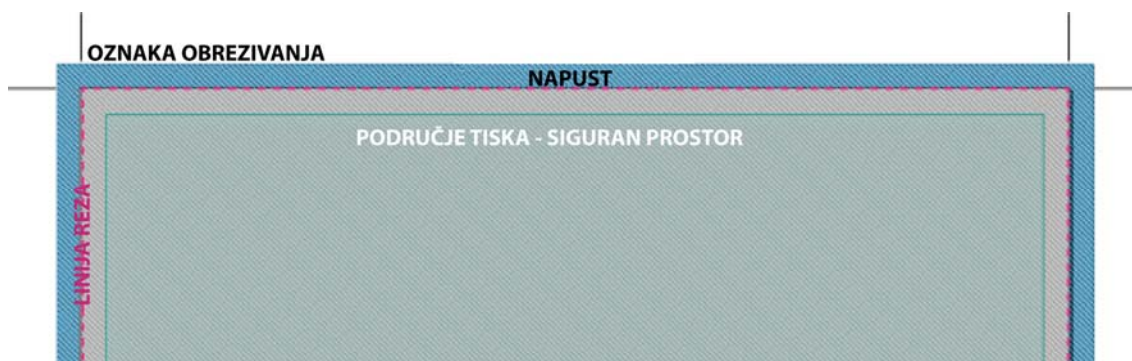
Danas faza pripreme krije mnoge zamke koje mogu koštati mnogo novca i vremena ukoliko se ne predvide te je samim time cijeli proces mnogo kompleksniji. Postoji mnogo parametara koje je potrebno uskladiti kako bi se postigla pravilna priprema. Ukoliko parametri nisu u skladu sa zahtjevima ni postignuto rješenje neće odgovarati našoj izradi.

Ukoliko govorimo o pripremi za tisak prva stvar koju je potrebno imati na umu je odabir gdje će se naš dizajn tiskati te imati na umu ograničenja tiskare. Danas se najveći broj dizajnera bavi dizajnom u manjem opsegu. Pritom misleći da obujam njihovih radova ne doseže velike naklade. Zbog toga mnogi dizajneri se najčešće koriste sa digitalnim tiskom za tiskanje svojih radova nastojeći tako smanjiti troškove.

Teško je pronaći tiskaru koja će zadovoljiti sve naše potrebe. Mnoge male tiskare biti će ograničene formatom papira ovisno o strojevima koje posjeduju kao i tiskom koji mogu ponuditi te će ponuditi ograničeni izbor pantona. Imajući to na umu kako bi postigli što vjerniji rezultat potrebno je istražiti koja su to ograničenja. Međutim male tiskare najčešće neće zadovoljavati kvalitetom te su stoga uglavnom dovoljne jedino u

slučaju tiskanja posjetnica, letaka, kratkotrajnih brošura male kvalitete i drugih dizajnerskih radova koji ne zahtijevaju veliku kvalitetu.

Prije nego predamo sam rad na tiskanje potrebno je osigurati sve datoteke, sve slike i sve fontove. Potrebno je definirati napust sa jedne ili više strane dizajna i označiti linije reza. Napust se odnosi na elemente koji izlaze sa formata te će prilikom rezanja biti odrezani. Potrebno ga je definirati jer prilikom rezanja na gotovi format nije moguće u potpunosti pogoditi reznju liniju na svakom radu pa se definiranjem napusta osiguravamo konzistentnost otisaka. Ukoliko je rad namijenjen webu onda napust nije potreban. [10, 11]

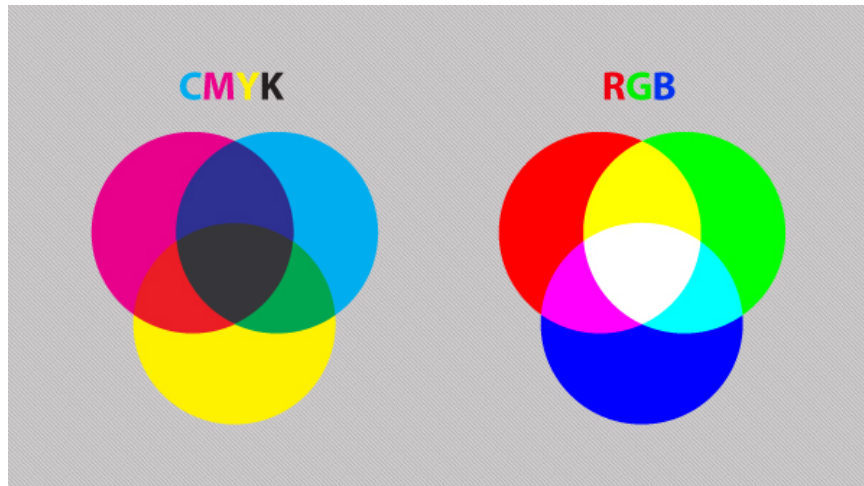


*Slika1: Prikaz područja napusta, sigurnog prostora i reznih linija*

Izvor: <http://designinstruct.com/print-design/a-guide-to-preparing-files-for-print/>

Sljedeće što je potrebno definirati je model boja ovisno o mediju za koji se rad priprema. RGB model boja se koristi kod elektroničkih ekrana poput monitora, skenera ili digitalnih kamera te je stoga primjereniji upotrebi kod weba. S druge strane CMYK model boja je model koji koriste printeri te je time primjereniji kod tiska. RGB model boja ima veći opseg boja koji može producirati nego CMYK model boja zbog čega boje prikazane na monitoru se mogu doimati bljeđe i tamnije prilikom tiska. Kako bi se dobio što precizniji otisak potrebno je dokument konvertirati iz RGB modela boja u CMYK model boja prije samog tiska. [11, 12]

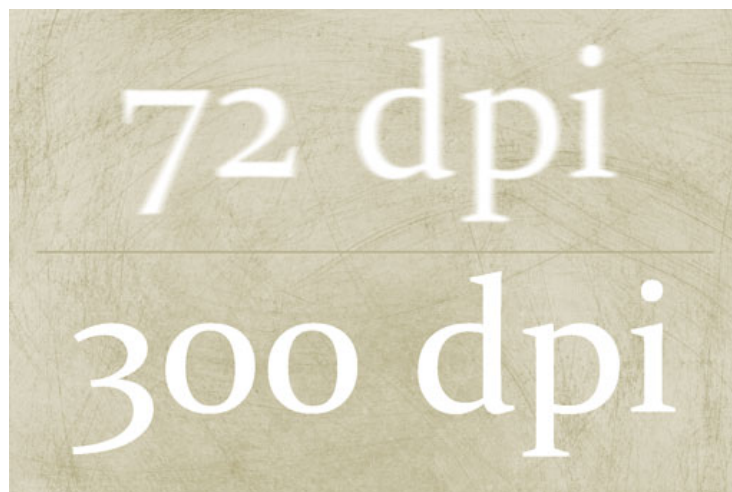




*Slika2: Prikaz razlike između dva sistema boja*

*Izvor: <http://designinstruct.com/print-design/a-guide-to-preparing-files-for-print/>*

Ujedno je potrebno i osigurati pravilne dimenzije i rezoluciju slika. Prilikom tiskanja potrebno je da rezolucija bude što veća. Najuobičajenija rezolucija koja se koristi je 300dpi-a. Međutim za potrebe weba nije potrebna toliko velika rezolucija niti je poželjna s obzirom da veća rezolucija znači i dulje vrijeme učitavanja. Stoga za potrebe weba najčešća rezolucija je 72dpi-a čime se smanjuje veličina datoteka i samim time brzinu učitavanja. Prilikom tiska potrebno je obratiti pažnju na konvertiranje datoteke u PDF format s obzirom da prilikom konvertiranja može doći do smanjenja rezolucije. Stoga je potrebno provjeriti da je završni PDF u visokoj rezoluciji. [10,11]



*Slika3: Prikaz različitog otiska u dvije različite rezolucije*

*Izvor: <http://designshack.net/articles/layouts/preparing-your-web-design-for-print/>*

### **3.2. Realizacija rješenja i tisak**

Nakon što su usklađeni svi parametri sa potrebama medija slijedi faza realizacije rješenja odnosno objave na webu ili tiska ovisno o namjeni. U određenim područjima dizajna najčešće je riječ o obje realizacije. Kod objave na internetu realizacija je jednostavniji dio te ujedno faza kojom se završava proizvodni put dizajna.

Međutim kod tiska stvari su nešto kompliciranije. Prilikom tiskanja na ofsetnom stroju faza realizacije započinje izradom tiskovne forme. Riječ je o „Computer to Plate“ principu tiska gdje se datoteka sa računala prenosi na tiskovnu formu (ofsetnu ploču). Danas je sve učestalija metoda „Computer to Press“ metoda kojom se izbjegava potreba izrade tiskovne ploče i time ubrzava proces tiska.

Ovisno o količini boja koje koristimo u našem dizajnu ovisit će i broj tiskovnih formi koji nam je potreban da bi prilikom tiska ostvarili željeni otisak. Kod četverobojnog tiska otiskuju se sve četiri boje CMYK sustava boja cyan, magenta, žuta i crna. Svaka boja označava jednu tiskovnu formu pa nam u slučaju četverobojnog tiska trebaju četiri različite tiskovne forme.

Prije samog početka tiska potrebno je izraditi probne otiske kojima se provjerava ujednačenost pripremljenog i otisnutog dizajna. Tu se prvi puta vidi kvaliteta pravilne pripreme. Ukoliko probni otisci odgovaraju pripremljenom dizajnu počinje otiskivanje koje ovisno o nakladi može trajati trideset minuta, a može trajati i nekoliko dana.

Kod tiska ofset se smatra standardom kvalitete unatoč činjenici da je skuplji i sam proces dulji. Međutim kvaliteta koju pruža u odnosu na druge vrste tiska koje su jeftinije je mnogostruko bolja. Primjerice digitalni tisak je brz i može biti značajno jeftiniji kod tiskanja malih naklada ali ne pruža sto postotno preciznu kvalitetu otiska. Još jedna prednost ofsetnog tiska je što ujedno pruža i veći opseg materijala na koje se može tiskati čime pruža dizajnerima više prostora za kreativnost i eksperimentiranje.

Prema navedenom ukoliko se radi o dizajnu za projekte gdje se radi o velikim količinama i velikim nakladama pravilan izbor je ofsetni tisak čime se osigurava profesionalan i čišći izgled otisaka pružajući veću količinu detalja koji se mogu otisnuti. Ujedno kod otiskivanja toliko velikih naklada dolazi do smanjenja troškova po otisku, dok se s druge strane kod digitalnog tiska većom nakladom povećava trošak po dobivenom otisku. S druge strane digitalni tisak je primjereniji kod projekata manjeg opsega. Ujedno digitalni tisak nam omogućava da otisnemo točnu količinu koja nam treba, bilo da je riječ o jednom ili deset otisaka. [13]

Digitalni tisak napreduje i kvaliteta otisaka koje može proizvesti raste. Sve češće se dizajneri okreću digitalnom tisku za otiskivanje vlastitih radova. Sa daljnjim napretkom digitalni tisak bi mogao postati novi standard u grafičkoj industriji preuzimajući tu ulogu od ofsetnog tiska koji je drži danas.

Različiti dizajneri imat će različite prioritete i dok će jedni težiti kvaliteti, drugi će težiti ekonomičnosti. Odabir principa tiska ostaje u rukama dizajnera i na njemu je da odabere tisak koji će biti u mogućnosti najbolje prikazati njegov rad.

## **EKSPERIMENTALNI DIO**

### **4. PROCES IZRADE ILUSTRACIJE**

#### **4.1. Postavljanje zadatka**

Kako bi prikazali proces pripreme datoteke za različite medije potrebno je prvo izraditi vlastiti dizajn. U današnje vrijeme grafički dizajn se uvelike preorijentirao na digitalnu pripremu. Web dizajn obuhvaća veliki postotak sveukupnog dizajna, ujedno većina stvari koja nam je danas dostupna u fizičkom obliku je najčešće dostupna i na internetu u digitalnom obliku.

Samim time javlja se potreba za dvojnju pripremu datoteka. Jednom pripremom datoteku spremamo za tisak, dok je drugom potom spremamo za web. Ovakva dvojaka priprema je danas standard jer tako zahtijevaju potrebe potrošača. Kako se povećava broj korisnika tableta tako se i povećava potreba za digitalnom objavom čak i onih stvari koje prije nisu bile dostupne u takvom formatu.

Jedan od čestih primjera dvostruke pripreme se javlja u pripremi knjiga. Knjige se još uvijek češće čitaju u fizičkom obliku radije nego u digitalnom. [14] Međutim potreba za digitalnim formatom se počela pojavljivati još i ranije da bi danas objava knjige u digitalnom obliku bila gotovo pa obaveza. Štoviše veća je vjerojatnost da će knjiga biti objavljena isključivo u digitalnom obliku nego li isključivo u tiskanom obliku obzirom da se objavom u digitalnom obliku omogućava veći broj objava uz manji trošak i manji rizik. Imajući sve navedeno na umu za prikaz procesa pripreme za tisak i pripreme za web odlučeno je napraviti vlastiti dizajn naslovnice knjige.

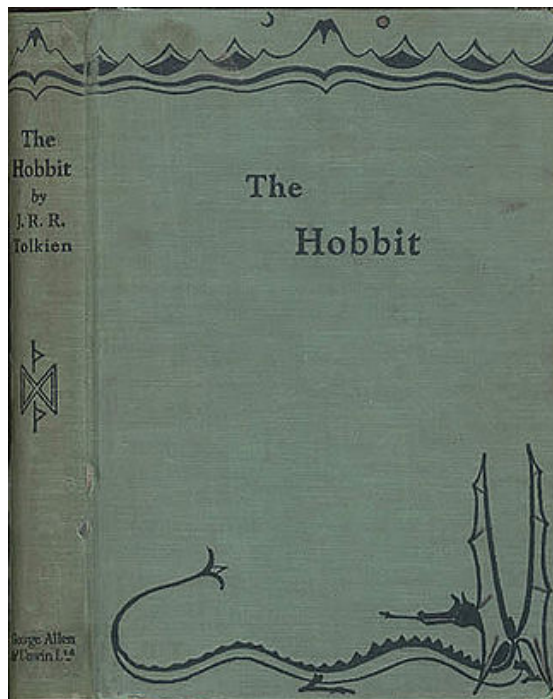
Kao i svaki proces izrade grafičkog proizvoda proći ćemo kroz sve faze razvoja proizvoda počevši od razvoja ideje pa sve do otiskivanja samog proizvoda. Cilj tiska je prikazati razliku otiska između pravilno pripremljenog dizajna i onog koji će odstupati od zadanih specifikacija. Na taj način ćemo najbolje prikazati zbog čega je pravilna priprema dizajna važna.

Za temu ilustracije odabrana je ilustracija naslovnice knjige „Hobbit“. Kako bi što bolje razradili ideju i izradili što bolji dizajn proces izrade grafičkog proizvoda započinjemo fazom istraživanja.

## 4.2. Istraživanje

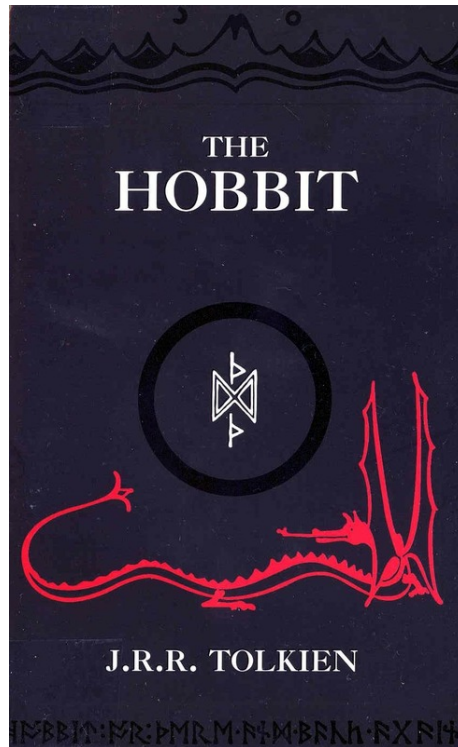
Proces izrade započinjemo istraživanjem. Cilj je pronaći postojeća rješenja objavljivanih verzija knjige kako bi se dobio bolji uvid u kakav stil naslovnice najbolje odražava karakter knjige i postoji li specifičan stil koji se proteže kroz više verzija knjige. Sa druge strane ujedno se treba istražiti i rad drugih dizajnera koji su radili svoja vlastita dizajnerska rješenja kako bi postigli što kvalitetnije rješenje.

Knjiga je prošla kroz brojne varijacije od svoje prve objave 1937. godine pa sve do danas. Objavljivana je na brojnim jezicima i sa različitim vrstama uveza te pri svakoj takvoj publikaciji mijenjala dizajn naslovnice pa tako danas postoji više od dvadeset varijacija objavljivanih naslovnica knjige.



Slika4: Naslovnica prvog izdanja iz 1937.

Izvor: <http://goo.gl/OYwdTr>



*Slika5: Naslovnica izdanja iz 2000.*

*Izvor: <http://goo.gl/dWbP6b>*

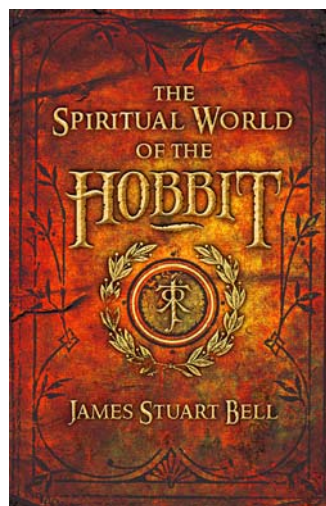
Stil naslovnica je varirao tijekom godina, od jednostavnog minimalističkog pristupa kakav je bio u početku prilikom prvog tiskanja knjige, sve do cjelovitih ilustracija pa čak i fotografija u vrijeme kada je film izašao. Nedavne publikacije knjige ponovno su počele težiti jednostavnosti u dizajnu naslovnice knjige pa tako sve više nalikuju starim verzijama knjige. U jednostavnosti dizajna se može vidjeti sličnost pristupu i sličnost stilu kojem se nastoji težiti u dizajnu naslovnica.

S druge strane pronašli smo nekoliko varijacija dizajnerskih rješenja za naslovnice knjige i druge grafičke proizvode povezane sa temom koja su dizajneri napravili za vlastite potrebe. Pronađena rješenja većim dijelom kao i objavljujvana teže jednostavnosti i ne pretrpavanju same prostora dizajna detaljima prateći jasnu viziju svog dizajna. Jedinstveni stil koji se nastoji prakticirati doprinosi prepoznatljivosti knjige i samim time doprinosi uspješnosti u komunikaciji. Kao što je slučaj i sa brojnim proizvodima koji su lako prepoznatljivi zbog konzistentnosti u dizajnu ambalaže tako je moguće i stvoriti prepoznatljivi dizajn za naslovnice knjige. Imajući to na umu počinjemo sa sljedećom fazom, razradom ideja za naslovnice.



*Slika6: Ilustracija za knjigu „Hobbit“*

*Izvor: <http://goo.gl/mKe2Xm>*



*Slika7: Naslovnica za knjigu „Hobbit“*

*Izvor: <http://goo.gl/vai4a4>*

Kako bi mogli definirati točne dimenzije dizajna koji želimo izraditi uzeli smo primjer postojećeg izdanja knjige te na temelju njenih dimenzija naslovnice izradili ilustraciju koja će poslužiti za naslovnicu. Ukoliko dimenzije ne bi bile prethodno definirane moglo bi dovesti do nedovoljnog prostora ilustracije i nedovoljne pokrivenosti površine knjige. Zbog toga prije izrade samog rada potrebno je specificirati dimenzije.

### **4.3. Razrada ideja**

Sljedeća faza u procesu izrade naslovnice knjige razrada samih ideja. Nakon što smo prikupili podatke o postojećim dizajnerskim rješenjima započinjemo sa razradom vlastitog rješenja. Postavljamo određene parametre koje želimo ispuniti prilikom dizajniranja same naslovnice knjige. Cilj je napraviti rješenje koje će po svojoj jednostavnosti odgovarati prijašnjim varijacijama dizajna, ali ujedno i pružiti zanimljivi izgled samoj knjizi pritom ne koristeći nepotrebne boje i nepotrebne detalje na samoj naslovnici.

Nakon razrade nekoliko različitih ideja i izrade okvirnih skica za svaku od njih odabiremo jednu koju ćemo nastavljati razvijati i koja će biti temelj završnog dizajna. Razvijamo koncept koji nam se čini najbolji. Nema potrebe razvijati svaku ideju odmah od početka. Ukoliko se pokaže da odabrani koncept ne odgovara našem željenom rješenju tek onda razvijamo ostale koncepte. U našem slučaju prvotni koncept je ujedno i završni pa stoga razvijamo samo jednu ideju.

### **4.4. Izrada ilustracije i dizajna**

Proces izrade dizajna započinjemo pronalaskom referentnih slika koje će nam poslužiti u realizaciji ilustracije i konačnog dizajna. Upotrebom referenci za izradu ilustracije osim što ubrzavamo proces izrade podižemo i kvalitetu samog rješenja. Mnogi uspješni dizajneri se koriste istom metodom. Zbog nedostatka vještine u crtanju vlastitih radova služe se referentnim slikama kako bi podigli kvalitetu svojeg rješenja.

Nakon što smo pronašli slike koje će nam poslužiti u izradi završnog rješenja ručno crtamo okvirno rješenje. Radimo ilustraciju za pozadinu korica knjige i posebnu ilustraciju za prednju stranicu knjige. Cilj ručne izrade ilustracija je bolji uvid u završni izgled dizajna. S obzirom da je ručna izrada okvirnog rješenja brža time ujedno štedimo i vrijeme izrade.



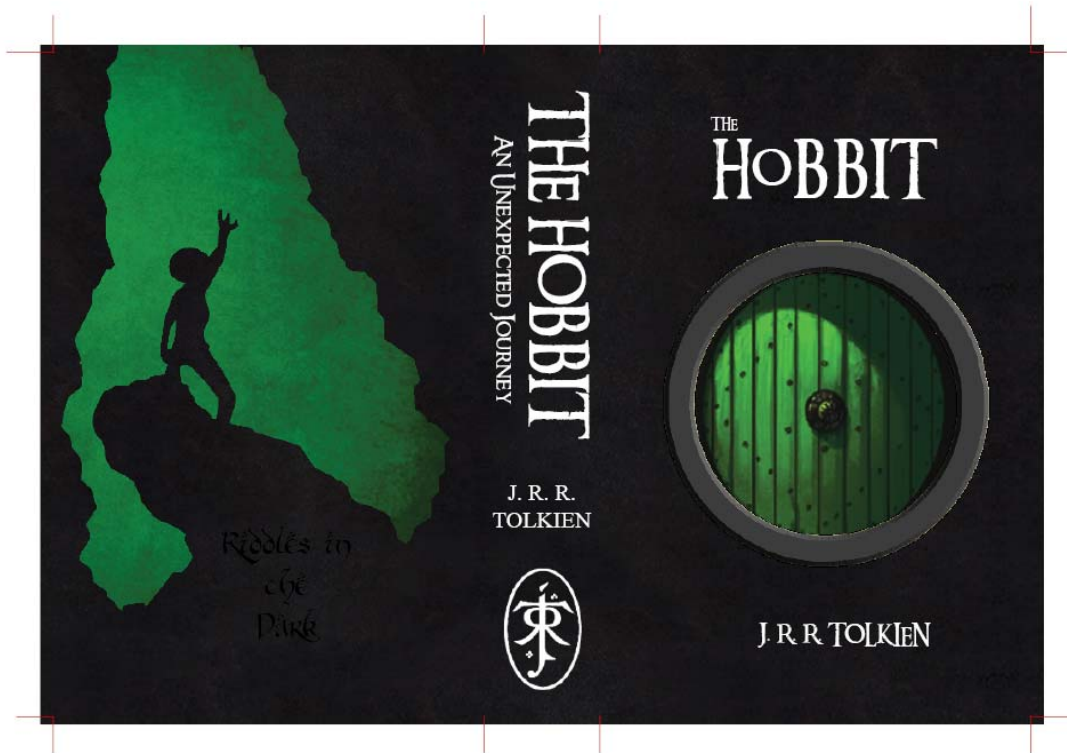
Obje ilustracije se potom skeniraju te se njihova izrada nastavlja u digitalnom obliku. Prethodno izrađeni koncepti služe kao predložak te upotrebom programa Adobe Photoshop prvo radimo linije prateći ručni crtež. Potom dodajemo boje i teksture kako bi napravili završni izgled naslovnice.

Po potrebi mijenjamo određene dijelove ilustracije dok nismo zadovoljni. Digitalna obrada nam omogućava da jednom kada je ilustracija izrađena pojedine dijelove možemo mijenjati mnogo brže i jednostavnije nego li bi to bilo kada bi radili ručno.



*Slika 8: Završni izgled ilustracije naslovnice*

Izrada ilustracije je gotova. Slijedi dizajn same naslovnice. Prostor naslovnice je potrebno popuniti elementima koje svaka naslovnica knjige mora sadržavati poput naslova knjige i imena autora na samu naslovnicu i hrbat. Dodavanjem spomenutih elemenata samoj naslovnici dajemo vjerniji izgled kako bi bila što spremnija za tisak. To ćemo postići upotrebom programa Adobe Illustrator i time završiti samu naslovnicu.



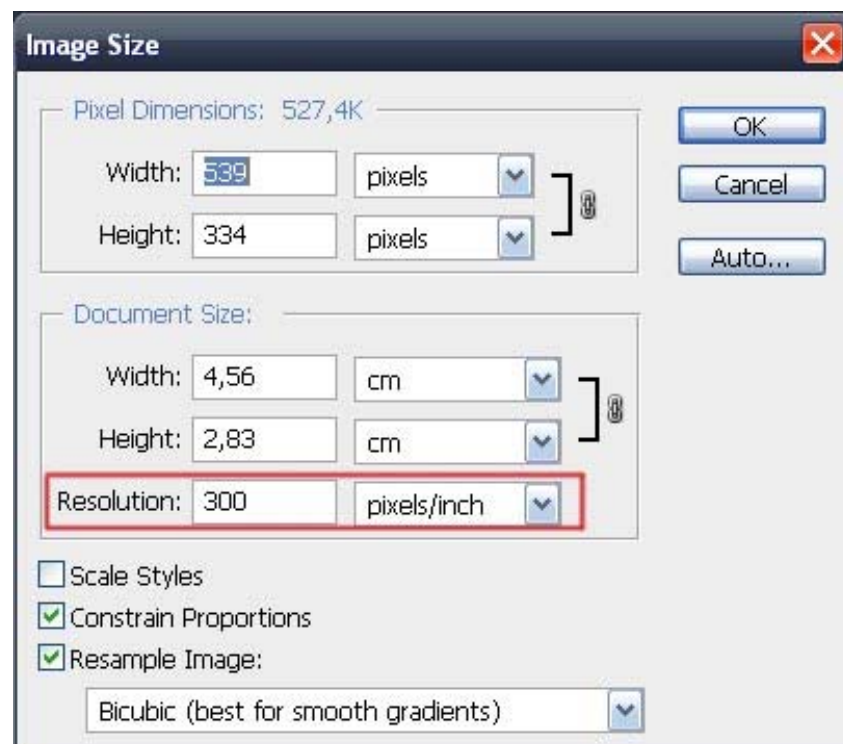
*Slika9: Završni izgled dizajna naslovnice*

Kao posljednju dovršavamo i fazu slaganja elemenata na naslovnici. Slijedi faza pripreme dizajna za tisak, a potom i za web.

## 5. PRIPREMA ILUSTRACIJE ZA TISAK

Nakon izrade same ilustracije naslovnice potrebno ju je pripremiti za tisak. Sa fazom pripreme započinje tehnološka strana tiska. Fazu pripreme smo podijelili u nekoliko koraka kroz koje dizajn mora proći. Zadovoljavanje svih parametara dovodi do veće vjerojatnosti da će pripremljeno rješenje odgovarati otisnutom rješenju. Za pripremu dizajna koristit ćemo se programima Adobe Photoshop i Adobe Illustrator.

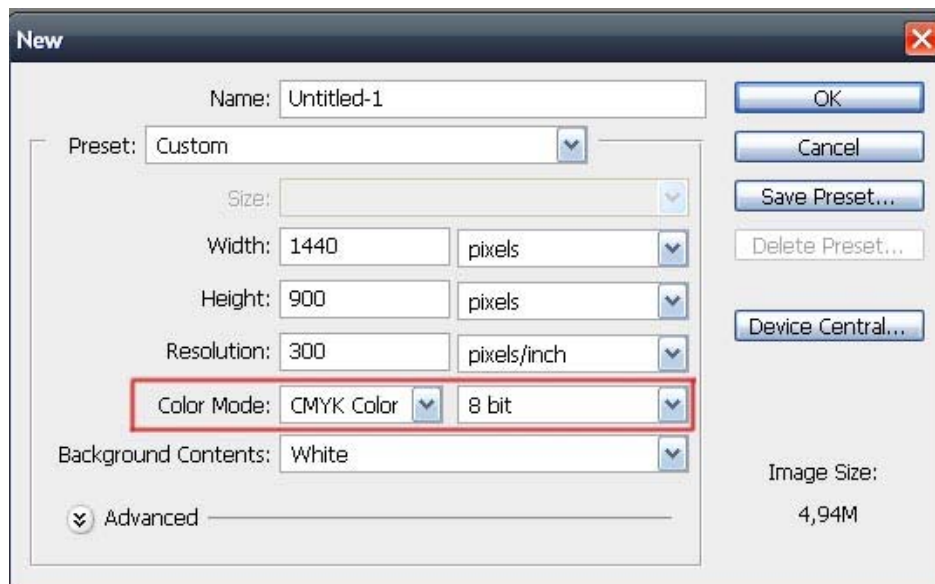
Pripremu započinjemo pripremom dizajna naslovnice unutar programa Adobe Photoshop definiranjem rezolucije dokumenta. Rezolucija se odnosi na broj točaka u jednom inču te o njoj ovisi koliko će detalja biti vidljivo na samoj fotografiji. Prilikom tiska slike koje koristimo bi trebala biti u rezoluciji od 300dpi. Kako bi promijenili rezoluciju slike koristimo se opcijom „Edit Image“ u izborniku „Edit“. Odabirom opcije otvara se prozor u kojem možemo definirati dimenzije i rezoluciju same slike.



*Slika10: Prozor za promjenu rezolucije slike*

Prije tiska potrebno je odrediti i sistem boja u kojem se slika nalazi. Prilikom tiska koristimo CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black) model boja koji je definiran kod strojeva za tisak. Većina slika je najčešće postavljena u RGB sistemu boja stoga ih je prije samog tiska potrebno konvertirati u CMYK sistem boja.

Poželjno je da je dokument kreiran u CMYK sistemu boja kako bi boje koje vidimo na monitoru bile bliže bojama koje ćemo dobiti u tisku. Većinu svijetlih tonova koje vidimo na monitorima i koje možemo ostvariti u RGB sistemu boja nije moguće postići i u tisku. Kako bi dizajn na webu bio jednak dizajnu koji ćemo otisnuti ponekad će biti potrebno podesiti specifikacije boje i njeno zasićenje.



*Slika 11: Definiranje sustava boja u Adobe Photoshopu*

Ukoliko smo započeli rad na ilustraciji u dokumentu koji nije podešen na sustav boja u kojem će krajnje rješenje biti realizirano to možemo promijeniti u izborniku „Edit“ odabirom naredbe „Convert to Profile“. U otvorenom prozoru osim što možemo definirati sustav boja koji želimo koristiti možemo definirati i uređaj na kojem ćemo tiskati i prema tome odabrati sustav boja. [15]

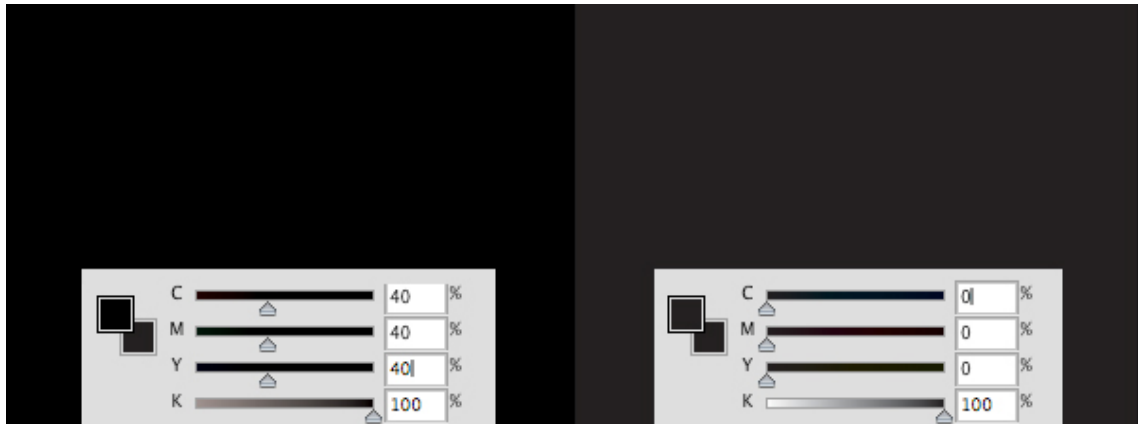
Iako svi sustavi za ispis koriste CMYK sustav boja, postoje razlike od uređaja do uređaja. Različiti uređaji mogu imati različite „gamute“, odnosno opsege boja koje mogu reproducirati. Kako bi bili što precizniji u svojoj pripremi poželjno je znati profil uređaja na kojem će se naš rad otiskivati. Ukoliko nemamo definiran uređaj na kojem će se naš rad otiskivati dovoljno je odabrati standardni CMYK sustav boja.



*Slika 12: Promjena profila sustava boja u Adobe Photoshopu*

Još neke smjernice je potrebno imati na umu prilikom pripreme ilustracija za tisak. Kod otiskivanja crne boje postoje dvije vrste crne koju možemo otisnuti. Prva je sto postotna crna, a druga je „Rich Black“ ili bogata crna koja je dobivena udjelima u sve četiri boje CMYK sustava. Stopostotna crna se ne bi trebala koristiti prilikom otiskivanja velikih crnih površina već primjerice kod otiskivanja bar kodova.

„Rich Black“ crna se koristi jer postignuti otisak je tamniji odnosno crniji od otiska koji bismo dobili upotrebom sto postotne crne. Iako razlika nije vidljiva na monitorima prilikom same izrade prilikom otiskivanja razlika u dva otiska postaje vidljiva. [16]

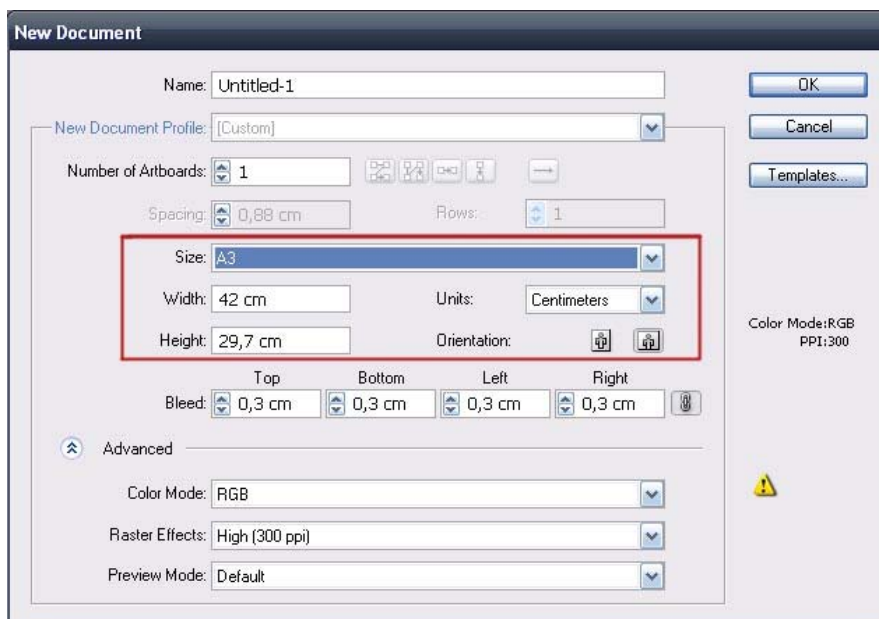


*Slika 13: Prikaz razlike u specifikaciji crne boje „Rich black“ lijevo i „100K Black“ desno*

*Izvor: <http://designinstruct.com/print-design/a-guide-to-preparing-files-for-print/>*

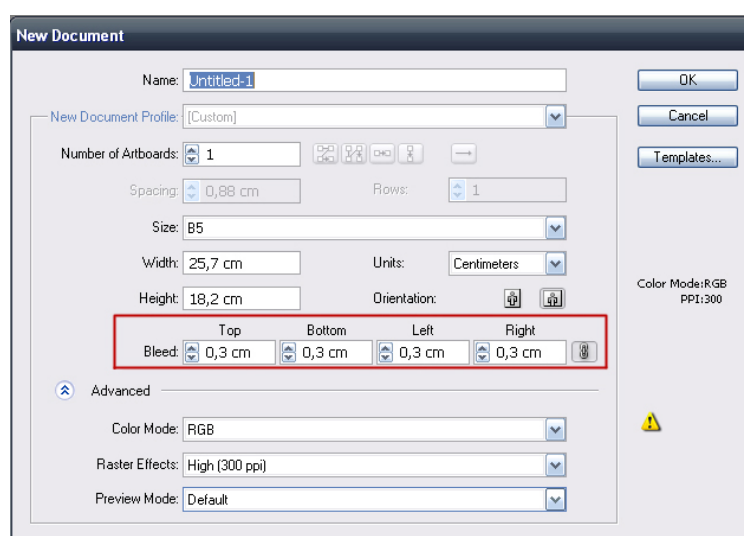
Definiranjem sistema boja dovršena je priprema dizajna unutar programa Adobe Photoshop. Ostatak pripreme obavljamo u programu Adobe Illustrator. Započinjemo definiranjem format papira na kojem planiramo otiskivati. Format papira će ovisiti o nakladi, a potom i o formatu našeg dizajna. Cilj je koristiti format koji će nam omogućiti najbolju iskoristivost papira. U našem slučaju naklada nije definirana. Za potrebe provjere otisnut ćemo jedan otisak i stoga radimo pripremu za jedan otisak.

Format papira kao i njegovu orijentaciju možemo definirati unutar programa Adobe Illustrator prilikom otvaranja novog dokumenta. Bitno je definirati sami format na kojem ćemo otiskivati prije samog slaganja montažnog arka.



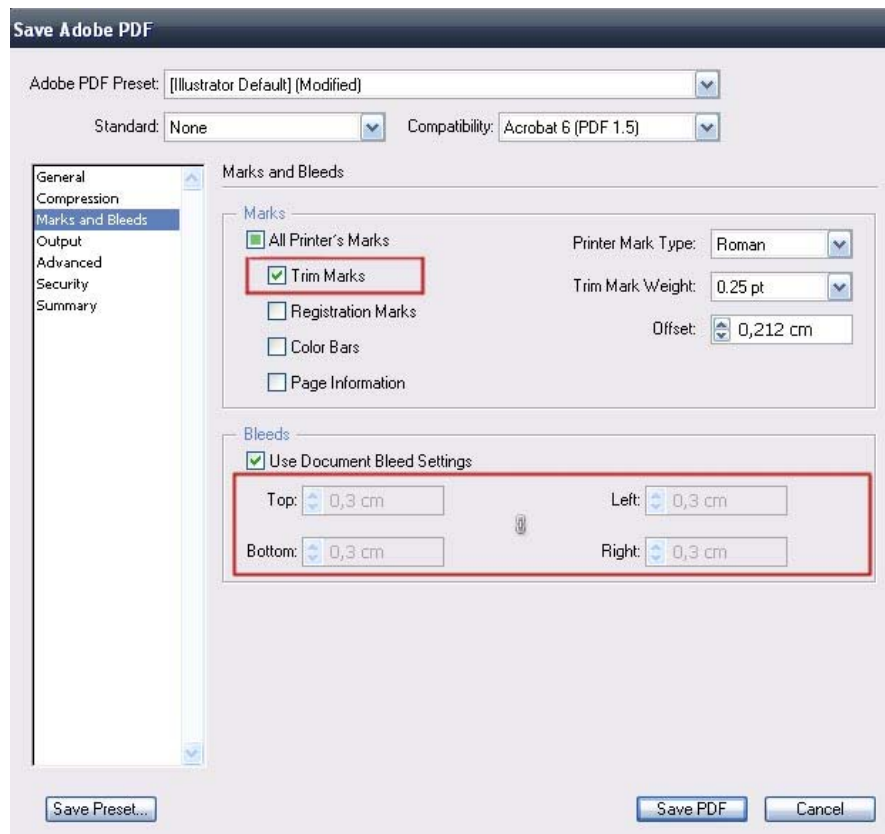
*Slika14: Definiranje formata papira u Adobe Illustratoru*

Sljedeći korak je definiranje napusta unutar samog dokumenta. Kada se naš dizajn proteže od ruba do ruba proizvoda potrebno je postaviti napust. Napust postavljamo kako bismo izbjegli pojavljivanje bijelih rubova nakon rezanja na gotovi format. Kako bi to postigli sve elemente, slike i podloge izvlačimo izvan okvira. Koliki će napust biti definira se u samim postavkama dokumenta prilikom izrade. Najčešće se postavlja napust od tri do pet milimetara. Za više od toga nema potrebe jer dovodi do nepotrebne potrošnje boje, dok manji napust zahtjeva veću preciznost prilikom obrezivanja.



*Slika15: Definiranje napusta u Adobe Illustratoru*

Kako bi znali gdje se nalazi napust i gdje se treba rezati kako bi se dobio gotovi format potrebno je označiti linije reza. Linije reza se postavljaju u kutovima samog dokumenta i označavaju rubove konačnog proizvoda. Nakon obrezivanja na gotovi format linije reza će se odrezati i neće se vidjeti na gotovom dizajnu. Linije reza se mogu postaviti ručnim ucrtavanjem unutar samog dokumenta, a mogu se postaviti i prilikom spremanja dokumenta u PDF format.



*Slika16: Definiiranje reznih linija prilikom pohranjivanja u PDF format*

Ukoliko linije reza postavljamo sami bitno je imati na umu da se oznake postave unutar napusta, a ne na prostor samog dizajna kako bi bili sigurni da se sam izgled dizajna neće narušiti. Oznake rezanja služe samo kako bi nakon otiskivanja mogli prepoznati gotovi format i tako osigurati ujednačavanje svih otisaka.



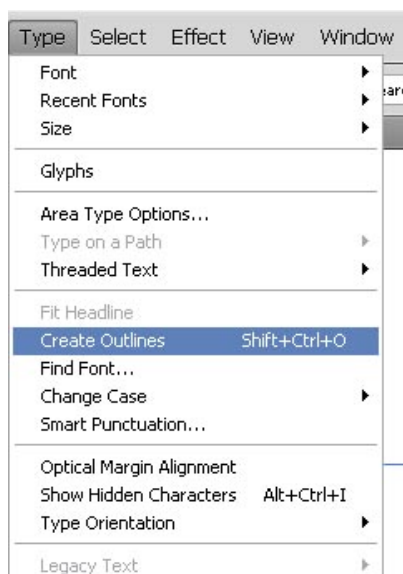
Ako se naš dokument savija potrebno je definirati i linije savijanja i biganja. Potrebno je naznačiti linije izvan okvira samog dizajna unutar prostora napusta kako nakon rezanja ne bi bile vidljive na samom dizajnu. Za razliku od linija rezanja linije savijanja ne možemo definirati prilikom kreiranja samog dokumenta već ih moramo sami postaviti na željena mjesta.

Kao i linije reza tako su i nije savijanja vrlo bitne za ujednačavanje finalnog proizvoda. Bez oznaka linija savijanja dolazimo u situaciju gdje otiske možemo saviti na različitim mjestima i time postići nejednakost u reprodukciji. S obzirom da je cilj samog grafičkog procesa izrade proizvoda ujednačavanje finalnog rješenja, nejednakost dovodi do narušavanja samog procesa.

Potrebno je imati na umu da definiranjem sigurnog prostora dokumenta osiguravamo da elementi koji se nalaze u njemu neće biti odrezani prilikom rezanja na konačni format. To postizemo definiranjem margina koje odvajaju prostor dizajna od prostora za rezanje. Kod ilustracija margine se najčešće ne koriste jer narušavaju izgled konačne slike pa se sigurni prostor definira unutar same ilustracije odvajanjem bitnih elemenata dodatno od prostora napusta za nekoliko milimetara, ovisno o potrebi.

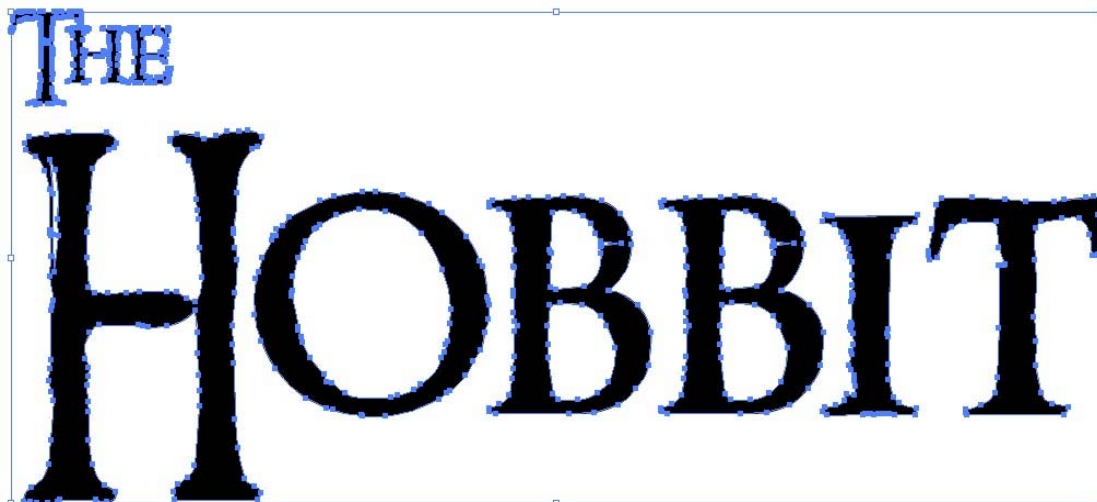
Jedna od čestih grešaka zbog kojih često dolazi do kašnjenja u otiskivanju je nedostatak korištenih fontova odnosno ne uključivanje fontova u sam dokument prilikom konvertiranja u PDF format.

Ukoliko na samom dizajnu imamo tekst potrebno ga je prije teksta konvertirati u krivulje. Time smanjujemo mogućnost pogrešaka prilikom slanja dokumenta na tisak i izbjegavamo mogućnosti „pucanja“ fonta.



*Slika 17: Naredba za pretvaranje označenog teksta u krivulju Adobe Illustrator*

Konvertiranje fonta u krivulje moguće je postići u programu Adobe Illustrator kroz nekoliko koraka. Prvo je potrebno označiti tekst koji želimo pretvoriti u krivulju. Unutar izbornika odabirom izbornika „Type“ nudi nam se opcija „Create Outlines. Upotrebom tog slijeda naredbi tekst se pretvara u vektor te se oko njega pojavljuje plava linija. Sada je potrebno dokument ponovno spremiti te je spreman za tisak.



*Slika 18: Izgled fonta nakon što je pretvoren u krivulju*

Prilikom korištenja slika preporučljivo je da se koristi vektorska grafika gdje god je to moguće, to posebno vrijedi za logotipove. Time omogućavamo da slike budu visoke kvalitete bez obzira na njihovo uvećanje. Ukoliko koristimo rastersku grafiku moramo obratiti pažnju na stvarnu veličinu slike i njenu rezoluciju. Smanjivanje slike dovesti će do povećavanja rezolucije. Kako bi se osigurala kvaliteta potrebno je da rezolucija slike bude 300 dpia na sto posto njene površine.

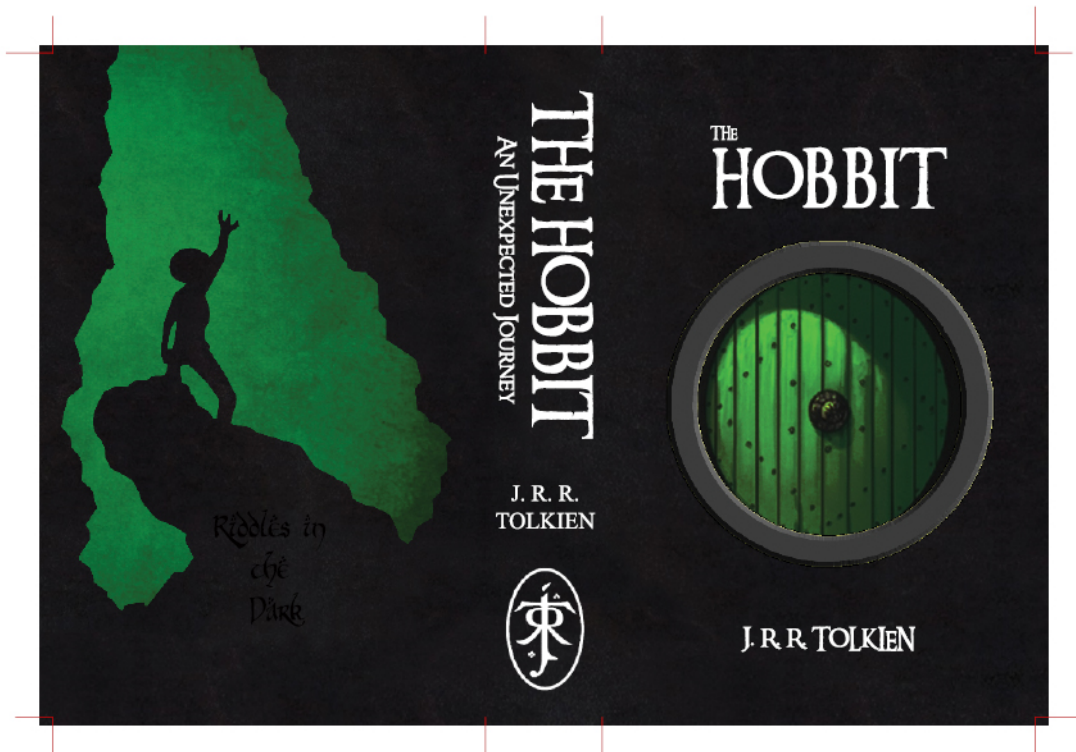
Ovisno o dokumentu koji pripremamo i njegovoj namjeni postoje i druge smjernice koje je potrebno slijediti. Osim navedenih smjernica kod dizajna naslovnice knjiga potrebno je imati na umu da osim formata knjižnog bloka treba uključiti i dimenzije hrpta u sam dizajn. Ne uključivanje dimenzija hrpta je jedna od najčešćih grešaka u pripremi naslovnica knjiga što dovodi do premalih dimenzija samog dizajna i može dovesti do njegove neupotrebljivosti. Ukoliko je riječ o dizajnu ovitka za same korice onda je potrebno uključiti i klapne u sam dizajn.

Prije samog tiska za kraj je potrebno sam dizajn konvertirati u PDF format u kojem našu ilustraciju predajemo na tisak. Većina programa nudi konverziju u PDF format iz svojih izbornika „File“ i odabirom opcije „Adobe PDF Presets“ prilikom čega se dokument sprema direktno u PDF format.

Unutar programa Adobe Illustrator kako bi pohranili svoj dokument u PDF formatu unutar izbornika „File“ odabiremo opciju „Save As“ i odabiremo format zapisa kao PDF format nakon čega se otvara prozor unutar kojeg možemo definirati parametre kao što su dodavanje oznaka obrezivanja i uključivanje napusta dokumenta.

Kada definiramo i te parametre potrebno je jednostavno pritisnuti „Save PDF“ i program će dokument pohraniti u PDF formatu spremnom za tisak. Jedino potrebno je dostaviti našu datoteku u tiskaru gdje će se naš dizajn i otisnuti.

Konačni izgled dizajna koji smo pripravili prateći sva prethodno navedena pravila.



*Slika19: Konačni izgled dizajna pripremljenog za tisak*

## 6. PRIPREMA ILUSTRACIJE ZA WEB

Nakon pripreme dokumenta za tisak slijedi priprema za web. Kod pripreme ilustracije za objavu na webu vrijede drugačija pravila od pripreme za tisak. Prilikom pripreme bitno je imati na umu ciljanu publiku same web stranice. Ukoliko je riječ o standardnom korisniku interneta onda je brzina očitavanja stranice najvažnija stavka. Imajući to na umu potrebno je smanjiti veličinu ilustracija koliko je moguće pritom ne narušavajući njihovu kvalitetu čime se oslobađa prostor za brzo korištenje.

Manja veličina datoteke znači brže učitavanje web stranice i manju količinu prometa podacima što je poželjnije. Format datoteke koji se najčešće koriste za objavu na webu su GIF i JPG formati datoteka. GIF format je preporučljiv za ilustracije i dizajn, a JPG za fotografije. Ova dva formata nude malenu veličinu datoteke, pritom zadržavajući visoku kvalitetu same ilustracije. Za pripremu ilustracije za web koristit ćemo se programom Adobe Photoshop.

Priprema se odvija u nekoliko koraka. Prvi korak je otvaranje pripremljene ilustracije i prebacivanje sistema boja u RGB sistem boja. Često će skenirana ilustracija ili uslikana fotografija već biti u RGB sistemu boja, međutim ukoliko se slika nalazi u nekom od drugih sistema boja prije stavljanja na web potrebno je prebaciti u RGB. Monitori i drugi uređaji za prikaz slike koriste RGB sistem boja za razliku od uređaja za tisak. Zbog toga kako bi tokom pripreme imali bolji uvid na kako će konačna slika izgledati poželjnije je otpočetka raditi u RGB sistemu boja.

Kao i kod pripreme za tisak prebacivanje ilustracije iz jednog sistema boja postizemo upotrebom izbornika „Edit“ i odabirom opcije „Convert to Profile“. Prilikom svake konverzije iz jednog sistema boja u drugi dolazi do gubitka određene količine podataka. Zbog toga je poželjno prilikom izrade slika od početka raditi u konačnom sistemu boja.

Sljedeći korak je definiranje rezolucije slike. Prilikom same izrade ilustracije uglavnom ćemo raditi sa većim brojem pixela nego li nam je potrebno kako bi postigli

veću preciznost i veću mogućnost detalja. Zbog toga prije samog postavljanja na web je potrebno promijeniti veličinu slike. Prilikom smanjivanja slike dolazi do gubitka piksela čime dolazi i do smanjenja rezolucije.

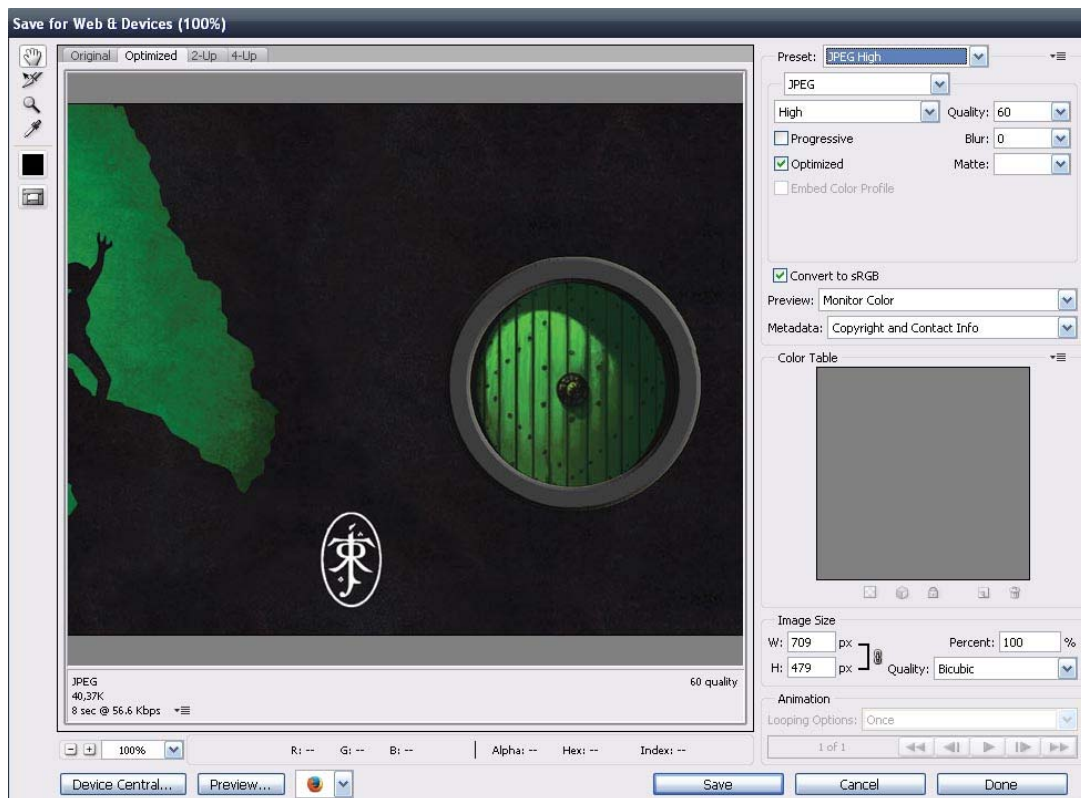
S obzirom da je standardna rezolucija monitora postavljena na 72 dpia nema potrebe postavljanja veće rezolucije za objave na webu jer ih monitor neće raspoznati. Dodatna prednost je smanjena brzina učitavanja koja je vrlo važna stavka jer se takvom postavkom smanjuje veličina same datoteke i time povećava brzina učitavanja.

Ukoliko je riječ o većem broju slika na jednoj stranici, kao primjerice kod online portfolia ili online galerija dizajnera i umjetnika onda je preporučljiva izrada „thumbnaila“. Riječ je o malim prikazima slika koji su poveznica do prikaza slike u stvarnoj veličini. Njihovom upotrebom se omogućava zadržavanje veće rezolucije slika, a da se pritom zadrži brzina učitavanja stranice.

Završna faza pripreme za web je pohrana. Adobe Photoshop nudi opciju „Save for Web“. Upotrebom ove opcije imamo više mogućnosti prilikom same pohrane slike i ujedno imamo uvid na konačan rezultat. Odabirom opcije „Save for Web“ otvara se prozor u kojem imamo mogućnost odabira različitih postavki monitora kako bi vidjeli kako će izgledati pri različitim kalibracijama monitora. [17]



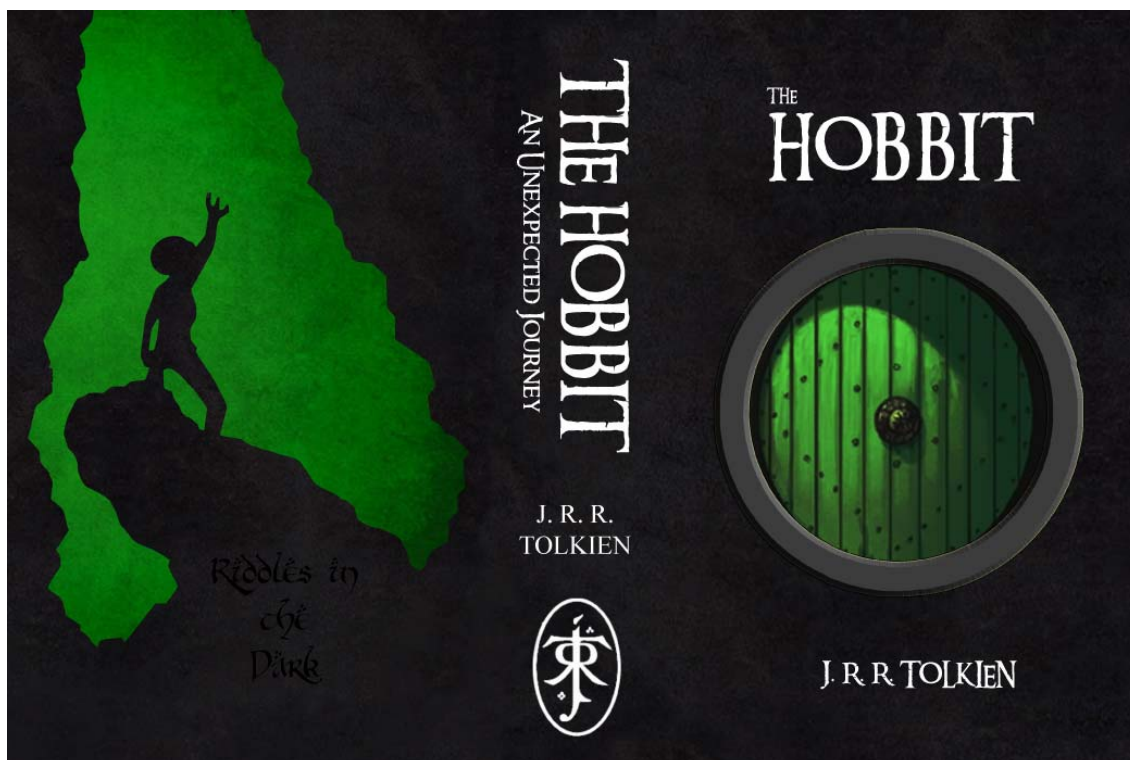
Slika20: Prikaz naredbe „Save for Web“



*Slika21: Prikaz prozora „Save for Web“ naredbe*

Nakon što smo pohranili sliku potrebno ju je postaviti na web kako bi provjerili jeli rezultat odgovara pripremljenom dokumentu. Postaviti sliku na internet možemo na različite načine. Postoje web stranice koje nude opciju postavljanja slika i njihovom upotrebom sam proces je vrlo jednostavan. Odabirom opcije potrebno je samo pronaći datoteku koju želimo postaviti i odabrati te će se slika „uploadati“ na web stranicu koju smo odabrali za našu objavu.

Nakon što smo ispunili sve zahtjeve koje priprema za web postavlja pred dizajnera, potrebno je „uploadati“ izrađeni dizajn i provjeriti kako izgleda u stvarnosti. Za brzu i jednostavnu provjeru koristit ćemo se stranicom za besplatno postavljanje slika na internet kao što je stranica „[www.tinypic.com](http://www.tinypic.com)“. Dobivamo povratnu informaciju koja nam pruža poveznicu sa našim dizajnom. Brzom i jednostavnom upotrebom nakon nekoliko trenutaka naš dizajn je moguće vidjeti na webu. Kako bi ga mogli vidjeti pridružena je poveznica. (<http://oi62.tinypic.com/dfvczq.jpg>)



*Slika22: Konačni izgled dizajna postavljenog na internet*

Zaključujemo kako su svi uvjeti zadovoljeni i ukoliko se pokaže potreba naš dizajn je moguće dalje distribuirati po internetu bez potrebe za daljnjom obradom.



## 7. ZAKLJUČAK

Proces pripreme datoteka za realizaciju u tisku ili na webu je dugotrajan i kompleksan proces koji zahtjeva skup različitih stručnih znanja. Posao dizajnera se često podcjenjuje kao jednostavan međutim ovim radom smo pokazali da postoje brojna pravila, za koja mnogi nisu svjesni da postoje, koja je potrebno slijediti prilikom pripreme ukoliko se želi postići precizno rješenje.

Za potrebe rada kreiran je dizajn za analizu, pregled i upoznavanje sa procesom izrade grafičkog proizvoda. Izrađeni dizajn je poslužio kao ogledni primjer i vodilja u daljnjem planiranju pripreme datoteka za realizaciju u tisku i na webu. Otiskivanjem u različitim uvjetima pripreme datoteka dobili smo uvid u rezultate prilikom različitih priprema.

Pogreške u realizaciji su još uvijek moguće posebno u tisku gdje osim što realizacija ovisi o pripremi datoteka, ovisi i o procesu tiska. Stoga je pronalazak kvalitetne usluge tiska važan koliko i sama priprema. Međutim pokazalo se kako je sa pravilno definiranim parametrima datoteka i njihove pripreme za određeni medij realizacija rješenja bila mnogo učinkovitija i kvalitetnija.

Digitalni mediji postaju sve dominantniji u današnjem svijetu zbog svoje efikasnosti i male cijene zbog čega mnogi smatraju da tisak kao disciplina polako postaje suvišan. Moguće je da će u budućnosti doći do smanjenja potrebe za tiskom, ali on nikada neće izumrijeti. Tisak će uvijek biti prisutan u maloj ili većoj količini i biti sudionik grafičkog dizajna zajedno sa digitalnim medijima. U takvoj situaciji potreba za pravilnom pripremom datoteka za oba medija će ostati gdje je i danas, jedna od temeljnih vještina grafičkih dizajnera.

## LITERATURA

- [1.] <http://www.agda.com.au/about/what-is-graphic-design/>, *What is a Graphic Design*, 24. 8. 2014.
- [2.] [http://startupsthisishowdesignworks.com/?\\_notoolbar&\\_nospa=true](http://startupsthisishowdesignworks.com/?_notoolbar&_nospa=true), *Startups, this is how design works*, 24. 8. 2014.
- [3.] Megs Phillip B., (1992.) *A History of Graphic Design*, Second Edition  
Dostupno na:  
<http://www.scribd.com/doc/111764736/A-History-of-Graphic-Design-Philip-B-Meggs>,  
24. 8. 2014.
- [4.] Bolanča S., Golubović K., (2008.) *Tehnologije tiska od Gutenberga do danas*, Senj  
Dostupno na:  
[http://www.researchgate.net/publication/38118020\\_TEHNOLOGIJA\\_TISKA\\_OD\\_GUTENBERGA\\_DO\\_DANASU](http://www.researchgate.net/publication/38118020_TEHNOLOGIJA_TISKA_OD_GUTENBERGA_DO_DANASU), 24. 8. 2014.
- [5.] [http://www.designhistory.org/Arts\\_Crafts\\_pages/IndustrialRevolution.html](http://www.designhistory.org/Arts_Crafts_pages/IndustrialRevolution.html), *The Origins of Arts and Crafts*, 24. 8. 2014.
- [6.] <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/1032864/graphic-design/242779/The-digital-revolution>, *Graphic Design*, 24. 8. 2014.
- [7.] [http://www.researchinformation.info/features/feature.php?feature\\_id=235](http://www.researchinformation.info/features/feature.php?feature_id=235), *The slow rise of E-books*, 24. 8. 2014.
- [8.] Beltran F., *Toward a history of Graphic Design - Interview with Victor Margolin*,  
Dostupno na: <http://tigger.uic.edu/~victor/articles/interview.pdf>, 24. 8. 2014.
- [9.] <http://www.techitoutuk.com/knowledge/designprocess.html>, *Definition of design technology*, 24. 8. 2014.

- [10.] Cousins, C., *Preparing your web design for print*, Dostupno na: <http://designshack.net/articles/layouts/preparing-your-web-design-for-print/>, 24. 8. 2014.
- [11.] Scuderi, C., *Is your artwork ready for print?*, Dostupno na: [http://blog.echoenduring.com/2010/05/04/is-your-artwork-ready-for-print/?\\_notoolbar&\\_nospa=true/](http://blog.echoenduring.com/2010/05/04/is-your-artwork-ready-for-print/?_notoolbar&_nospa=true/), 24. 8. 2014.
- [12.] <http://www.davidairey.com/prepress-tips-for-graphic-designers/>, *Prepress tips for graphic designers*, 24. 8. 2014.
- [13.] <http://www.photoshopcafe.com/tutorials/printing/printing.htm>, *Preparing your files for printing*, 24. 8. 2014.
- [14.] <http://www.digitalbookworld.com/2013/adult-ebooks-up-slightly-in-2013-through-august-hardcovers-up-double-digits/>, 24. 8. 2014.
- [15.] Bigelow, R., *Using Photoshop to prepare images for the web*, Dostupno na: <http://www.ronbigelow.com/articles/web-images/web-images.htm>, 24. 8. 2014.
- [16.] Panachia, C., *A guide to preparing files for print*  
Dostupno na: <http://designinstruct.com/print-design/a-guide-to-preparing-files-for-print/>, 24. 8. 2014.
- [17.] Prais, S., *10 Must-known tips to prepare images for web*, Dostupno na: <http://www.digitalartsonline.co.uk/features/creative-lifestyle/10-must-know-tips-prepare-images-for-web/>, 24. 8. 2014.