

# Redizajn web stranice Goodreads

---

Sušac, Ana Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2016

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:216:020210>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-08**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Graphic Arts Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu

Grafički fakultet

ANA MARIJA SUŠAC

REDIZAJN WEB STRANICE GOODREADS

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2016.



Sveučilište u Zagrebu



Grafički fakultet

ANA MARIJA SUŠAC

REDIZAJN WEB STRANICE GOODREADS

DIPLOMSKI RAD

Mentor:

izv.prof.dr.sc. Jesenka Pibernik

Student:

Ana Marija Sušac

Zagreb, 2016.

## Sažetak

U srži svakog dizajnerskog projekta nalazi se korisničko iskustvo i razmatranje okolnosti u kojima će se proizvod koristiti. Između svih faktora koji dolaze u obzir pri kreiranju dizajnerskih zadataka (osobito u slučaju web stranica i sl.), stvaranje pozitivnog, jednostavnog i pogodnog korisničkog iskustva izdvojio se kao presudan. Na današnjem tržištu saturiranom online proizvodima, kvaliteta korisničkog iskustva jedan je od glavnih indikatora uspješnosti pojedinog projekta. Dapače, stručnjaci u stvaranju korisničkog iskustva postali su toliko traženi da su zahtjevi tržišta ustupili mjesto novoj branši.

Na temelju istraživanja i promatranja ciljane skupine u interakciji s proizvodom u fokusu, moguće je predvidjeti faktore koji su korisnicima ključni te dizajnirati proizvod koji je iznimno upotrebljiv i pruža pozitivno iskustvo.

Ovaj diplomski rad bazira se na istraživanju i testiranju korisničkog iskustva u teoriji i u praksi. *Goodreads.com* web stranica je s velikim brojem korisnika, a online je od 2007. godine. Takve okolnosti omogućavaju pomnu studiju slučaja i ispitivanje te iskorištavanje online zapisa i reakcija korisnika u istraživanju korisničkog iskustva i kako ga unaprijediti.

Hipoteza rada je kako bi uz testiranja i istraživanja korisničkog iskustva te stranice, tu istu bilo moguće redizajnirati kako bi svojim korisnicima pružala pozitivnije iskustvo na estetskoj, funkcionalnoj i emocionalnoj razini.

**Ključne riječi:** Korisničko iskustvo, upotrebljivost sustava, ispitivanje, goodreads, redizajn

## **Abstract**

At the heart of every design project is user experience and consideration for the circumstances in which the product will be used. Furthermore, among all the aspects of designing a product (especially in the case of web design) creating positive, simple and convenient user experiences is crucial. In the saturated market of online products, user experience largely influences the success of a new service or product. In fact, the demand for UX designers and experts has become so high that the market made way for a new industry branch.

Based on researching one's target audience and their interaction with the product in focus, one can design for certain key factors that are related to the typical usage of the service and design for a positive user experience.

This master thesis is based on researching and testing user experiences in both theory and practice. Goodreads.com is a website with a big user base and it has been online since 2007, which makes a great base for a case study and project research by using online resources and user reactions.

The hypothesis of this master's thesis is that user testing and user experience research would reveal ways to redesign this website in a way that would provide its users a better experience aesthetically, functionally and emotionally.

**Key words:** User experience, usability, research, goodreads, redesign

## Sadržaj:

1. TEORETSKI DIO.....	1
1.1. Uvod.....	1
1.2. Subjekt istraživanja: Goodreads.....	2
1.2.1. Misija i vizija.....	3
1.2.2. Obilježja.....	4
1.2.3. Korisničko iskustvo kao prilika za unaprjeđenje poslovanja.....	5
1.3. Hipoteza i cilj istraživanja.....	6
1.4. Korisničko iskustvo (UX).....	8
1.4.1. Dizajn i elementi korisničkog iskustva.....	9
1.4.2. Održavanje dobrog korisničkog iskustva kroz vrijeme.....	11
1.5. Upotrebljivost.....	14
1.5.1. SUS.....	15
1.6. Metode istraživanja.....	16
1.6.1. Anketa.....	16
1.6.2. Upitnik inicijalne impresije.....	17
1.6.3. SUS.....	18
1.6.4. Eye tracking.....	19
1.6.5. Analiza zadataka.....	21
1.6.6. Sortiranje kartica.....	22
1.6.7. A/B testiranje.....	24
1.7. Reprezentativni ispitanici.....	25

2.	PRAKTIČNI DIO .....	26
2.1.	Podaci reprezentativnih korisnika .....	27
2.2.	Ispitivanje upotrebljivosti i korisničkog iskustva <i>Goodreads</i> .....	28
2.2.1.	Analiza zadatka .....	29
2.2.1.2.	Zadatak 2. ....	31
2.2.1.3.	Zadatak 3. ....	31
2.2.2.	Card sorting .....	37
2.2.3.	Analiza dojma web stranice na korisnika.....	39
2.3.	Istraživanje korisničkih reakcija na goodreads webu.....	41
2.4.	Zaključak istraživanja .....	42
2.5.	Redizajn goodreads .....	43
2.5.1.	Landing Page.....	44
2.5.2.	Homepage .....	48
2.5.3.	Profilna stranica .....	52
2.5.4.	Profil knjige.....	54
2.6.	Rezultati testiranja.....	58
3.	Zaključak.....	61
4.	Literatura.....	63

# 1. TEORETSKI DIO

## 1.1. Uvod

Međunarodni standard „ergonomije međudjelovanja čovjeka i sustava“ definira korisničko iskustvo kao „doživljaje i reakcije koji su nastali kao posljedica korištenja određenog proizvoda ili usluge, ili kao posljedica očekivanog doživljaja uporabe proizvoda, sustava ili usluge“. Sudeći prema ISO 9241-210 definiciji – korisničko iskustvo uključuje sve korisnikove emocije, ponašanja, uvjerenja, preference, doživljaje, fizičke i psihološke reakcije koje se događaju prije, tijekom i nakon uporabe proizvoda. [1] Dakle, svi aspekti prilikom interakcije krajnjeg korisnika sa tvrtkom, njenim servisima i proizvodima smatraju se korisničkim iskustvom.

Ovaj diplomski rad bavi se idejom istraživanja i postizanja dobrog korisničkog iskustva. Kako bi tema korisničkog iskustva bila vjerodostojno i dubinski istražena, kontekstualizirana je u obliku praktičnog projekta na primjeru web stranice [www.goodreads.com](http://www.goodreads.com).

To podrazumijeva testiranje web stranice i istraživanje iskustva koje ona pruža svojim korisnicima na grupi reprezentativnih ispitanika. Nadalje, podrazumijeva i redizajn kritičnih dijelova web stranice na temelju rezultata i analiza provedenih istraživanja.

Kako bi to istraživanje bilo kompletno, napravljeni redizajn bitno je testirati i usporediti sa službenim dizajnom web stranice u *A/B testingu*. Na taj se način može ustanoviti je li ispitivanje korisničkog iskustva pomoglo u oblikovanju verzije koja na korisnike utječe pozitivnije nego originalni predmet ispitivanja i koliko je korisničko iskustvo bitno za čovjekovu percepciju nekog sustava.

Tri glavna čimbenika korisničkog iskustva su sustav, korisnik i kontekst uporabe. S tim na umu, prvi korak u postavljanju istraživanja upravo je analiza tih čimbenika.



## 1.2. Subjekt istraživanja: Goodreads

“Prava knjiga u pravim rukama u pravo vrijeme može promijeniti svijet.” - goodreads



**Slika 1.** Web stranica *Goodreads*, izvor: <https://www.goodreads.com>

*Goodreads* (slika 1.) je kompanija i web stranica posvećena “socijalnom katalogiranju” knjiga (eng. *social cataloging*). Socijalno katalogiranje općenito odnosi se na web aplikacije koje su dizajnirane kako bi korisnicima omogućile popisivanje i kategoriziranje raznovrsnog sadržaja. [2] U slučaju *Goodreads*-a radi se o knjigama, međutim isto se može odnositi na filmove, glazbu, akademske članke, itd.

Osnovne karakteristike koje definiraju ovakvu aplikaciju su sljedeće:

- veliki broj korisnika
- mogućnost socijalnog dijeljenja kataloga te interakcija s drugim korisnicima

- proširivanje i obogaćivanje iskustva svakog pojedinca tako da se prepoznaju i analiziraju njihove preference, te sakupljanje podataka o korisniku na osnovu kojih mu se preporučuje sličan sadržaj (odnosno: “Ljudi kojima se sviđa X obično uživaju u Y” i “Na osnovu Vašeg zadovoljstva s X, mogao bi Vam se svidjeti i Y”)

### 1.2.1. Misija i vizija

Osnivači *Goodreads* Otis Chandler II i Elizabeth Chandler 2006. godine objavili su kako je misija njihovog projekta “pomoći ljudima u pronalasku i dijeljenju knjiga koje vole... [i] unapređenje procesa čitanja i učenja u svijetu.” [3]

Kreator web stranice, Otis Chandler, doživio je epifaniju u trenutku kada je pregledavao prijateljeve police s knjigama; kada razmišlja o tome što čitati, radije se okrene svojim prijateljima nego listama najbolje prodvanih knjiga.

*Goodreads* je lansiran u siječnju 2007. godine i baziran je na ideji virtualnog kluba knjigoljubaca.

Korisnicima je omogućeno pretraživanje ekstenzivne podatkovne baze knjiga, osvrti i recenzija na njih. Svaki član *goodreads* potaknut je na dodavanje i registraciju naslova koji nisu u bazi podataka kako bi proširili virtualnu knjižnicu. Već u prosincu 2007. godine, stranica je imala preko 650,000 korisnika, a dvije godine nakon toga preko 20 milijuna.

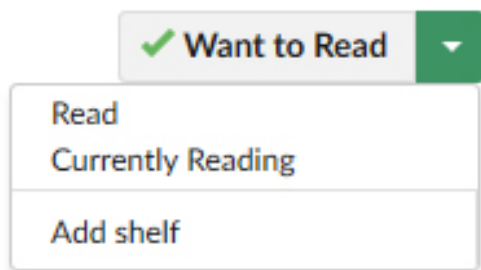
2011. godine, *Goodreads* je kupio *Discovereads*, algoritam koji primjenjuje “strojno učenje” kako bi analiza preferenci i preporuka za korisnike bila što točnija. *Discovereads* analizira koje knjige bi se korisnicima mogle svidjeti na osnovu onih koje su im se svidjele u prošlosti i/ili na osnovu knjiga koje su se svidjele korisnicima sa sličnim ukusom. [4]

Danas je na stranici registrirano preko 50 milijuna korisničkih imena, s 50 milijuna recenzija na knjige i popisom od 1.5 bilijuna naslova. [3]

### 1.2.2. Obilježja

Glavna obilježja web stranice *goodreads* podrazumijevaju pronalazak knjiga, njihovo ocjenjivanje (na skali od 1 do 5 zvjezdica) te pisanje i dijeljenje recenzija o njima. Socijalna komponenta weba omogućava uvid u navike čitanja kako prijatelja, tako i omiljenih autora te sudjelovanje u raznim diskusijama i grupama.

Dodavanje drugih korisnika u svoje „prijatelje“ znači da je moguće vidjeti njihove „police“, ocjene i recenzije te ostaviti komentare na njihovim profilnim stranicama.



Slika 2. Standardne police

Standardne „police“ (odnosno kategorije sadržaja) koje su dodijeljene svakom korisniku uključuju „Pročitano“, „Želim pročitati“ i „Trenutno čitam“. Između ostalog, lako je stvoriti personalizirane police na koje korisnik može staviti naslove koji njemu odgovaraju.

Isto tako, moguće je sudjelovati u kvizovima, čitati brošure o novim djelima i intervju s autorima, a organizirana je i godišnja dodjela nagrada knjigama i naslovima koje korisnici *goodreads*a odaberu, nazvana *Choice Awards*. [5]

### 1.2.3. Korisničko iskustvo kao prilika za unaprjeđenje poslovanja

Globalna konkurencija na području online usluga je snažna, a korisnici imaju pregršt izbora u odluci gdje će i kako trošiti svoje vrijeme i novac. Kako bi se neki proizvod na tom tržištu istaknuo, mora se stvoriti snažan i prepoznatljiv brand, što podrazumijeva i razmišljanje o tome kakvo iskustvo pruža svojim korisnicima.

Neodoljiva nova iskustva privlače nove korisnike i osnažuju lojalnost potrošača. Zbog toga se svaka prilika za interakciju s korisnikom mora gledati kao prilika. Čak i najbanalnija transakcija može biti pretvorena u pozitivno iskustvo.

Misija i vizija *goodreads* temelji se na privlačenju novih korisnika koji bi izgradili veću i bolju mrežu dijeljenja znanja i iskustava.

Logično je kako pamtljivo i ugodno iskustvo generira veće tržište: zadovoljan korisnik svoje će iskustvo podijeliti s drugima i povući ih da mu se pridruže. To je posebno važno kada se radi o web stranici poput *goodreads* u kojoj je socijalna komponenta jedan od temelja na kojima je ona izgrađena. Sukladno s tom tezom, negativno iskustvo je (u najmanju ruku) propuštena prilika i može sabotirati brand.

Hipoteza ovog rada je kako je u svom munjevito brzom rastu i razvoju web stranica *goodreads* zaostala za modernim trendovima i metodama koje korisnicima olakšavaju korištenje weba i pružaju ugodno iskustvo, čime ugrožava reputaciju i percepciju svog branda te korištenje svog proizvoda. [3, 6]

### 1.3. Hipoteza i cilj istraživanja

Cilj rada je provesti istraživanja i testiranja korisničkog iskustva na temelju kojih bi se razvio funkcionalan dizajn novog *Goodreads* te provođenje studije na postojećoj stranici i njezinim dosadašnjim funkcionalnostima. Pri tome, hipoteza rada je kako bi uz već navedena testiranja i istraživanja bilo moguće dizajnirati bolje iskustvo za korisnike *Goodreads*.

Cilj samog istraživanja je informirati proces dizajna prikupljanjem podataka koji pomažu u identifikaciji i ispravljanju nedostataka testiranog sustava. Time se osigurava kreacija proizvoda koji je koristan i kojeg korisnici cijene.

Istraživanje korisničkog iskustva *GR*-a provodi se na više razina. Preliminarno istraživanje bazirano je na online sadržaju i reakciji korisnika zabilježenoj na webu te evoluciji *Goodreads* web stranice od trenutka plasiranja do danas.

Korist proučavanja stranice koja je online i funkcionalna godinama upravo je u tome što o njoj postoji dokumentacija i recenzije, što pruža uvid u očekivanja korisnika. Drugi je korak testiranje stranice na grupama reprezentativnih ispitanika.

*Eye-trackingom* u kombinaciji s *usability testingom* (hrv. testiranje upotrebljivosti) ispituje se funkcionalnost web stranice i njezine kritične točke.

*Card sorting* ispituje valjanost arhitekture informacija postojeće web stranice, a na temelju rezultata tih ispitivanja i kontinuiranih provjera kreirao bi se finali redizajn *goodreads*.

A/B istraživanje provedeno na te dvije verzije web stranice usporedno utemeljilo bi zadovoljstvo ispitanika korisničkim iskustvom tih verzija i presudilo koja od njih je uspješnija.

Minimizacija frustracije koju proizvod izaziva te ispravljanje grešaka i/ili nedostataka sustava prije nego što je on izdan ili pušten u opticaj znači bolji odnos između proizvoda i njegovog korisnika. Indirektno se utječe i na odnos potrošača i *branda*, jer će korisnici

svakom novo proizvodu prići s više povjerenja, očekujući proizvod koji je koristan, jednostavan za upotrebu i efikasan.

Redizajn *GR*-a na temelju istraživanja korisničkog iskustva fokusira se na estetiku, funkcionalnost, arhitekturu informacija i tzv. *feel good* emocionalni faktor korisnika. A/B istraživanjem na online verziji i redizajnu proveo bi se finalni test koji bi te dvije verzije usporedio.

## 1.4. Korisničko iskustvo (UX)

Zašto i kako je korisničko iskustvo postalo toliko bitno u dizajniranju digitalnih proizvoda za današnje tržište?

Promatrajući evoluciju tehnologije i digitalnih proizvoda i usluga, jasno je kako se današnje tržište značajno razlikuje već od tržišta kakvo je ono postajalo prije 20 godina.

Svakom novom generacijom računala i razvojem novih programskih jezika, tehnologija je postajala sve dostupnija sve većem broju ljudi.

Lako je zaboraviti kako su prvu generaciju računala proizvodili inženjeri za inženjere, fenomen koji je značio da su proizvođači ujedno bili i korisnici vlastitog proizvoda. S obzirom na to da se radilo o usko specijaliziranim računalima koje su mogli koristiti samo jednako specijalizirani stručnjaci, nije čudno kako u razvoju sučelja za takve sustave nije bilo potrebno imati korisnika na umu: korisnik je već bio u centru samog procesa. Gotovo pa je dizajnirao taj proizvod za sebe i bio je prisutan u svakoj fazi njegovog životnog ciklusa.

Tzv. ciljane skupina kojoj se taj proizvod prodavao bila je jasno određena i relativno malena, a u nju su spadali i sami proizvođači. S obzirom na nemilosrdnu brzinu razvoja industrije, tehnologija se vrlo brzo razvila do te razine da joj je ciljano tržište raslo iz dana u dan. Ubrzo, pravi izazov dizajniranja takvih sustava postao je učiniti tehnologiju razumljivom i upotrebljivom široj, manje sofisticiranoj korisničkoj populaciji.

Novoj generaciji korisnika više nije bilo važno kako nešto funkcionira, ali morali su razumjeti kako sa sustavom komunicirati i kako funkcionira interakcija s njim.

Upravo to je jedan od razloga zašto je korisničko iskustvo postalo disciplina istraživanja, a korisnik je („opet“) stavljen u centar dizajnerskog procesa. Naime, dizajnerima je nerijetko lako izgubiti vid toga da ne dizajniraju samo proizvod, već i odnos između proizvoda i čovjeka. U trenutku kada se gradi komunikacija između jednog složenog sustava i

nevjerojatno velikog, globalnog tržišta, dizajn više nije lako pretpostaviti, već je za to potrebno podrobno istraživanje. [7]

Još jedan od izazova dizajniranja korisničkih iskustava je to što ne postoji jedna jasna definicija toga što korisničko iskustvo uopće podrazumijeva, već se radi o skupu interpretacija koje se jedna od druge uvijek neznatno razlikuju. [8]

U suštini, korisničko iskustvo (akronim „UX“ od eng. *User experience*) je subjektivan dojam pojedinca, ali dizajnira se i promišlja na temelju statističkih rezultata. Takva ispitivanja prate veliki broj ispitanika koji testiraju određeni sustav te se prate njihovi subjektivni dojmovi, interakcije sa sustavom i problemi na koje nailaze. Na temelju takvih ispitivanja i njihovih analiza donose se univerzalne i temeljne pretpostavke. Bitno je reći da su to pretpostavke, jer je korisničko iskustvo dinamičan pojam – podrazumijeva se da je promjenjiv u vremenu (i to ne samo u „vremenu“ generalno, već u samom životnom ciklusu proizvoda, a i njegovom razvoju).

#### **1.4.1. Dizajn i elementi korisničkog iskustva**

Dizajn korisničkih iskustava može se podijeliti na nekoliko temeljnih sastavnica:

- Informacijska arhitektura („IA“),
- Interakcijski dizajn („IXD“),
- Dizajn korisničkih sučelja („UI“ od eng. *User interface design*),
- vizualni dizajn,
- upotrebljivost (eng. *usability*),
- sadržaj i računalno programiranje.

Kao što je već navedeno, UX je rezultat usklađivanja poslovnih ciljeva i potreba korisnika. Kako bi dizajner korisničko iskustvo kvalitetno oblikovao, mora biti upoznat s potrebama i očekivanjima istih. [9]



Nadalje, dizajn korisničkog iskustva podrazumijeva proces povećanja korisničkog zadovoljstva pri korištenju nekog proizvoda, usluge ili sustava.

U tu svrhu, osnovni čimbenici koji utječu na dojam koji kod korisnika izaziva neki sustav su [10]:

- *Look and feel* - komunicira li izgled proizvoda odgovarajuću poruku? Prenosi li na prvi pogled poruku koju je korisniku namijenio? Odaje li sučelje dojam odbojnosti ili pouzdanosti? Zna li korisnik na prvi pogled i intuitivno o čemu se radi i što se od njega očekuje? Pobuđuju li vizuali (tipografija, boje, slike) pravi osjećaj?
- Arhitektura informacija - nalazi li se informacija koju korisnik traži tamo gdje ju je očekivao? Jesu li informacije uređene na način koji je krajnjem korisniku smislen? Ukoliko korisnik nije imao ideju o tome gdje bi se točno moglo nalaziti ono što traži, pomaže li mu stranica na putu do svog cilja? Najlakši način za postići loš UX je razočarati korisnika i ne ispuniti njegova očekivanja ili ga „natjerati“ da se osjeća glupim što ne zna pronaći ono što ga zanima.
- Navigacija - je li navigacija po stranici intuitivna, jednostavna za korištenje i, prije svega, je li konzistentna?
- Interaktivnost - ponaša li se sustav na očekivan način? Je li očigledno koji dijelovi sustava su klikabilni, a koji nisu? Je li postignut najviši mogući stupanj prijenosa informacija kojeg raspoloživa tehnologija omogućuje?

U idealnom slučaju, interakcija s namijenjenim proizvodom dovest će do ushita i u korisnikovom umu ostati u pozitivnom sjećanju, no ponekad je već dobra arhitektura informacija korak u dobrom smjeru. Ukoliko neka usluga ne funkcionira onako kako korisnik to očekuje, najčešće ju iz frustracije napušta, stoga treba osigurati odgovarajući stupanj upotrebljivosti.

Između ostalog, jeftinije je izdati upotrebljiv proizvod nego ulagati u njegove preinake i/ili servise (npr. telefonska tehnička podrška za korisnike). [6]

Pozitivno korisničko iskustvo ne mora nužno značiti korištenje najnovijih i najinovativnijih tehnologija, interakcija ili sadržaja – dovoljno je (odnosno „minimalno je“) da korisnik nađe ono što očekuje tamo gdje to očekuje bez distrakcija, opstrukcije i sl., a da je sadržaj oblikovan na čitljiv, čitak i prepoznatljiv način.

Ukratko, uvjet dobrog korisničkog iskustva je upotrebljivost sustava (eng. *usability*).

S obzirom na to da korisnici online usluga nisu homogena skupina jednako sposobna za snalaženje unutar zadanih web okružja, teško je odrediti jedinstvenu formulu za kvalitetan dizajn korisničkog iskustva.

S obzirom na to koliko je teško napraviti web ili sučelje na koje će svi reagirati na jednak način, važno je dobro istražiti korisnika i tržište. Zapravo, ne možemo dizajnirati samo korisničko iskustvo, ali možemo dizajnirati *za* (dobro) korisničko iskustvo. [11]

To je jedan od glavnih razloga zašto su analiza i konstantno praćenje korisnika važno.

#### **1.4.2. Održavanje dobrog korisničkog iskustva kroz vrijeme**

U kontekstu ovog diplomskog rada, bitno je napraviti distinkciju između dizajniranja korisničkog iskustva nove web stranice i one koja je na tržištu već devet godina, poput *Goodreads*. Korisničko iskustvo je dinamičan pojam – normalno je da se ono mijenja kroz vrijeme, životni vijek i razvoj web stranice.

Ne može se dovoljno naglasiti važnost prve impresije. Kao i u većini drugih situacija, korisnik donese sud o web stranici u roku od nekoliko sekundi, a s obzirom na zasićenost tržišta, web stranice imaju sve manje i manje vremena kako bi impresionirale nove

korisnike te ih privukle u istraživanje njihovog sadržaja. [7]

Teorija da ekspertni korisnici očekuju drugačiju organizaciju stranice od novih i neiskusnih korisnika ne vrijedi u slučaju kada korištenje stranice izaziva frustraciju. Loše isplanirana web stranica odbija korisnike svih razina spretnosti. Naime, korisnici svih pozadina i razina znanja očekuju sistem koji funkcionira glatko i intuitivno.

Kreiranje web stranice koja je intuitivna novim posjetiteljima, a dovoljno interesantna da zadrži iskusne korisnike je izazovan zadatak. *Facebook* je tipični primjer toga kako je jednostavna i *user-friendly* web stranica postala teška za navigirati novim korisnicima kroz konstantne *update*-ove i promjene dizajna. Ono što je nekada bila jednostavna web stranica, sada je web prekriven neobičnim ikonama i pregrštom informacija u kojima se novom korisniku teško snaći, a još teže među njima navigirati.

S druge strane, stranice poput *Gmaila* kontinuirano su radile na tome da privuku nove korisnike i istovremeno dodavale funkcionalnosti i elemente weba kojima bi zadržali interes iskusnih, tzv. "ekspert" korisnika. To nije postignuto komplicirajući web stranicu kako bi ekspert korisnike zabavili, već proširivanjem osnovnih funkcija kako bi stranica potaknula veću razinu imerzije. Ukratko, svaki korisnik želi se osjećati samouvjereno navigirajući webom, bez obzira na razinu iskustva.

Upravo tome treba težiti u redizajnu *Goodreads*. Treba izbjeći dojam kakav današnji *Facebook* ostavlja novim korisnicima i fokusirati se na pojednostavljivanje svih kompliciranih elemenata na webu kako bi osnovne funkcionalnosti bile jasne svima, bili oni novi ili ekspert korisnici.

Nadalje, korištenje korisničkog iskustva kako bi podignuli samopouzdanje korisnika ne znači samo ohrabriti ih u vraćanju na web kako bi postali lojalni posjetitelj; to znači i dati im dovoljno samopouzdanja i vjere da tu web stranicu preporuče i drugima. Bez obzira na upotrebljivost i funkcionalnost, web stranica koju je teško koristiti rijetko će biti preporučena novim korisnicima.

Vrlo često, za neuspjeh korisnici ne krive proizvod ili uslugu – krive sebe. Pri

potencijalnom neuspjehu u izvršavanju svog zamišljenog cilja, oni će nerijetko posumnjati u svoju sposobnost manevriranja kroz web stranicu, a frustracija i negativne konotacije koje to povlači sa sobom može značiti da će web stranicu napustiti. [12]

Cilj ovog redizajna svakako je privući nove korisnike *Goodreads* i ukloniti mane u upotrebljivosti koje na službenoj stranici to otežavaju, povećavajući njen promet.

## 1.5. Upotrebljivost

Upotrebljivost nekog proizvoda određena je stupnjem do kojeg korisniku omogućuje postizanje vlastitih ciljeva, a ovisi i o kontekstu u kojem se koristi te prikladnosti upotrebe unutar tog konteksta. Korisnost i upotrebljivost web stranice dobro su mjerilo za procjenu korisnikove volje da ju uopće koristi.

Trenutni internacionalni standard za upotrebljivost informatičkih sustava ISO 9241-11 određuje kako je nemoguće opisati upotrebljivost sistema bez prethodnog definiranja njegove ciljane skupine, zadataka koje će ona provoditi na njemu te karakteristike fizičkog, organizacijskog i socijalnog okruženja u kojem će se koristiti. [7]

Generalna definicija upotrebljivosti prema ISO 9241-11 navodi kako su proizvodi upotrebljivi (eng. *usable*) ukoliko pokrivaju sljedeća 3 načela [13]:

- efektivnost (mogućnost korisnika da izvrši svoje ciljeve koristeći sustav, s visokom kvalitetom rezultat)
- efikasnost (razina resursa koje izvršavanje zadataka zahtijeva mora biti što manja)
- zadovoljstvo (korisnikova subjektivna reakcija na sustav)

Ono što uvelike utječe na upotrebljivost (eng. *usability*) svakog proizvoda ili usluge (u ovom slučaju web stranice, odnosno sučelja) je manjak frustracije pri njegovom korištenju. On bi trebao biti i pristupačan i lak za usvojiti. Štoviše, dobar i upotrebljiv proizvod trebao bi pružiti zadovoljstvo.

### 1.5.1. SUS

Problematika mjerenja upotrebljivosti nekog sustava nalazi se u kontekstu njegove uporabe. Odnosno, mjera efektivnosti svakog sustava mora biti prilagođena njegovoj namjeni, što znači da mjera upotrebljivosti za *text editor* nije ista kao i mjera upotrebljivosti za *web browser*. Drugim riječima, upotrebljivost različitih sustava gotovo je nemoguće komparirati. Ukoliko se određeni element dizajna pokazao uspješnim na jednom sustavu, ne znači da će biti uspješan i na drugom koji se koristi u drugačijem kontekstu.

S druge strane, kako bi se upotrebljivost sustava testirala i standardizirala, javila se potreba za jednostavnim načinom ispitivanja istoga. Stoga, dizajniran je SUS (*eng. System Usability Scale*, hrv. skala upotrebljivosti sustava).

Radi se o jednostavnom upitniku s pitanjima ili tvrdnjama uz koje korisnik mora pripojiti odgovarajuću razinu slaganja ili neslaganja na skali od 1 do 5 (ili 7). Obično se provodi kada je korisnik ili ispitanik imao priliku koristiti sustav koji se evaluira, ali prije nego što se s njim dobro upozna i prije nego što je o njemu briefiran.

SUS se pokazao kao vrijedan alat za evaluaciju upotrebljivosti nekog sustava. Podijeljen na pitanja i tvrdnje o glavnim aspektima sustava, on pokriva dovoljno široku sliku da prikupi relevantne informacije o korisničkim reakcijama. Problemi koje SUS može otkriti uključuju: potrebu za korisničkom podrškom, pretjeranu kompleksnost sustava, potrebu za dodatnim izučavanjem korisnika, subjektivne impresije korisnika, brzinu kojom se sustav može naučiti, itd. – što znači da je korištenje SUS-a u mjerenju upotrebljivosti nekog sustava u potpunosti opravdano i iznimno korisno. [14]

## **1.6. Metode istraživanja**

Korisničko iskustvo interaktivnih proizvoda, web-stranica i aplikacija mjeri se i opisuje nizom metoda. One uključuju upitnike, fokus-grupe, testiranja upotrebljivosti (eng. *usability testing*) i dr.

Metode sakupljanja iskustvenih podataka provode se i kroz promatranje reprezentativnih korisnika kada koriste proizvod koji se testira i na njemu izvršavaju realne zadatke i radnje.

U ovom dijelu rada opisane su metode i testiranja koja će se primijeniti na ispitivanje *goodreads* web stranice.

### **1.6.1. Anketa**

Razni aspekti upotrebljivosti i korisničkog iskustva mogu se proučavati i analizirati jednostavnim upitom korisnika. S obzirom na to da se ankete mogu provoditi otisnute na papiru ili prezentirane na računalu, a pri tom ispitivanju ne mora biti prisutan nitko osim osobe koja ju ispunjava, ona je jedinstvena po širokom spektru informacija koje može prikupiti. [15]

To je posebno točno za pitanja koja se odnose na subjektivno zadovoljstvo korisnika i potencijalne brige koje je teško mjeriti objektivnim metodama. Anketa je također korisna za proučavanje načina na koji korisnici koriste sustave i koji elementi im se posebno sviđaju ili ne sviđaju.

Iz perspektive upotrebljivosti, anketa se smatra indirektnom metodom ispitivanja s obzirom na to da se ne proučava sučelje izravno, već korisnikovo mišljenje o njemu.

Važan aspekt provođenja ankete jest obratiti pažnju na to da je pisana jezikom koji je nedvosmislen, jednostavan, kristalno jasan i nesugestivan.

Unatoč navedenom, bitno je držati na umu kako postavljanje pitanja o tome kako korisnik koristi neko sučelje ili proizvod nije zamjena za direktno proučavanje njihovog ponašanja u testu upotrebljivosti (eng. *usability testing*). [7]

Upravo to je razlog zašto se anketa kao metoda ispitivanja ne koristi samostalno, već u kombinaciji s drugim mjerjenjima.

### **1.6.2. Upitnik inicijalne impresije**

Prvi pogled na proizvod može uvelike utjecati na korisnikovu percepciju o njemu. Samim time utječe na iskustvo koje on pruža korisniku. Stoga, proučavanje i procjena prve impresije *goodreads* jedan je od elemenata koji se pridružuje testiranju upotrebljivosti i procjeni zadovoljstva korisnika.

Neka od pitanja na koja upitnik inicijalne impresije može odgovoriti su: Izgleda li proizvod jednostavno za koristiti? Razumije li korisnik terminologiju? Je li proizvod sličan ili veoma različit od drugih proizvoda iste vrste, ili čak od starijih verzija istog proizvoda? Je li korisniku na prvi pogled jasno koja je svrha web stranice?

Inicijalne impresije postavljaju standard kojim će korisnik pristupati proizvodu i odlučujuće su u stvaranju korisnikovih očekivanja, prije nego što je proizvod uopće počeo koristiti.

Očigledno je kako loša prva impresija može postati prepreka u stvaranju pozitivnog iskustva. Ukoliko na prvi pogled sučelje web stranice izgleda komplicirano za navigirati, postoji stvarna mogućnost da će potencijalni korisnik odustati od odgonetavanja njegovih elemenata. S druge strane, sučelje koje izgleda jednostavno ili intuitivno za koristiti ima prednost, postoji veća vjerojatnost da će korisnik u njega uložiti više vremena prije nego što zatraži pomoć ili od njega odustane.

Stoga, prikupljanje informacija o tome što korisnik očekuje pri prvom pogledu na stranicu može biti iznimno korisno. Unatoč tome što je testiranje prve impresije zapravo



jednostavan upitnik, njegovo provođenje može dovesti do važnih otkrića i uvelike informirati dizajn koji će nakon njega uslijediti. [7]

Dapače, ovakvo istraživanje pogodno je pri bilježenju korisničkih osjećaja i stavova i *poslije* korištenja proizvoda, kako bi se usporedilo kako je na njega djelovalo vrijeme koje je proveo koristeći web i njegovo sučelje. U tom slučaju, taj upitnik više nije „test prve impresije“, već „post-testna impresija“. Postavljanjem istih pitanja prije i poslije korištenja stranice i izvršavanja zadanih zadataka, dobiva se uvid u iskustvo kakvo nudi web koji se testira. Naravno, poželjno je da se korisnik osjeća bolje u vezi proizvoda nakon što ga neko vrijeme koristi i nauči načela i pravila njegovog korištenja.

Upitnici o prvom (i zadnjem) dojmu mogu uvelike produbiti razumijevanje snaga i slabosti web stranice koja se testira. [7]

### **1.6.3. SUS**

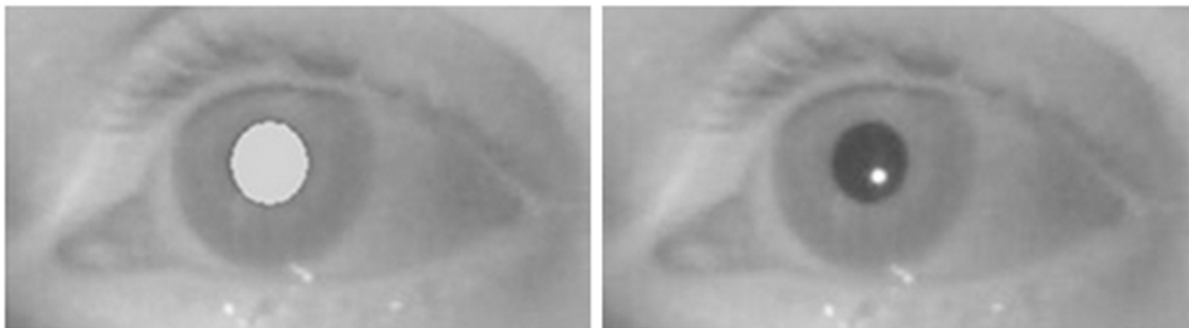
Kao što je već navedeno, skala upotrebljivosti sustava standardiziranim, jednostavnim i kratkim postupkom crpi informacije o upotrebljivosti sustava, njegovim manama i problematičnim područjima te subjektivnim dojmovima ispitanika, što može odigrati presudnu ulogu u dizajnu pozitivnog korisničkog iskustva. U kombinaciji sa analizom zadataka i *eye-trackingom*, SUS je sastavni dio istraživanja ovog diplomskog rada. [14]

#### 1.6.4. Eye tracking

*“Problematika istraživanja tržišta je u tome što ljudi ne razmišljaju na isti način na koji osjećaju, ne kažu što misle i ne učine što su rekli.” - David Ogilvy*

*Eye tracking* je senzorna tehnologija koja pruža uvid u ljudsko ponašanje. Tzv. “praćenje očiju” proces je koji mjeri putanju pogleda i/ili pokreta očiju u odnosu na njihov smještaj u glavi. Takvi senzori koriste se u istraživanju vizualnih sistema, psihologiji, psiholingvistici, dizajnu proizvoda, istraživanju tržišta i marketingu, a jedna od primjena je i korištenje *eye trackera* kao ulazni uređaj za interakciju s računalom.

U osnovi, radi se o uređaju koji omogućava prepoznavanje točki na koje se oči fokusiraju kroz određeni vremenski period. Može odrediti položaj i fokus osobe čija se pažnja ispituje, a podaci koje ovakva tehnologija crpi pružaju uvid u razne aspekte ljudskog ponašanja. Metodom *eye trackinga* olakšana je interpretacija ljudskog ponašanja koje se krije iza problema upotrebljivosti nekog sustava.



**Slika 3.** Metode svijetle zjenice (lijevo) i tamne zjenice (desno),

*Izvor: <https://goo.gl/2GIE3s>*

Koriste se dvije osnovne vrste infracrvenih i gotovo infracrvenih svjetlosti kao tehnika u eye-trackingu. „Svijetla“ zjenica i „tamna“ zjenica (eng. „bright-pupil“ i „dark-pupil“). Razlikuju se po položaju izvora svjetlosti. Ukoliko je izvor svjetlosti ko-aksijalan s optičkim putem ispitanika, tada oko djeluje kao retro reflektor, i svjetlost se odbija s mrežnice, stvarajući efekt sličan crvenom oku (eng. red eye) s kakvim se susrećemo u fotografiji. Ako izvor svjetlosti nije na optičkom putu, tada se zjenica čini crnom jer retro refleksija nije usmjerena prema kameri. [16]

Pridruživanje *eye trackinga* testovima upotrebljivosti sustava u stvarnom vremenu otkriva u što točno korisnik gleda (ili ne gleda) dok navigira web stranicom. Proučavanjem onoga što ispitanici promatraju, lakše je identificirati mehanizme i procese koji ih sprječavaju u izvršavanju zadanih zadataka. Time se prikupljaju podaci o tome što u određenim sustavima umanjuje ili u potpunosti blokira njegovu upotrebljivost. Unatoč problemima koje uzrokuju, nakon identifikacije tih problema, oni se obično lako rješavaju, a uvelike utječu na stopu konverzije korisnika (odnosno na njihovo zadržavanje na web stranici i korištenje ponuđenih usluga).

Rezultati *eye trackinga* baziraju se na vizualizaciji putanje oka, a dijele se na četiri glavna tipa podataka. Prvi je tzv. “točka pogleda” (eng. *gaze point*), radi se o specifičnoj točki na koju se oko u jednom trenutku fokusiralo. Više takvih točaka grupira se u fiksaciju, a fiksacije su definirane dvodimenzionalnom ili trodimenzionalnom pozicijom koju određuje srednja vrijednost geometrijske pozicije grupe točki pogleda. Osim toga, svaka fiksacija ima svoju duljinu fiksacije. Oči ispitanika obično prebacuju pogled s jedne fiksacije na drugu, a ta promjena fokusa zove se sakada (eng. *saccades*). Niz fiksacija i sakada zove se putanja skeniranja pogleda.

### 1.6.5. Analiza zadataka

*Task analysis*, odnosno analiza zadataka, odnosi se na vrlo izravnu metodu ispitivanja. Radi se o promatranju reprezentativnih korisnika kada koriste proizvod koji se testira i na njemu izvršavaju realne zadatke i radnje. Cilj takvog istraživanja je informirati dizajn prikupljanjem podataka kojima se mogu identificirati i ispraviti nedostatke testiranog sustava.

U testiranju upotrebljivosti web stranice, trik je korisnicima indirektno istaknuti mane u upotrebljivosti sustava dok na njemu odrađuju određeni zadatak. Iz korisnikove perspektive, svaki proizvod je samo način na koji ispunjavaju neku zadaću ili dolaze do nekog cilja (bio on pružanje usluge, rješavanje problema ili stjecanje nekog iskustva).

Zadatak mora reflektirati ovaj odnos i, što je to više moguće, dozvoliti korisniku da uđe u interakciju s ključnim dijelovima proizvoda kako bi se ustanovilo koji dijelovi sustava otežavaju izvršavanje tog zadatka, a koji ga olakšavaju. Na taj se način prikupe najrelevantniji podaci o sustavu. [7]

Ukoliko se testiranje provede pretjerano izravnim zadacima, ono pretpostavlja rezultat.

Na primjer, ukoliko se ispituje koliko je jasna neka oznaka ili natpis „XYZ“, moguće je napraviti sljedeće: Ispitaniku se pokaže oznaka „XYZ“ i on objasni što ta oznaka znači. Drugim riječima, dobije se povratna informacija o toj oznaci. S obzirom na to da se upravo ta oznaka pokazala problematičnom, ovo se čini kao logičan korak i koristan rezultat.

S druge strane, ovakvo ispitivanje pretpostavlja da će korisnik tu oznaku pronaći, primijetiti, pročitati i procesirati informaciju koju ona predstavlja. Pokazivanjem te oznake, oslovljena su samo posljednja dva problema. Veći problem (primjećivanja oznake) je pretpostavljen, a bez njega je nemoguće odrediti korisnost oznake. Između ostalog, negiran je čitav kontekst sustava ili proizvoda.

U drugom scenariju, korisnik će odraditi određeni zadatak pri kojem je izložen istoj toj oznaci te ona tvori ključan dio izvršavanja zadatka, ali nije mu direktno istaknuta. Na taj

način se ispituju svi aspekti upotrebljivosti te oznake. Potrebno je naglasiti kako kontekst korištenja uvelike utječe na korisnikovu sposobnost da procesira neku informaciju – stoga je bitno testirane dijelove sustava i staviti u kontekst. Lokacija oznake i/ili sličnost drugim elementima svakako je nešto što će utjecati na korisnikovu percepciju – svaka distrakcija je nešto što utječe na rezultat testiranja.

Nadalje, prioritizacija elemenata koji se testiraju provodi se po pitanju „ranjivosti“ sustava.

To se odnosi na točke u sustavu za koje se sumnja, čak i prije testiranja, da imaju manu u dizajnu ili bi mogle biti teške za razumjeti i/ili provesti. Na listi takvih ranjivih točaka, prednost imaju one s kojima će se korisnik ranije susresti ili su bitna funkcionalnost sustava te najviše utječu na korisnikovu percepciju proizvoda.

Na primjer, ukoliko je proces registracije nemoguće ili preteško provesti, korisnik može u potpunosti odustati od usluge. Ukoliko na *facebooku* ne može pronaći prijatelje, ne može koristiti glavne funkcionalnosti weba. To su tzv. „ranjive“ točke sustava i po tom principu su prioritetni elementi pri njegovom testiranju. [7]

#### **1.6.6. Sortiranje kartica**

*Card sorting* (hrv. sortiranje kartica) metoda je koja se koristi u dizajniranju *jednostavnog pronalaženja* (findability) sadržaja ili funkcionalnosti. Ponajviše je bitno za dizajn arhitekture informacija i uključivanje korisnika u proces sortiranja sadržaja kako ne bi bilo sumnje u vezi toga nalazi li se on na mjestu koji je korisniku logičan. [7]

Odnosi se na niz aktivnosti koje podrazumijevaju grupiranje i/ili imenovanje sadržaja, objekata ili koncepta neke web stranice. Taj sadržaj može biti prikazan fizičkim ili virtualnim karticama, a primarni fokus je promatranje toga koji je sadržaj najčešće grupiran skupa.

U kontekstu istraživanja za ovaj diplomski rad, metodom *card sortinga* istražuju se međuodnosi sadržaja web stranice, njihovo kategoriziranje i imenovanje.

Podaci koje *card sorting* pruža stvaraju uvid u arhitekturu informacija, kako informacije i sadržaj web stranice organizirati i kojim riječima privući pažnju korisnika. [17]

Postoje dvije vrste *card sortinga*.

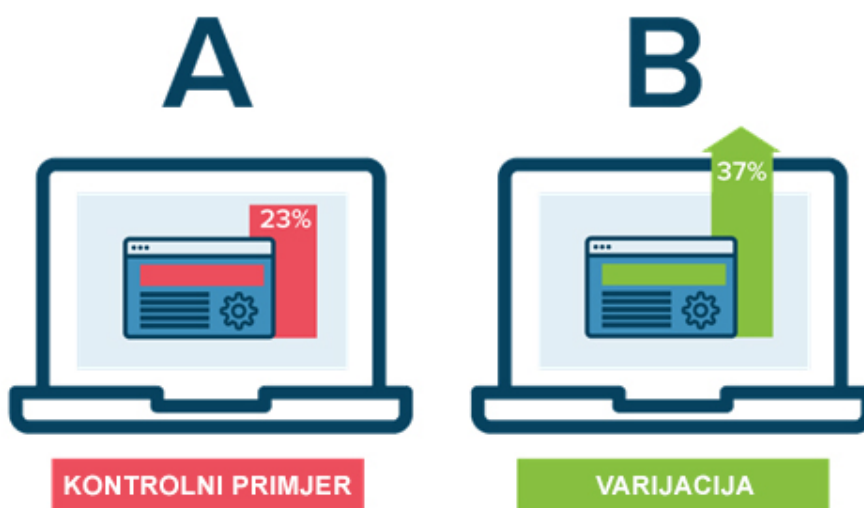
Otvoreni *card sorting* podrazumijeva sortiranje sadržaja po kategorijama koje ispitanici sami stvaraju i imenuju, a u zatvorenom *card sortingingu* ispitanici kartice slažu u predefinirane kategorije.

U *card sortingu* je, kao i u drugim ispitivanjima, bitno da ga provodi reprezentativni uzorak korisnika. [18]

### 1.6.7. A/B testiranje

Kako bi se testirala hipoteza ovog diplomskog rada, potrebno je usporediti službeni dizajn web stranice Goodreads sa redizajnom baziranom na provedenim istraživanjima.

A/B testiranje, poznato i kao *split* testiranje metoda je usporedbe dvije verzije web stranice ili aplikacije kako bi se ustanovilo koja je od njih uspješnija. Radi se o bitnom eksperimentu pri kojem korisnici ocjenjuju dvije ili više varijanti stranice, a statistička analiza određuje koja varijacija je uspješnija u ostvarivanju svog cilja [26].



**Slika 34.** Vizualni prikaz A/B testiranja  
Izvor: <https://www.optimizely.com/ab-testing/>

U ovom slučaju, A/B ispitivanje koristi se kako bi se proučila promjena na sučelju i utjecaj koji je ona imala na ispitanike i korisničko iskustvo. Ovo ispitivanje provodi se na web stranici <http://attrakdiff.de/index-en.html>, upitnik koji testira cjelokupno korisničko iskustvo.

## 1.7. Reprezentativni ispitanici

S obzirom na cilj redizajna web stranice [www.goodreads.com](http://www.goodreads.com) – učiniti ju privlačnijom i jednostavnijom za upotrebu novim korisnicima – bitno je fokusirati se na točno postavljanje istraživanja: na metodologiju, testiranja i parametre koji se mjere.

No, kako bi rezultati provedenih ispitivanja bili što točniji i bliži stvarnosti, u velikoj je mjeri važan izbor sudionika. U istraživanju korisničkog iskustva i dizajnu s korisnikom u centru, iznimno je bitno *poznavati* korisnika i prepoznati onoga tko bi to mogao postati. Stoga, skupina ispitanika koja sudjeluje u ispitivanju mora biti dio relevantnog uzorka.

Specifične karakteristike ispitanika ovise, naravno, o proizvodu koji se testira (*Goodreads*: web stranica za evidentiranje navika čitanja i socijalizaciju s drugim entuzijastima) i zadacima koje će ti korisnici morati obaviti (ispitivanje osnovnih funkcija tog weba poput: traženja knjige, ostavljanja recenzije i ocjenjivanje naslova, te objava prvog statusa).

Goodreads.com je specifična web stranica prema tome što ne targetira određenu dobnu skupinu, već je usmjerena svim čitateljima entuzijastima; tako je ispitivanje otvoreno svim dobnim skupinama s naglaskom na mlade, koji tvore većinu korisnika socijalnih mreža.

Dakle, s obzirom na to da se testiraju osnovne funkcionalnosti web stranice i kompleksnost korištenja weba novim korisnicima - presudno je odabrati sudionike koji se nisu prije susreli s *goodreadsom*, ali zbog svojih navika i afiniteta za čitanjem imaju dublji uvid u njezine propuste ili pozitivne aspekte.

Najjednostavnije rečeno, izabrani sudionici su i ciljana skupina web stranice. Korisnici koji s njom još nisu stupili u kontakt – njihove su reakcije reprezentativne u kontekstu ispitivanja (je li se novim korisnicima lako snaći na stranici). [7, 11]



## 2. PRAKTIČNI DIO

Praktični dio rada temelji se na načelima i metodama ispitivanja spomenutima u teorijskom dijelu diplomskog rada u cilju primjene stečenog znanja. Iz tog se razloga u praktičnom dijelu rada, vodeći se načelima UX-a, provode ispitivanja, njihove analize i na osnovu tih analiza radi redizajn subjekta ispitivanja.

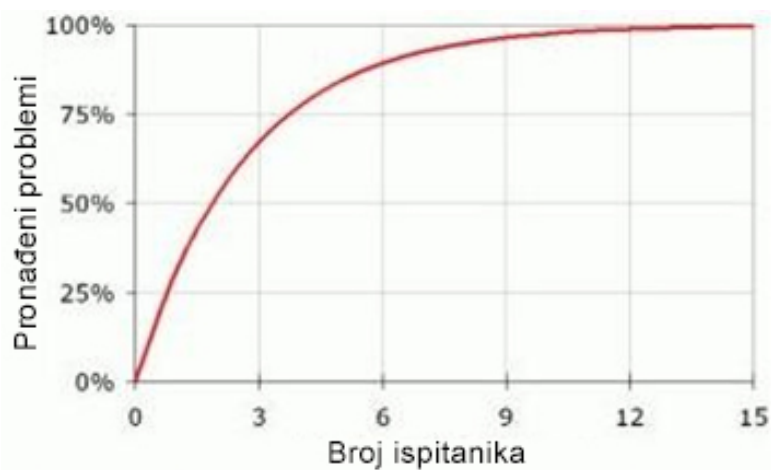
U svrhu ispitivanja, koristio se Eye Tracker Tobii X80, alati za online upitnike Google Forms i AttrakDiff, a u svrhu diplomskog rada koristili su se i grafički programi Adobe Photoshop CC i Adobe Illustrator CC, te program za analizu podataka *eye trackinga*, TobiiPro Studio.

## 2.1. Podaci reprezentativnih korisnika

Bitno je identificirati ljude koji odgovaraju demografiji korisnika web stranice (ili još bolje: koji odgovaraju njenim kontekstualiziranim personama), a zatim probati osobe čije se navike, stavovi i ciljevi poklapaju s onima korisnika weba. Korištenje neodređene skupine ispitanika koji zamišljaju fiktivni scenarij može voditi do neispravnih rezultata. U slučaju stranice čija funkcija je iznimno generalna, to je pravilo moguće do neke razine zanemariti, ali za specijalizirane stranice, bitno je pronaći ispitanike koji odgovaraju specifičnim okolnostima ispitivanja, osobito ako su stranice sadržajno bogate. [19]

Stoga su u svrhu ispitivanja za ovaj diplomski rad profilirani korisnici koji čitaju minimalno 3 knjige na godinu i redovito provode vrijeme online (i na socijalnim mrežama i kao uslugu, makar ona bila plaćanje računa). S druge strane, pripadaju svim dobnim skupinama i različitih razina spretnosti s tehnologijom, kako bi odgovarali kontekstu novog korisnika na web stranici goodreads.

S obzirom na vrstu ispitivanja, reprezentativni uzorak sastoji se od 12 ispitanika. Prema Nielsenovoj i Landauerovoj krivulji (**slika 4.**) za ispitivanje upotrebljivosti sučelja idealan broj ispitanika je iznad 10. [20]



**Slika 4.** Nielsen i Landauerova krivulja

Izvor: <http://goo.gl/x7083F>

Nielsen i Landauer su dokazali kako test s 10 ispitanika otkriva 98% problema web stranica. Iako se radi o malom uzorku u usporedbi s nekim ispitivanjima, dodavanje većeg broja ispitanika je gotovo kontraproduktivno s obzirom na to da je već nakon 5. Ispitanika svaki podatak gotovo identičan već navedenima. [20]

## **2.2. Ispitivanje upotrebljivosti i korisničkog iskustva *Goodreads*a**

U ovom dijelu diplomskog rada, izloženi su rezultati analiza ispitivanja korisničkog iskustva i testova upotrebljivosti sustava. Rezultati su navedeni kao kohezivna cjelina čitave skupine ispitivanja jer analize odvojenih ispitivanja nemaju kontekst i ne tvore relevantnu informaciju.

Kao što je već spomenuto u teoretskom dijelu rada, u testiranju upotrebljivosti web stranice trik je korisnicima indirektno istaknuti mane i osnovne funkcionalnosti sustava dok na njemu odrađuju određeni zadatak.

Zadatak koji reflektira ovaj odnos korisnika izlaže krucijalnim dijelovima sučelja čija se upotrebljivost ispituje. Na ovaj način podaci prikupljeni uvelike informiraju potrebne promjene u dizajnu, a to su najrelevantniji podaci o sustavu. [7]

Kako bi se ispitale funkcionalnosti *goodreads*a kojima bi korisnik prvima bio izložen (registracija, pronalazak knjige, ostavljanje recenzije, objavljivanje prvog posta) ispitanicima su zadana 4. zadatka.

Pisanje dobrog zadatka kritična je točka za provođenje ispravne studije. Dobro konstruirani zadaci su oni koji su konkretni i slobodni od indikacija koje bi mogle utjecati na korisnikovo ponašanje. Preopširne instrukcije mogu prouzročiti nepogodan efekt pri kojem korisnici većinu vremena posvećuju područjima koja nisu važna za test upotrebljivosti. Ukoliko zadatak sadrži naznake odgovora ili koristi istu riječ u zadatku koja se koristi na sučelju koje se ispituje, taj zadatak više nije relevantan za testiranje upotrebljivosti web stranice, već postaje igra pronalaženja odgovarajućeg para. [19]

S tim načelima na umu, konstruirano je ispitivanje za testiranje upotrebljivosti goodreads a i istraživanje korisničkog iskustva.

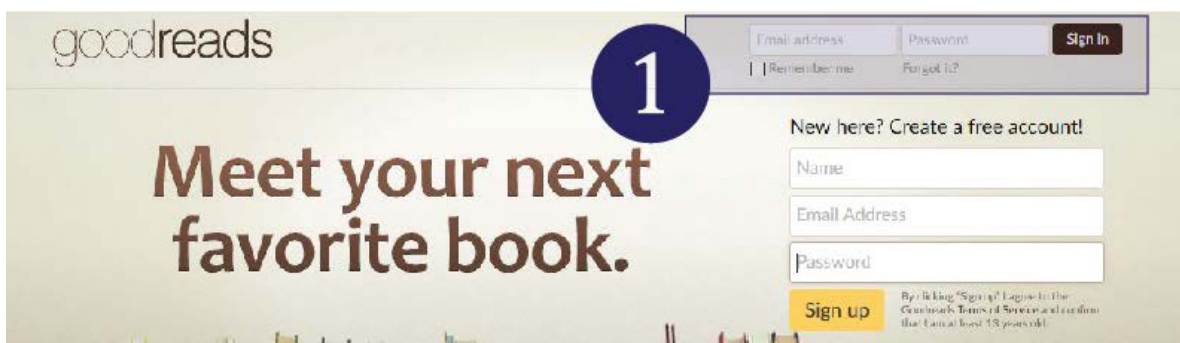
U prvom zadatku testiranja upotrebljivosti sučelja goodreads a, povezane su četiri metode istraživanja: eye tracking, test prve impresije, SUS, i sam task analysis., a svi osim prvog su presudni i za druge zadatke. Testiraju se područja interesa i lakoća snalaženja u sustavu, te korisnikove reakcije na iskustvo koje mu web stranica pruža.

## 2.2.1. Analiza zadataka

### 2.2.1.1. Zadatak 1.

Prvi zadatak podrazumijeva logiranje (**slika 5.**) korisnika i objavljivanje prvog statusa.

Pri izvršavanju ovog zadatka, ponašanje i reakcije ispitanika prate *eye-tracker* i moderator ispitivanja, skupljajući podatke SUS-a i upitnika prve i post-testne impresije uz snimanje fokusa očiju. Uspješno rješavanje zadatka podrazumijeva log in i pronalaženje text box-a za objavljivanje statusa, unos teksta i uspješnu objavu.



**Slika 5.** Prikaz sign in sučelja

Izvor: <https://goodreads.com/>



**Slika 6.** (2) Prikaz sučelja za objavljivanje statusa kroz vizualizaciju eye-trackera

Na **slici 6.** nalazi se vizualizacija *eye tracking* snimki zadatka 1. Crveni dijelovi simboliziraju područja sučelja u koja su ispitanici gledali najviše i najdulje poput toplinske mape. Anotacija (2) označava rješenje zadatka, odnosno ono što su korisnici trebali koristiti kako bi objavili status. Kao što prikazuje **slika 6.**, jedan od problema na koji je ukazao prvi zadatak je nemogućnost prepoznavanja „klikabilnih“ dijelova sučelja. Čak i korisnici koji su uočili rješenje (anotirano s brojem 2) ili gledali njegovu neposrednu blizinu (mjesto koje je na slici n. crveno prikazuje točku sučelja u koju su najviše i najdulje gledali), jednostavno nisu shvatili da je interakcija s nekim elementima moguća.

75% ispitanika u ispunjavanju prvog zadatka propustilo je rješenje zadatka čak i nakon što su ga ugledali, a 83% je rješenje nastavilo tražiti na drugim podstranicama weba. 17% ispitanika nije uspješno riješilo zadatak, dok je 91% ispitanika izrazilo nezadovoljstvo s vremenom koje im je bilo potrebno za izvršavanje zadatka.

Nadalje, par ispitanika je u intervjuu poslije ispitivanja istaknulo kako web stranica generalno daje malo povratnih informacija, što izaziva nesigurnost pri korištenju. Odnosno, ne komunicira s korisnikom na razini koja ulijeva samouvjerenost. To se konkretno odnosi na jednostavne mikrointerakcije poput animacija ili *screenova* za učitavanje, potvrđivanje točno unesenih podataka ili promjenu boje linka kada se na njemu nalazi kursor.

#### 2.2.1.2. Zadatak 2.

U zadatku 2. od korisnika se očekuje da prilagodi što čeli vidjeti na svom *newsfeedu* (hrv. odabrane vijesti i obavijesti) svojim preferencama. Podrazumijeva pronalaženje alata za podešenja newsfeeda – obavijesti koje će korisnik gledati i primati svakom prijavom na stranicu.

Rezultati 2. zadatka ukazuju na sličan trend: zbog vizualne neprimjetnosti ikone 75% ispitanika propustilo je kliknuti na rješenje barem jednom prilikom, a čak 66% nije izvršilo zadatak bez dodatnog naputka.

#### 2.2.1.3. Zadatak 3.

Zadatak poput „Koristeći ovu web stranicu, napiši kratku recenziju svoje najdraže knjige,“ implicira da će korisnik koristiti sljedeće vještine: korištenje tražilice, pronalazak i selekcija zadanog naslova, pronalazak web lokacije i interakcije za pisanje osvrta na knjigu te objavu iste.

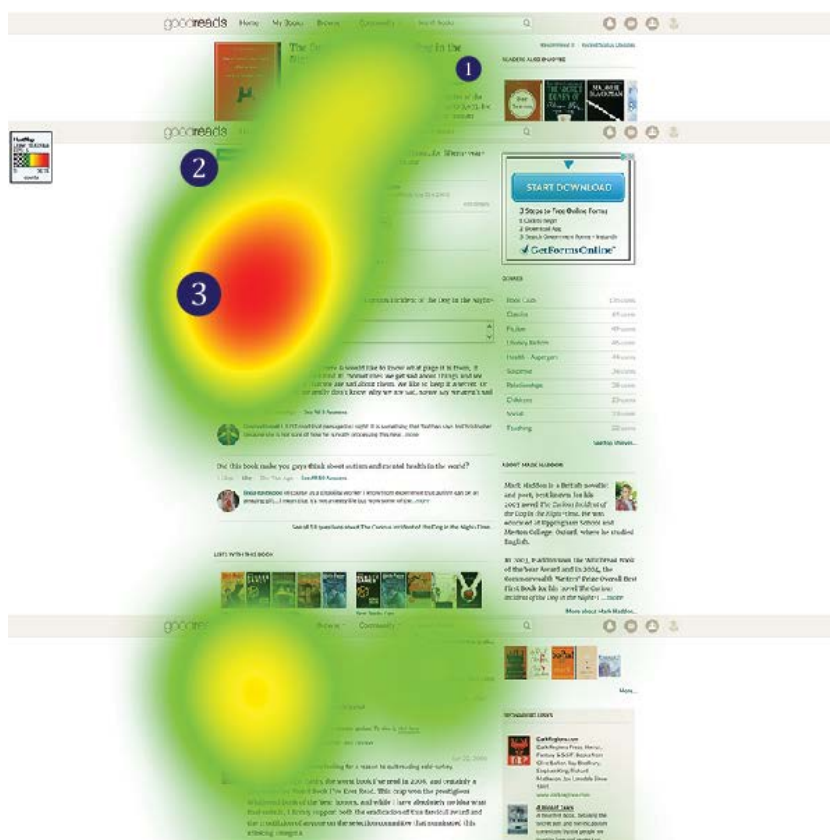
Specifičnost ovog zadatka istaknula je prepreke s kojima su se ispitanici susretali u interakciji sa sučeljem. Ostavljanje recenzije na knjigu pokazalo se kao zadatak s najviše problema u upotrebljivosti web stranice.

Svi ispitanici su brzo i bez razmišljanja pronašli naslov kojeg su trebali recenzirati uz pomoć tražilice. Međutim, na sljedećem koraku svi su oni bili suočeni s istim problemom: nemogućnost pronalaska gumba ili forme za ostavljanje recenzije.

Rezultati eye-trackinga u kombinaciji sa SUS ispitivanjem na goodreadsu pokazuju kako ispitanici čak niti fiksirani na dio sučelja koji ih vodi do rješenja zadatka (odabir gumba koji vodi na recenziranje naslova), ne povezuju njegove elemente s onime što traže.

Na **slici 7.** istaknute su tri kritične točke zadatka 3:

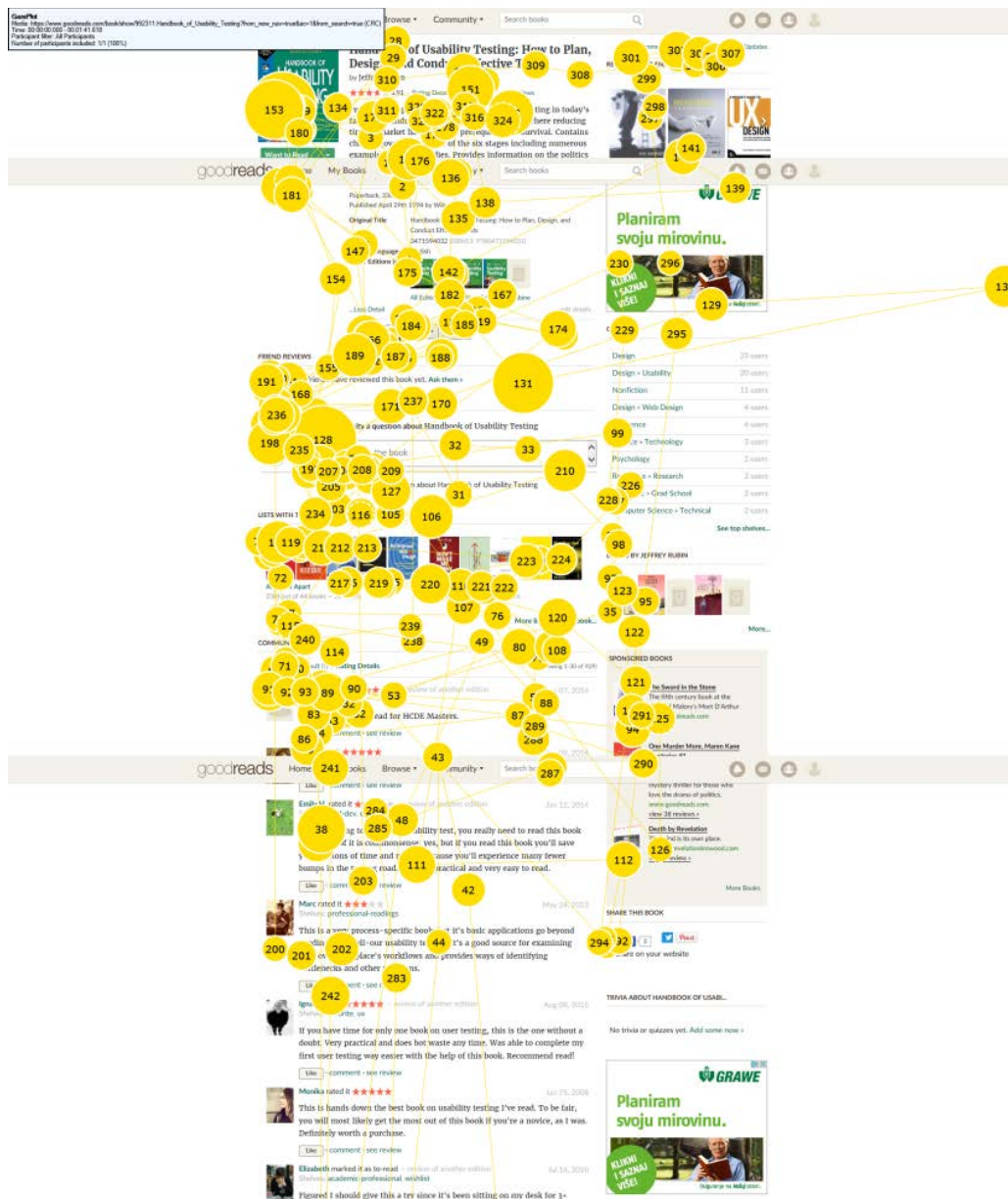
1. Prva fiksacija
2. Točka interesa
3. Točka očekivanja



Slika 7. Točke interesa, zad. 3.

Analiza podataka eye-trackinga pokazala je kako je prva stvar koja privuče korisnikovu pažnju – odnosno prva fiksacija – opis i slika knjige . Njihov se pogled tamo zadržava dok upijaju i pretražuju podatke koji ih interesiraju. Najdulja fiksacija, tj. područje na kojem se pogled ispitanika najdulje zadržavao, područje je u kojem se nalazi text box za upisivanje pitanja o knjizi. Jedini drugi elementi na kojima su se korisnici zadržavali su slika naslovnice i zvjezdice za ocjenjivanje knjiga.

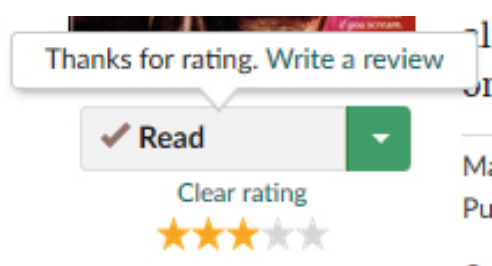
**Slika br. 8** prikazuje koliko detaljno ispitanik proučava web stranicu bez ideje o tome gdje bi se rješenje zadatka moglo kriti – dokaz da čak niti čitanje svake pojedine riječi ispitaniku ne pomaže u pronalaženju interakcije koja bi trebala biti očita, intuitivna i jednostavna za koristiti.



**Slika 8.** Putanja pogleda ispitanika



Problem upotrebljivosti ističe se u području razumijevanja poruke. Naime, za izvršavanje ovog zadatka, na sučelju goodreadsa potrebno je prvo smjestiti knjigu na policu „Pročitane knjige“ ili ju ocijeniti kako bi se otvorila forma u koju se upisuje recenzija naslova, prikazano na **slici 9**.



**Slika 9.** Poruka za ostavljanje recenzije

Čak i ispitanici koji su pravim redoslijedom odabrali knjigu kao pročitanu ili ju odmah ocijenili, propustili su kliknuti na poziv na akciju „*Write a review*“ (jer nisu očekivali takvu interakciju ili ju jednostavno nisu uočili). Goodreads nakon toga više ne otvara opciju pisanja recenzije ukoliko ne osvježite web stranicu (što je napravilo 0% korisnika).

80% korisnika trebalo je pomoć moderatora ili google tražilice kako bi uspješno izvršili ovaj zadatak. Nakon uspješnog rješavanja zadatka, korisnici su istaknuli kako im je, nakon što su saznali za to, bilo logično da bi knjiga trebala biti pročitana prije nego što je recenzirana, ali im jednostavno nije palo na pamet u trenutku kada su pokušavali ostaviti recenziju.

Sljedeći korak zadatka podrazumijeva pisanje same recenzije. Ispitanicima je bio zadan način na koji tekst mora biti formatiran – odnosno jedna od riječi koju su pisali morala je biti nakošena. Jedan od razloga ovakvom zadatku je okruženje i „kultura“ web stranice – veliki postotak recenzija na *Goodreads.comu* uređeno je pokretnim slikama, različitim veličinama teksta, nakošenim te podebljanim slovima. Uređivanje recenzija uvelike utječe na razinu socijalnosti korisnika na web stranici (odnosno koliko će drugi korisnici biti socijalni prema korisniku koji objavljuje recenziju), stoga je jedan od ciljeva zadatka ispitati jednostavnost korištenja alata koji to omogućuju.

Unatoč relativno visokoj razini digitalne pismenosti sudionika, 75% ispitanika nije došlo do rezultata bez pomoći moderatora ispitivanja. Forma za pisanje recenzije (slika 10. i 11.) djeluje jednostavno, međutim njezin dizajn daje istu važnost gotovo svim elementima, zbog čega korisnici moraju čitati svaku riječ ukoliko ne žele da im nešto promakne.

My rating: ★★★★★ Clear

Bookshelves/tags:  read

Date I finished this book:    Set to today | Clear

Date I started this book:    Set to today | Clear

What did you think?

Enter your review (optional)

Hide entire review because of spoilers

More details v

Save  Post to blog  Add to my update feed

Formatting tips | Insert book/author | Enlarge text field

### Formatting Tips

Goodreads allows some html formatting.

- well formed web urls automatically get turned into links
- link: `<a href="http://www.goodreads.com">my link text</a>`
- link to book: use the "add book/author" link or `[book: Harry Potter and the Sorcerer's Stone]`
- link to author: use the "add book/author" link or `[author: J.K. Rowling]`
- image: `` (Width must be 0-400, Height must be 0-1000, alt is a description of the image. All three are optional, but recommended.)
- bold text: `<b>...</b>`
- italic text: `<i>...</i>`
- underline text: `<u>...</u>`
- strike text: `<s>...</s>`
- exact spacing: `<pre>...</pre>`
- blockquote: `<blockquote>...</blockquote>`
- paragraph: `<p>...</p>`
- spoiler: `<spoiler>...</spoiler>`
- Note: tags must be properly nested, example:  
OK `<i><b>test</b></i>`  
Not OK `<i><b>test</i></b>`

Slika 10. (gore) Forma za pisanje recenzije

Slika 11. (lijevo) Formatiranje teksta

U trenutku pronalaženja rješenja zadatku, neki od ispitanika odustaju od korištenja alata, s obzirom na to da zahtjeva pisanje html-a.

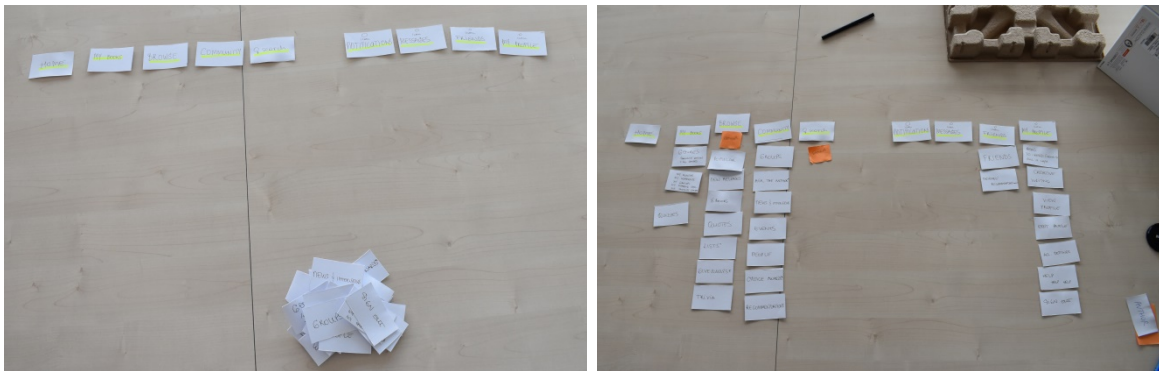
Ovakvi rezultati ukazuju na jasan problem upotrebljivosti web stranice, osobito u kontekstu korištenja za nove i neinicirane korisnike.

Između ostalog, druge točke fiksacija otkrivaju nam i gdje korisnici očekuju da bi se takvo rješenje moglo nalaziti. Podaci skupljeni ovim ispitivanjem ukazuju na to da goodreads ne predviđa očekivanja korisnika na razini idealnoj za stvaranje pozitivnog korisničkog iskustva. Nadalje, sučelje u velikom broju ispitanika izaziva frustraciju, jer, osim što ne prati njihova očekivanja, ne komunicira svoju poruku dovoljno jasno da se osjećaju samouvjereno koristeći stranicu.

### 2.2.2. Card sorting

Broj ispitanika koji je sudjelovao u card sortingu je iznimka ovog diplomskog rada. Za provođenje ispravnog *card* sortinga, preporučeni broj ispitanika je 16, tako da se radi o nešto većem uzorku nego u ostatku ispitivanja.

S obzirom na broj kartica koji ima stranica bogata sadržajem poput goodreads (30+), kompleksnost sadržaja kojeg bi trebalo sortirati te nestručni uzorak ispitanika, za svrhe ovog rada provodio se zatvoren tip *card sortinga* (**slika 12**).



**Slika 12.** Zatvoreni tip *card sortinga*

Naime, 60% ispitanika izražava nesigurnost u vezi pojma „Browse“ i smatra ga preširokom kategorijom za potpunu jasnost, a termin „Explore“ odbili su s jednakom regularnošću.

Na osnovu provedenog upitnika i ispitivanja (**slika 13.**), jedna od kategorija web stranice u redizajnu je promijenjena u „Discover“ i stvorena nova kategorija „News & Interviews“.



**Slika 13.** Ispitivanje arhitekture informacija

Ono što su svi korisnici bez iznimke grupirali skupa su elementi socijalnih mreža, što je jedan od razloga zašto je u redizajnu navigacija podijeljena na 2 trake: onu socijalnih mreža i odijeljenu za pronalazak i katalogiranje novih sadržaja na osnovu elemenata koji su najčešće grupirani.

Arhitektura informacija nove navigacije goodreadsa:

*navbar 1.*

**SOCIAL MEDIA + search**

*navbar 2.*

**HOME**

newsfeed  
recommendations

**MY BOOKS**

lists  
shelves (to read, read..)

**DISCOVER**

recommendations  
popular  
genres  
people  
events  
giveaways

**NEWS & COMMUNITY**

news & interviews  
people  
choice awards  
events  
creative writing  
groups

**Slika 14.** Nova navigacija

### 2.2.3. Analiza dojma web stranice na korisnika

Upitnici prve impresije i post-testne impresije sastavljeni su u obliku tablica u kojima ispitanici određene tvrdnje i pitanja ocjenjuju na skali od 1 do 7, gdje je 1 najniža, a 7 najviša ocjena. Analiza i usporedba upitnika inicijalne impresije i post-testne impresije ukazuje na trendove prikazane u **Tablici 1**, a njezina legenda u **Tablici 2 (prilog 2)**

Pitanje	$\bar{O}_1$	$\bar{O}_2$	↗	↘	=
1. Koliko je lako razumjeti svrhu stranice?	6.4	5.1	0%	75%	25%
2. Izgleda li jednostavno za koristiti?	5.4	3.3	0%	75%	25%
3. Izvedba (dizajn) web stranice	4.3	4	22%	33%	45%
4. Takvu bih stranicu koristio/la	4.3	4.2	22%	45%	33%
5. Korisnost web stranice	4.8	4.8	10%	45%	45%
6. Jasnoća tijeka str. i njezina organizacija	4.7	4.7	12.5%	75%	12.5%
7. Koliko ti se sviđa ideja/funkc. weba?	4.7	6.1	55%	33%	12%

**Tablica 1.** Usporedba korisničkih impresija prije korištenja goodreads-a i nakon

#### Legenda

$\bar{O}_1$	Srednja vrijednost ocjena svih korisnika <i>prije</i> korištenja goodreads-a
$\bar{O}_2$	Srednja vrijednost ocjena svih korisnika <i>nakon</i> korištenja goodreads-a
↗	Ocjena raste prije i poslije korištenja web stranice
↘	Ocjena pada prije i poslije korištenja web stranice
=	Ocjena ostaje ista prije i poslije korištenja web stranice

**Tablica 2.** Legenda za čitanje tablice 1.

Anketa ispituje subjektivne procjene ispitanika, ali postavljanjem istih pitanja prije i poslije korištenja web stranice, moguće je prepoznati na koji način korištenje sučelja web stranice utječe na njihove stavove o njoj.

Najnegativniji trend pojavljuje se po pitanju jasnoće organizacije i tijeka stranice te njezine arhitekture informacija („Koliko je jasan tijek stranice i njezina organizacija?“), gdje je 10 od 12 korisnika poslije korištenja sučelja imalo lošiju impresiju stranice nego na prvi pogled, a srednja ocjena (na skali od 1 do 7) pala je s 4.9 na 3.3.

Globalno gledajući, jedini element web stranice koji se ispitanicima više svidio nakon što su stranici koristili nego prije je „funkcionalnost i ideja web stranice“. U jednu ruku, to je iznimno pozitivno jer se radi o samom temelju usluge, a nakon što ga isprobaju, korisnicima se on čini zanimljivijim ili pozitivnijim nego što je bio kada se radilo o hipotetskom proizvodu.

S druge strane, kada prvo korištenje neke web stranice ima toliko loš utjecaj na korisnikovo mišljenje o njoj, jasno je kako ona ne pruža ugodno ili pozitivno iskustvo.

### 2.3. Istraživanje korisničkih reakcija na goodreads webu

Jedna od prednosti istraživanja web stranice koja ima veliki broj korisnika i godine korištenja je u online zapisima i povratnim informacijama korisnika.

U otvorenim diskusijama oko UX-a i upotrebljivosti *goodreads*a nalazi se preko 10,300 tema s preko 156,000 komentara [21].

U svrhu daljnjeg istraživanja problema na koje je ukazao prvi krug ispitivanja, upravo te diskusije postale su dodatni izvor informacija i konteksta upotrebljivosti kako bi detaljnije definirale potrebne promjene u dizajnu.

Jedna od tema kojoj se korisnici konstantno vraćaju odnosi se upravo na formatiranje teksta pri pisanju recenzija, kao što je ispitano u zadatku 3. Samo u zadnjoj (2015./2016.) godini otvorene su 4 različite diskusije na temu, a u njima se nalazi više od 200 komentara [22, 23, 24, 25]. Ono što najviše ukazuje na problem upotrebljivosti pri formatiranju teksta je činjenica da je jedna od tih grupa postala podrška korisnicima [25], odnosno u jednoj izoliranoj temi javilo se preko 70 korisnika kojima je bila potrebna pomoć te detaljne upute za upotrebu.

Iako se 70 korisnika ne čini kao veliki broj s obzirom na to da ih stranica ima preko 50 milijuna, činjenica je da se problem nalazi na jednom od ključnih segmenata i funkcionalnosti web stranice.

Mora se uzeti u obzir i broj korisnika koji je potencijalno odustao, nije pronašao istu pomoć, ili se jednostavno nije oglasio. Samo postojanje diskusije na tu temu ukazuje na problem koji izaziva veliku razinu frustracije.

Sličan problem s upotrebljivosti stranice pri ostavljanju recenzije korisnici susreću u manjku komunikacije i povratnih informacija koje im stranica pruža. Jedan od čestih *bugova* je gubitak teksta recenzije – problem koji bi se mogao ukloniti dodavanjem jednostavnog upitnika: „Jeste li sigurni da želite napustiti stranicu, imate nespremljenih promjena? • Napusti stranicu • Odustani“.



## 2.4. Zaključak istraživanja

Podaci skupljeni ovim ispitivanjem ukazuju na to da goodreads ne predviđa očekivanja korisnika na razini idealnoj za stvaranje pozitivnog korisničkog iskustva.

Naime, sučelje u velikom broju ispitanika izaziva frustraciju, jer, osim što ne prati njihova očekivanja, ne komunicira svoju poruku dovoljno jasno da se osjećaju samouvjereno koristeći stranicu. Veliki broj ispitanika priznao je nesigurnost pri „surfanju“ web stranicom. Nesigurnost na više razina: nalaze li se na pravom mjestu, je li nešto moguće kliknuti, je li web zaprimio „klik“ nakon što to učine. Rješavanje ovakvih problema u upotrebljivosti rješava se poprilično jednostavnim ustupcima: dodavanje mikrointerakcija poput animacija ili zaslona za učitavanje, potvrđivanje točno unesenih podataka, promjena boje linka kada se na njemu nalazi kursor, itd.

Drugi veliki nedostatak *goodreadsove* web stranice odnosi se na same poruke, odnosno tekst i terminologiju. Ispitanici često nisu znali da se rješenje nekog zadatka nalazi samo jedan klik dalje, čak i kada su gledali u odgovarajući gumb.

Ovakvi rezultati ukazuju na jasan problem upotrebljivosti web stranice, osobito u kontekstu korištenja za nove i neinicirane korisnike.

## 2.5. Redizajn goodreads

Na osnovi provedenih istraživanja i njihovih analiza, sljedeći korak diplomskog rada je primijeniti prikupljene informacije na redizajn web stranice.

Glavni ciljevi ovog redizajna su ukloniti probleme upotrebljivosti, kako bi stranica izazivala manje frustracije i bila funkcionalnija te popraviti kvalitetu estetike, arhitekture informacija i tzv. *feel good* emocionalni i subjektivni faktor koji korisniku pruža pozitivnije iskustvo.

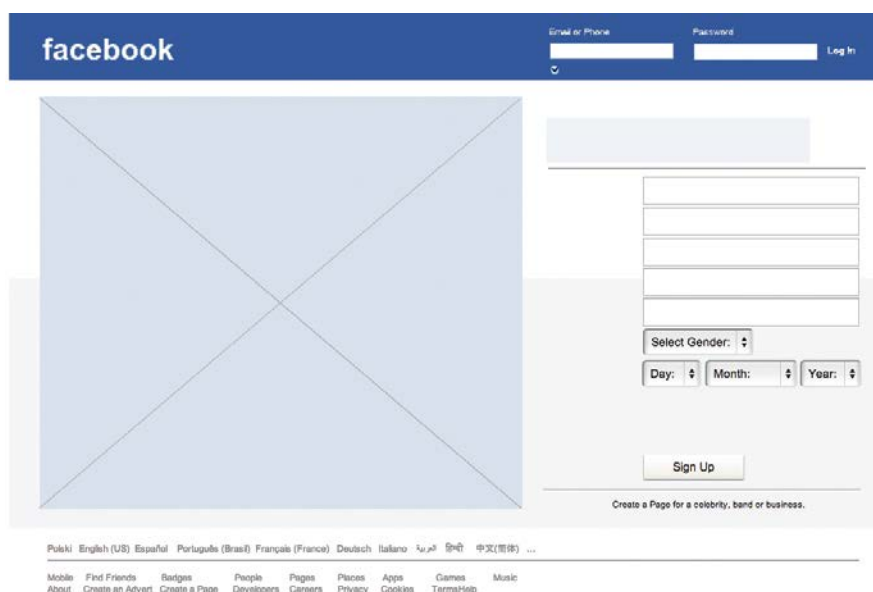
S obzirom na prirodu web stranice te njezinu socijalnu komponentu, jedan od koraka svakako je provjeriti web stranice koje nude slične usluge i funkcionalnosti i analizirati najistaknutije elemente njihovih sučelja.

U fazi istraživanja, više ispitanika referiralo se na *facebook* kao standard dizajna u kontekstu socijalnih mreža. Odnosno, ukoliko se na *facebooku* objavljivanje statusa nalazi na određenom mjestu, na istom tom mjestu objavljivanje statusa očekuju i na *goodreadsu*.

## 2.5.1. Landing Page

S obzirom na to da je *Landing page* ono što će posjetitelji web stranice prvo vidjeti, bitno je da on prenese jasnu poruku o tome što korisnici na stranici mogu očekivati i kako joj pristupiti. Između ostalog, tu istu poruku bitno je sažeti i prikazati na što jednostavniji način kako se korisnici ne bi osjećali „zatrpano“ informacijama na prvi pogled.

S obzirom na to da je *facebook* postavio određeni standard u svijetu socijalnih mreža, prve usporedbe pristupa web stranici vodile su se upravo s njim. **Slika 15.** prikazuje wireframe facebookovog *landing page*-a.



**Slika 15.** Wireframe facebookovog Landing page-a

Radi se o iznimno jednostavnoj stranici koja uz sliku i par riječi teksta prenosi poruku o svrsi stranice, a jedina funkcionalnost koju nudi je stvaranje novog računa ili logiranje u sustav.

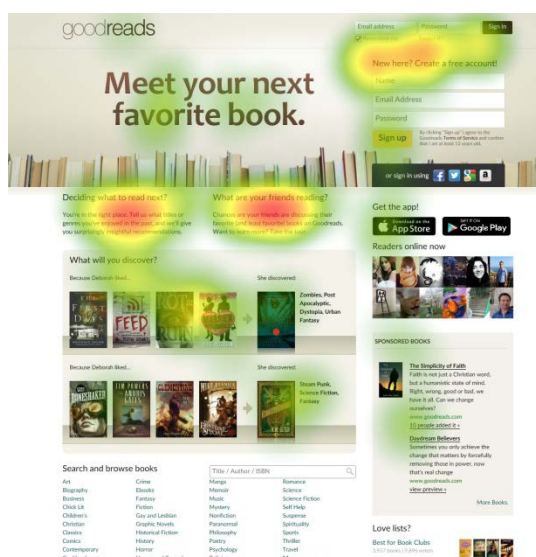
Landing page GR-a (slika 16.) ima identični raspored informacija i istu funkcionalnost, no uz to, na njoj se nalazi više teksta, primjera i slika koji istu čine bespotrebno kompliciranom.



Slika 16. Wireframe Goodreadsove pristupne stranice

Anotacija (4) označava područje koje se poklapa s Facebookovim modelom Landing page-a.

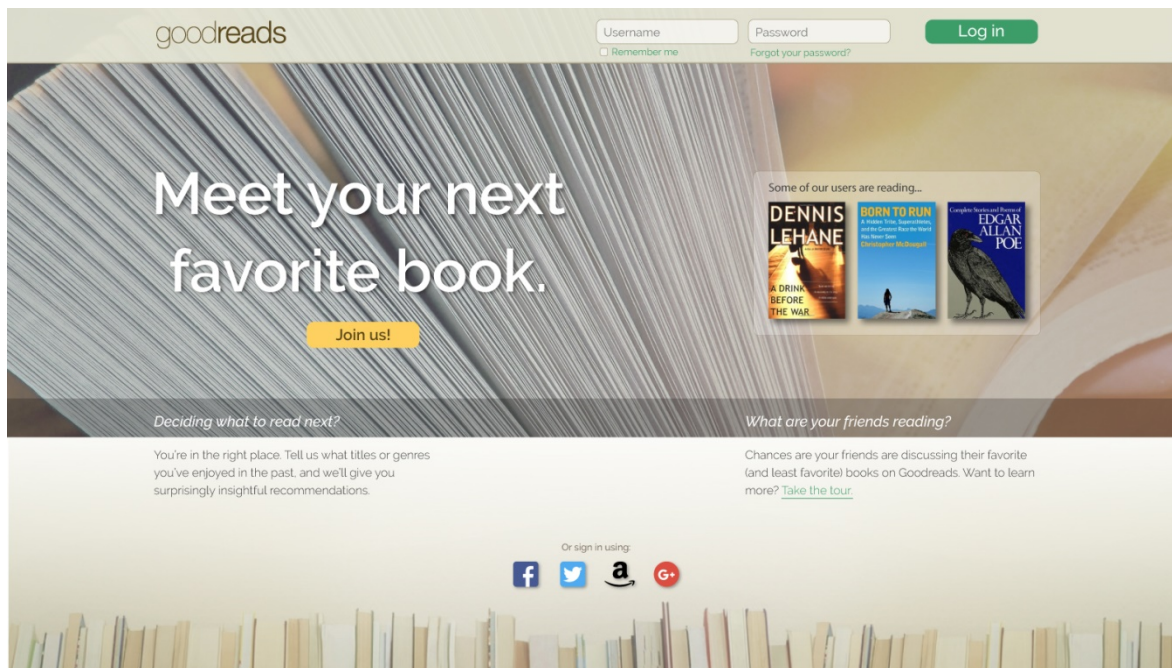
Uz to, eye-tracking snimke ove pod-stranice jasno pokazuju što korisnike najviše zanima i na što se fokusiraju kada se na njoj prvi puta nalaze. Slika 17. prikazuje vizualizaciju ovog istraživanja, gdje svaka toplija točka pokazuje točke fokusa ispitanika.



Slika 17. Eyetracking landing page-a GR

Time je utvrđeno kako je korisnicima najzanimljivija glavna poruka stranice i njezina jedina funkcionalnost:

- „Meet your next favorite book“
- 2 kratka paragrafa o svrsi weba
- Log-in/sign up forma
- Pogled na primjere knjiga



**Slika 18.** Redizajn log-in stranice Goodreadsa

S tim zaključcima na umu, log-in stranica goodreadsa je redizajnirana (**slika 18.**). Zadržane su navedene stavke, dodan je poziv na akciju te su vizuali simplificirani i modernizirani. Svi elementi na kojima se korisnici nisu zadržavali, izbačeni su. Za glavni vizual odabran je krupni plan otvorene knjige, kako bi naglasio poruku da će korisnik za tren naći baš onu knjigu koju u tom trenutku želi pročitati bez problema i komplikacija, umjesto da se šalje poruka ogromne količine knjiga u kojima se neće snaći. Unatoč tome što se radi o socijalnoj mreži, bitno je naglasiti da se socijalni element stranice formira oko knjige te da je knjiga od početka do kraja u centru fokusa.

Kako bi stranica ostala prepoznatljiva vjernim korisnicima, zadržana je njezina shema boja (**slika 19.**), logo te slika koja je postala gotovo pa njezin zaštitni znak (niz knjiga na polici).



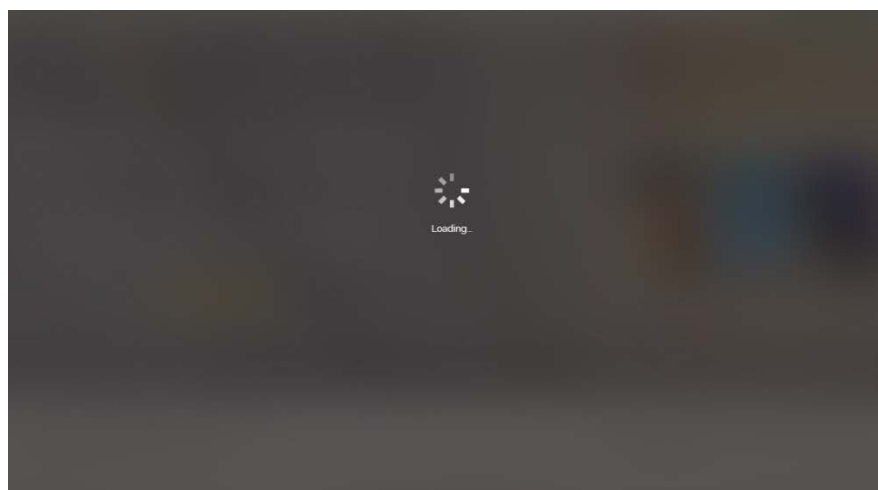
**Slika 19.** Shema boja Goodreads branda i web stranice

Shema boja fokusira se na nježnim i oku ugodnim nijansama bež i smeđe, a bitni elementi istaknuti su zelenom. Žuta i narančasta boja na istraživanoj se stranici pojavljuju rijetko te ističu sitnije detalje.

Povratne informacije provedenih istraživanja nerijetko su uključivale nedostatke sustava u kontekstu komunikacije s korisnikom.

U trenucima kada stranica ne bi brzo reagirala, ispitanici nisu znali je li stranica zaprimila njihove podatke i akcije ili se naprosto „zamrznula“. U par slučajeva, ispitanici nisu bili sigurni jesu li se ulogirali ili ne, što je smanjilo njihovu samouvjerenost u baratanju web stranicom.

Kako bi se izbjegla takva situacija, u redizajnu *Goodreads*a predviđen je tzv. *loading screen* (slika 20.) .



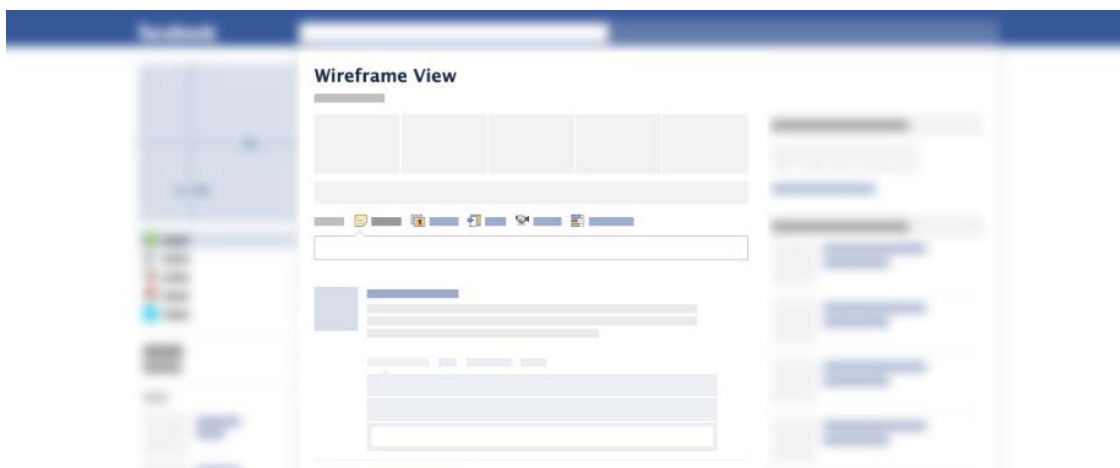
**Slika 20.** *Loading screen*

## 2.5.2. Homepage

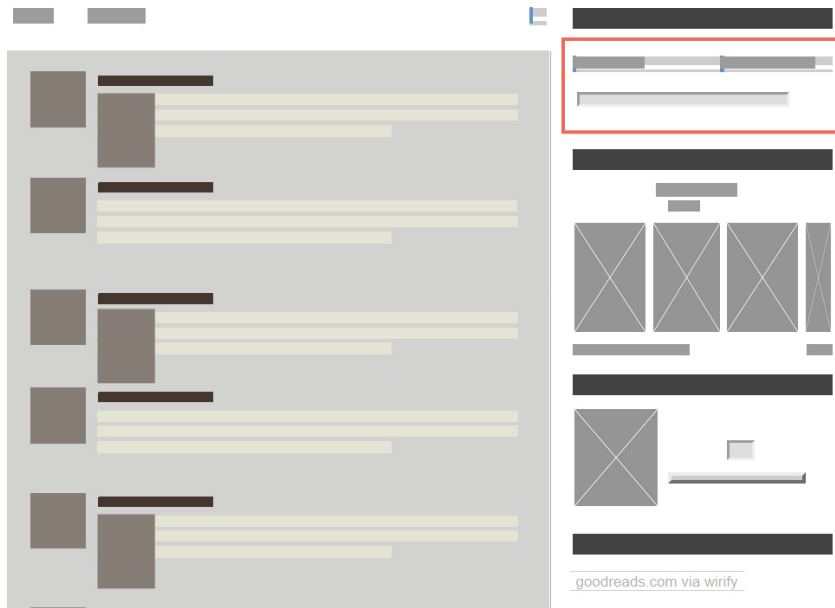
Jedan od glavnih razloga problema dizajna *Goodreads* web stranice je u tome što ne postoji jasna struktura hijerarhije sadržaja. Ispitivanje je pokazalo kako korisnici ne znaju objaviti status, klikabilni dijelovi sučelja nisu najjasnije istaknuti, itd.

S obzirom na sličnost u strukturiranju homepage-a i informacija koje se na njemu objavljuju, još jednom je facebook poslužio kao primjer. U wireframe-u facebookovog „zida“ (slika 21.), prva stvar koju korisnik može uočiti upravo je prozor za objavljivanje statusa.

Odnosno, za razliku od Goodreadsa, gdje je on sakriven u margine stranice i slabo istaknut, objavljivanje statusa na facebooku je u centru stranice, i na njezinom samom vrhu, što garantira da korisnik koji skenira sadržaj primjećuje tu mogućnost.

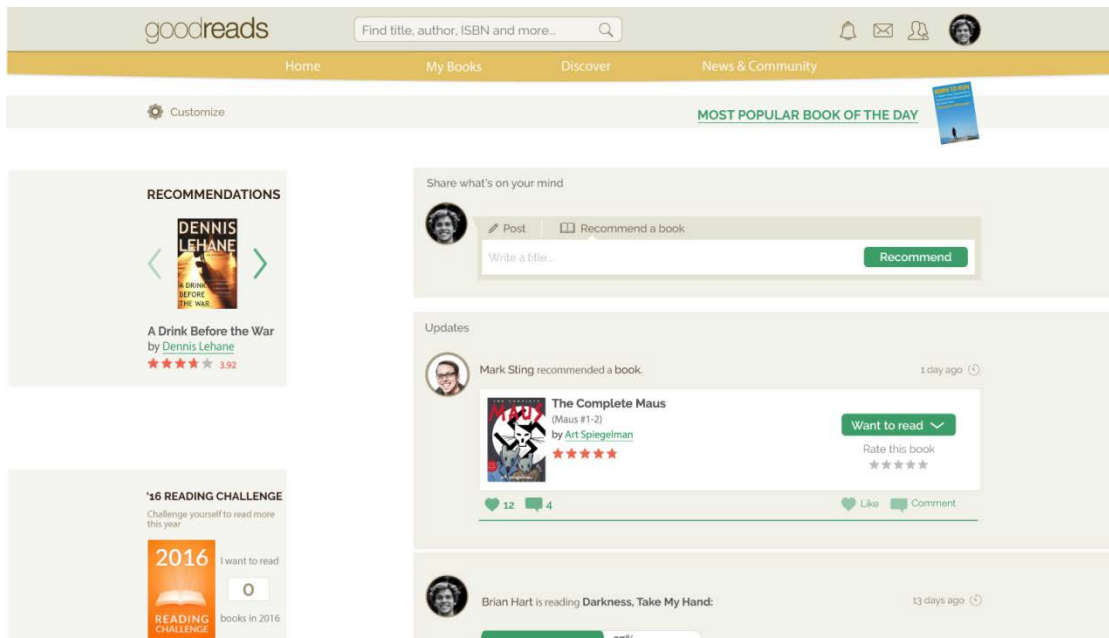


Slika 21. Wireframe facebookovog „zida“



Slika 22. Wireframe GR „zida“

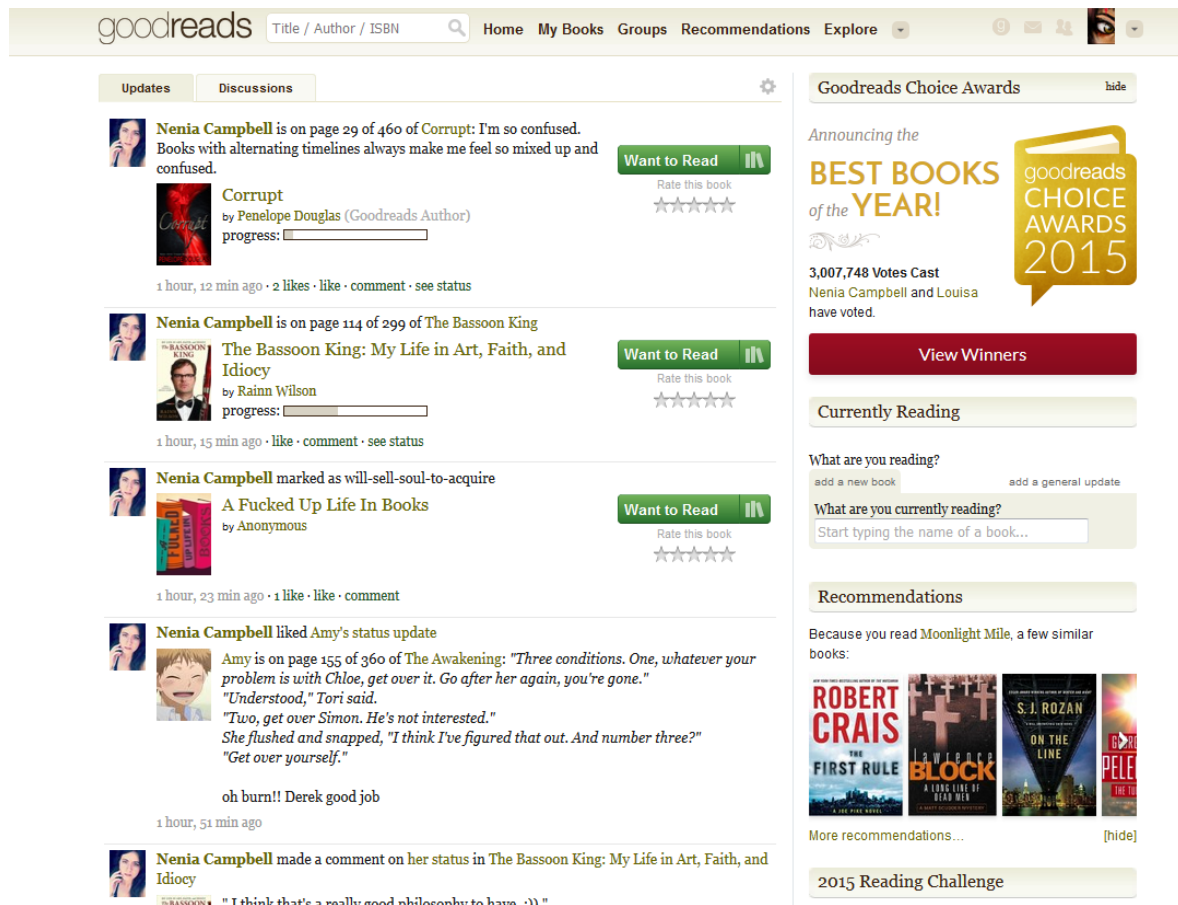
U narančastom okviru na **slici 22.** sakriva se prozor za upisivanje statusa. Glavna promjena u redizajnu ove stranice (**slika 23.**) je premještanje te funkcionalnosti na mjesto gdje bi ona bila uočena i lakša za koristiti.



Slika 23. Redizajn newsfeeda

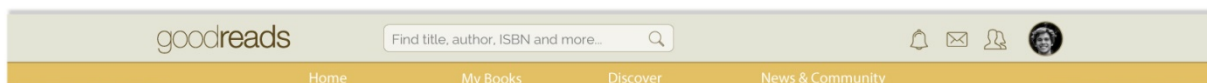


U svrhu usporedbe, na **slici 24**. Nalazi se stari dizajn web stranice.



**Slika 24.** Stari dizajn

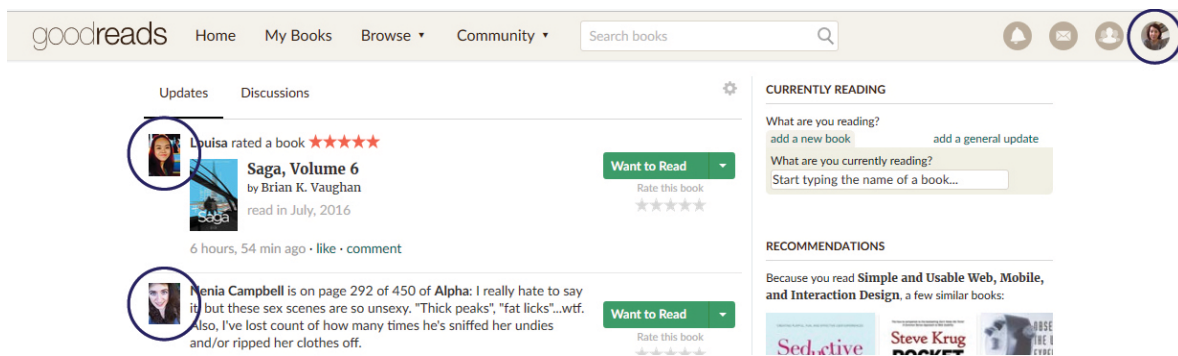
Zbog prilagođavanja korisničkim očekivanjima, te zbog rezultata *card sortinga*, čiji rezultati su pokazali da je najjasnije i najkonzistentnije staviti socijalne elemente stranice odvojeno od glavne navigacije – navigacija je podijeljena na dvije trake (**slika 25.**).



**Slika 25.** Navigacija

Problem estetike službenog dizajna Goodreads web stranice nalazi se i u njezinoj nekonzistentnosti.

Već na prvi pogled lako je uočiti elemente koji ne prate jedno određeno pravilo dizajna, poput profilne slike (**slika 26.**) i zvjezdica za ocjenjivanje knjige (**slika 27.**).



**Slika 26.** Nekonzistentno oblikovane profilne slike (u plavim kružićima gore desno i sredina lijevo), *izvor: <https://www.goodreads.com>*

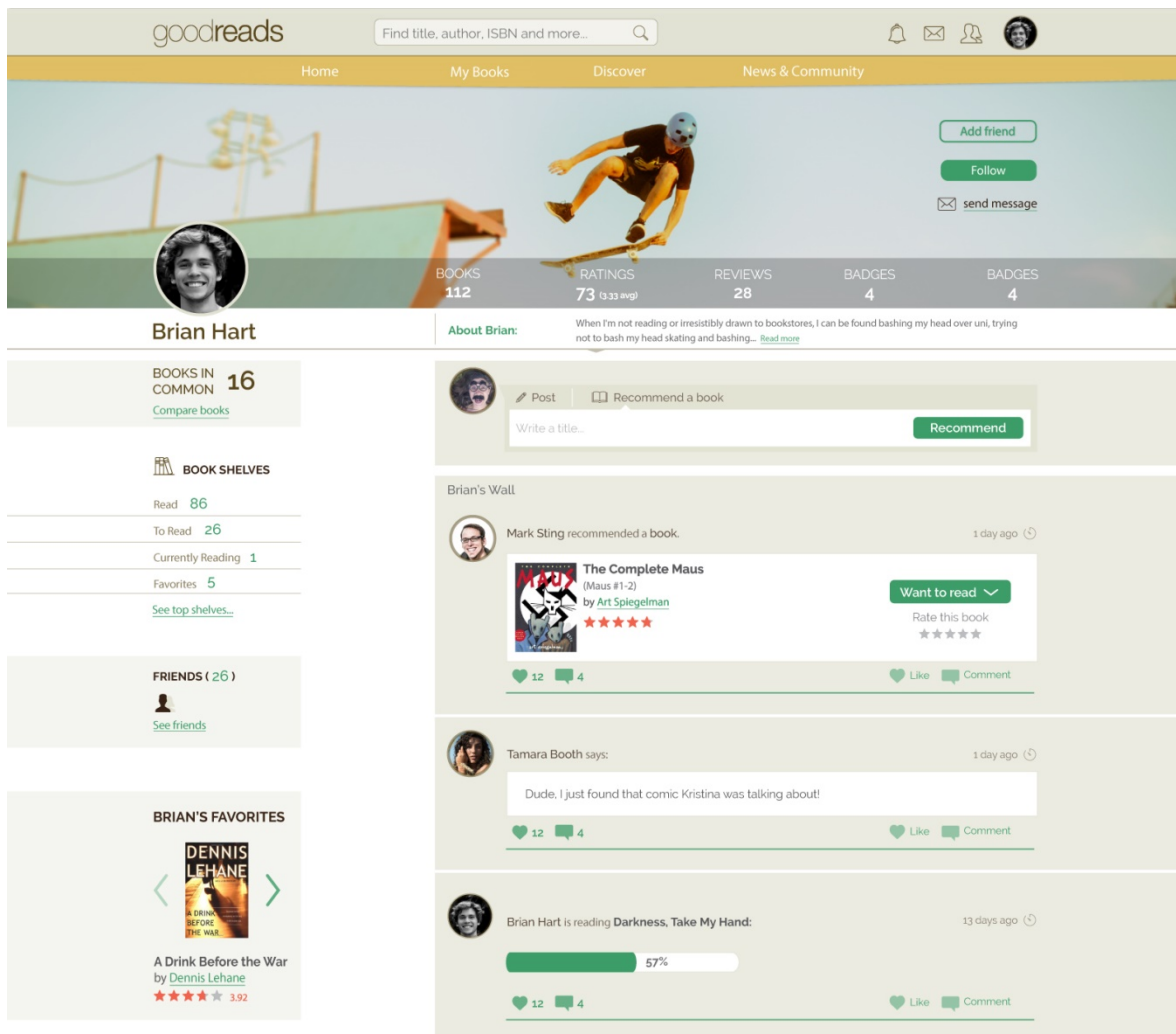


**Slika 27.** Nekonzistentna boja zvjezdica,

*izvor: [https://www.goodreads.com/book/show/7824322-between-shades-of-gray?from\\_search=true](https://www.goodreads.com/book/show/7824322-between-shades-of-gray?from_search=true), 16.08.2016.*

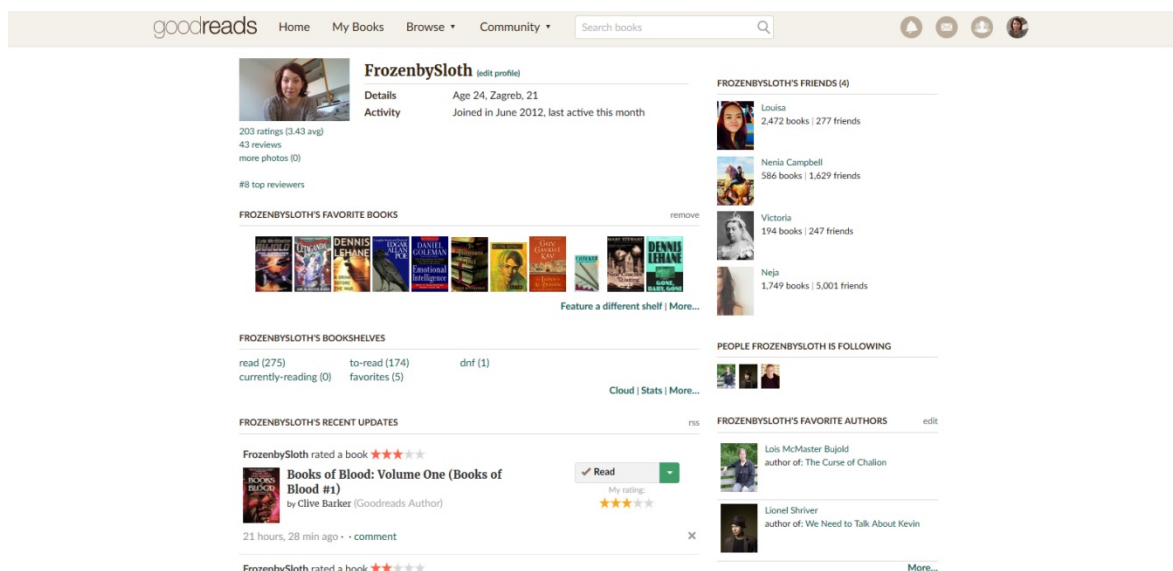
### 2.5.3. Profilna stranica

U redizajnu profilne stranice (**slika 28.**), pojavljivao se sličan problem kao i na glavnoj stranici goodreadsa – teško je objaviti status. U ime konzistentnosti dizajna i jednostavnosti, objavljivanje statusa nalazi se na istom mjestu gdje i na glavnoj stranici.



Slika 28. Redizajn profilne stranice.

Dodavanjem podesive *cover* fotografije na vrh stranice, korisnicima je omogućen veći stupanj individualnosti i prikazivanja osobnosti. Prvi pogled na njihovu profilnu stranicu govori nešto o njihovoj osobnosti i njihovim navikama čitanja, čemu je isto tako dana prednost. Između ostalog, svrha redizajna je učiniti sve informacije preglednijima, čistijima, i funkcionalnost dostupniju te ju prilagoditi modernijim standardima weba. Dizajn profilne stranice na goodreadsu danas (**slika 29.**) ostavlja malo razloga za provođenje vremena na njoj.



Slika 29. Stari dizajn profilne stranice

## 2.5.4. Profil knjige

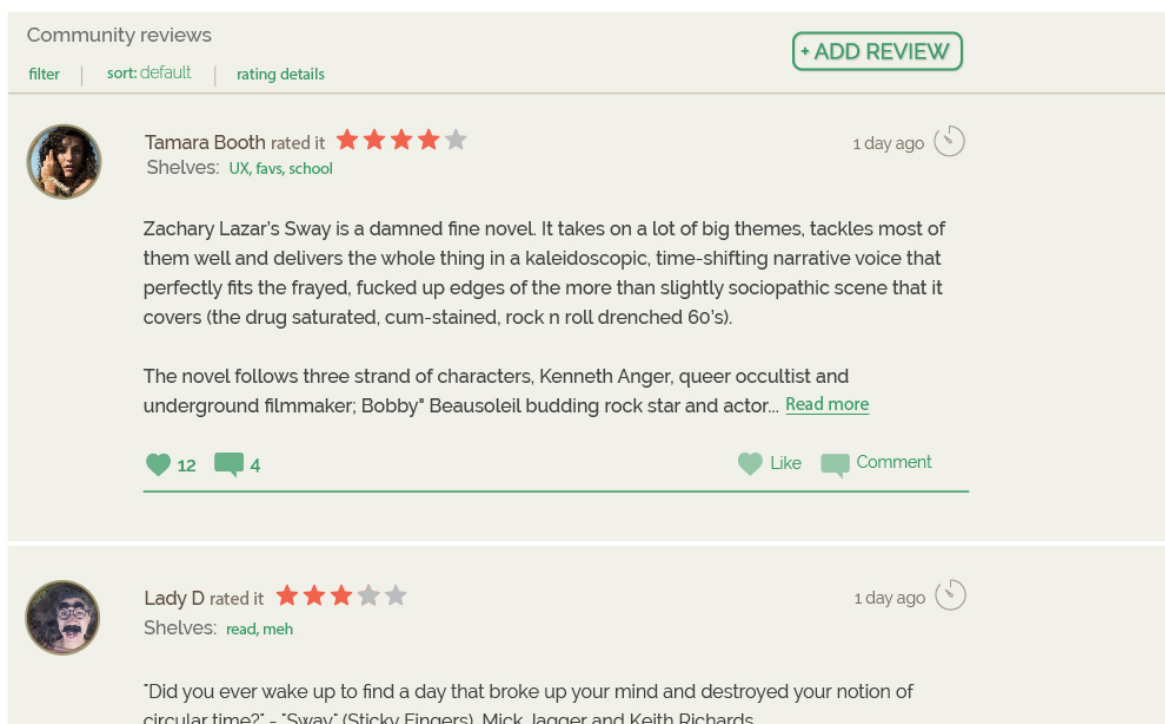
Kako bi dizajn konzistentan (slika 30.), profil knjige vodi se istim principom kao i dizajn profilne stranice korisnika. Glavni fokus je sama knjiga, isječak o njoj, te glavne statistike na traci ispod nje.

The screenshot shows the Goodreads interface for the book 'Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests' by Jeffrey Rubins. The page is divided into several sections:

- Header:** Goodreads logo, search bar, and navigation tabs (Home, My Books, Discover, News & Community).
- Book Cover:** A green cover for the 'Handbook of Usability Testing' (Second Edition) by Jeffrey Rubins.
- Book Description:** A short paragraph describing the book's focus on usability testing in a fast-paced industrial environment.
- Statistics:** A row showing 'Want to read' (Rate this book: 4 stars), 'RATINGS' (24.080), 'REVIEWS' (2.225), and 'GENRE DESIGN'. A 'GET COPY' button is also present.
- Book Info:** Details such as 'Hardcover: 300 pages', 'Published July 21st 2009 by Harper Voyager', and a 'More info' link.
- Reader Q&A:** A section for asking questions about the book, with an 'Ask' button and a 'Mark entire question as spoiler' checkbox.
- Lists with this book:** A carousel of book covers including 'A Drink Before the War' by Dennis Lehane, 'Edgar Allan Poe', 'Born to Run', 'Emotional Intelligence' by Daniel Goleman, and 'Bujold'.
- Reviews:** A section for user reviews, starting with a review by Tamara Booth (5 stars, 1 day ago) who mentions 'Zachary Lazar's Sway' and 'The novel follows three strand of characters...'. Below it is a review by Lady D (4 stars, 1 day ago) who quotes 'Sway' by Mick Jagger and Keith Richards.
- Genres:** A list of genres with user counts: Design (22 users), Design > Usability (30 users), Nonfiction (9 users), and Reference (1 user).
- Brian's Favorites:** A small section showing 'A Drink Before the War' by Dennis Lehane (3.92 rating).

Slika 30. Dizajn profila knjige

Kako starim korisnicima ne bi bilo otežano snalaženje na novom dizajnu stranice, on nije previše promijenjen – funkcionalnosti i interakcije su iste. Recenzija se može ostaviti na isti način kao i do sada (ocjenjivanje knjige ili dodavanje u pročitane). Međutim, kako bi novim korisnicima isto bilo olakšano, dodana je interakcija „Dodaj recenziju“ (slika 31.).



**Slika 31.** Dodaj recenziju

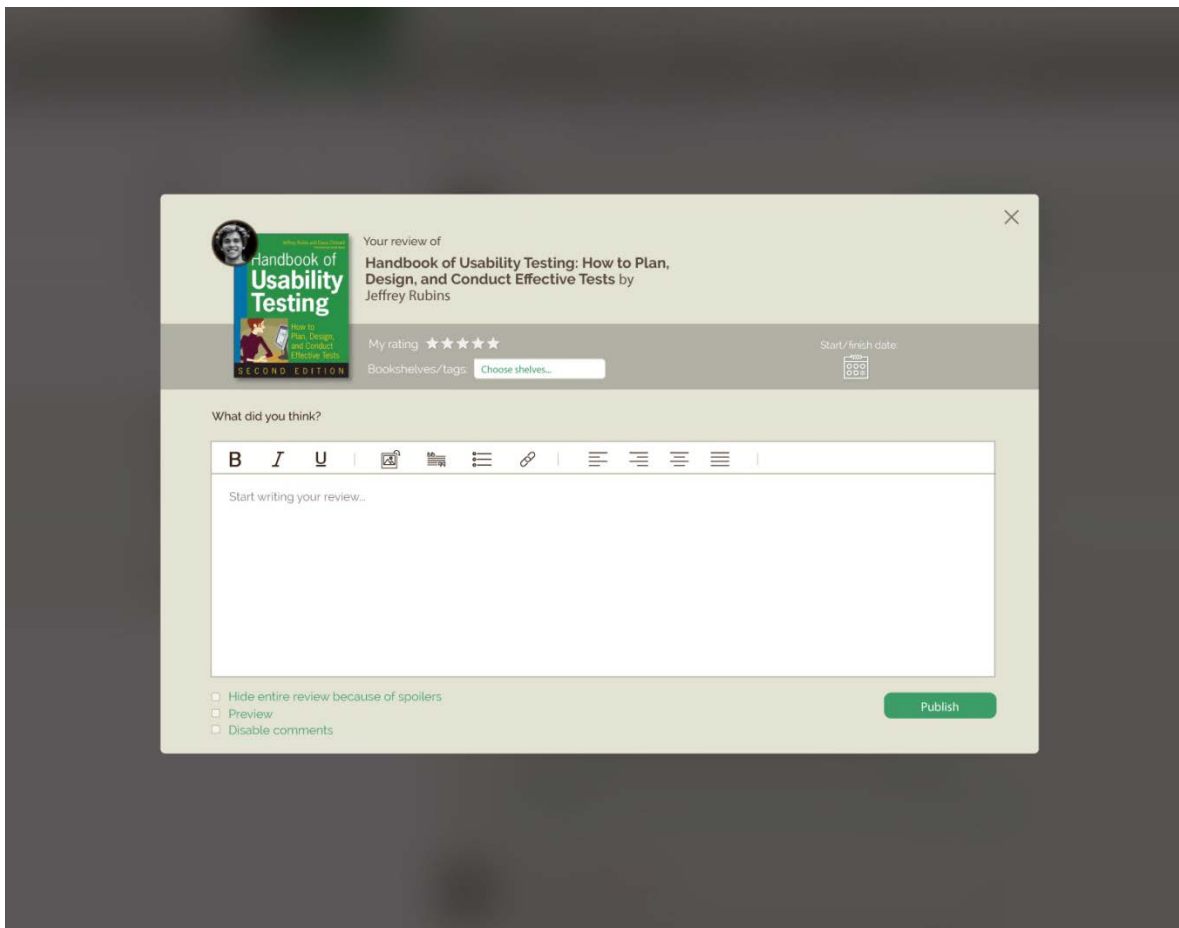
Još jedan od problema upotrebljivosti koji je istaknulo provedeno istraživanje je pisanje i objavljivanje recenzije. Iz tog razloga je i ona redizajnirana, s naglaskom na transparentnost svih mogućnosti, umjesto njihovog sakrivanja u dodatne liste, menije, itd.

Isto tako su joj dodane 2 dodatne opcije:

- *Preview* – uključivanje *preview-a* omogućuje promatranje promjena u formatiranju teksta u stvarnom vremenu

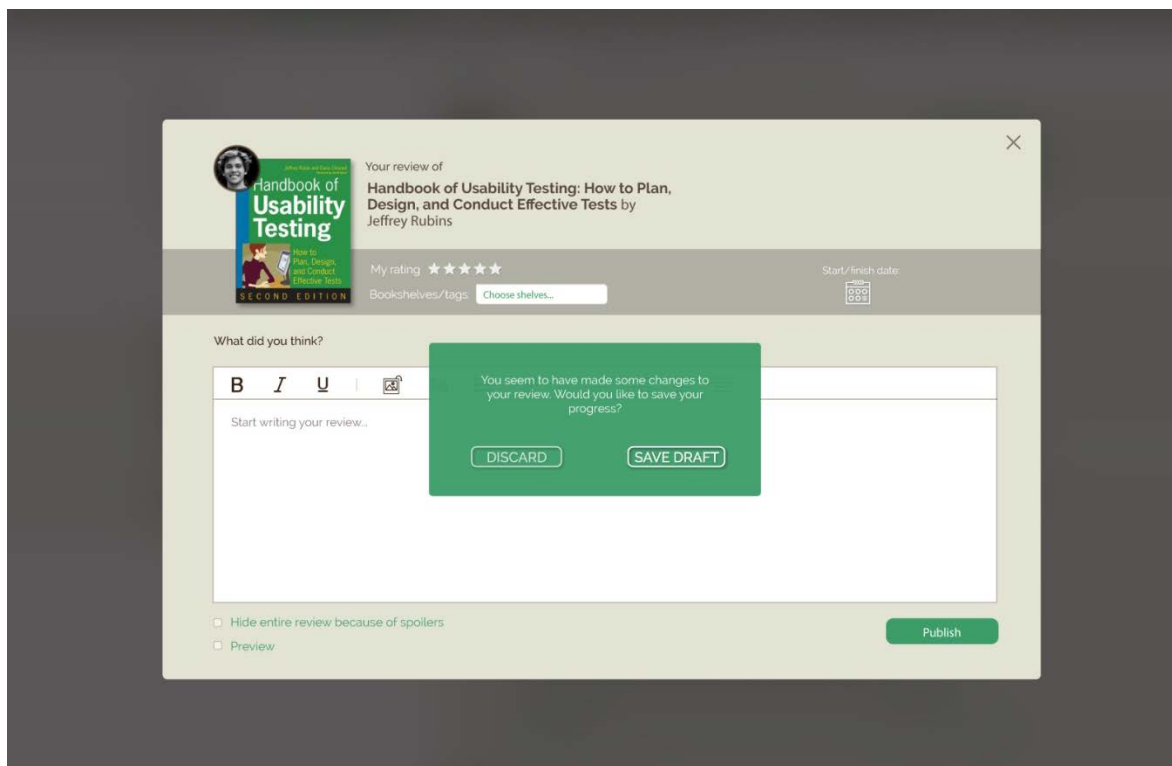
- *Disable comments* – istraživanje online zapisa o Goodreadsu otkrilo je kako interakcija između korisnika (autora, čitatelja, recenzenata, itd.) često rezultira neugodnostima ili svađama, zbog čega korisnici mogu odustati od pisanja recenzija. Kako bi se ovo izbjeglo, dodana je opcija onemogućavanja komentara

Redizajn forme za pisanje recenzija (**slika 32.**) uključuje i dodavanje alatne trake za uređivanje teksta bez html-a. Isto kao i u slučaju otvaranja forme za pisanje recenzije, zbog starih korisnika koji su naviknuli na određene mogućnosti sustava, redizajn je zamišljen kao sustav koji nastavlja podržavati html tagove, ali otvara dodatnu mogućnost korištenja jednostavnih „gumba“.



**Slika 32.** Forma za pisanje osvrta na knjigu

Između ostalog, kako bi se izbjegla situacija u kojoj korisnici gube nespremljene promijene, dodana je poruka koja „iskače“ kada korisnik pokušava napustiti formu bez objavljivanja sadržaja (**slika 33**).

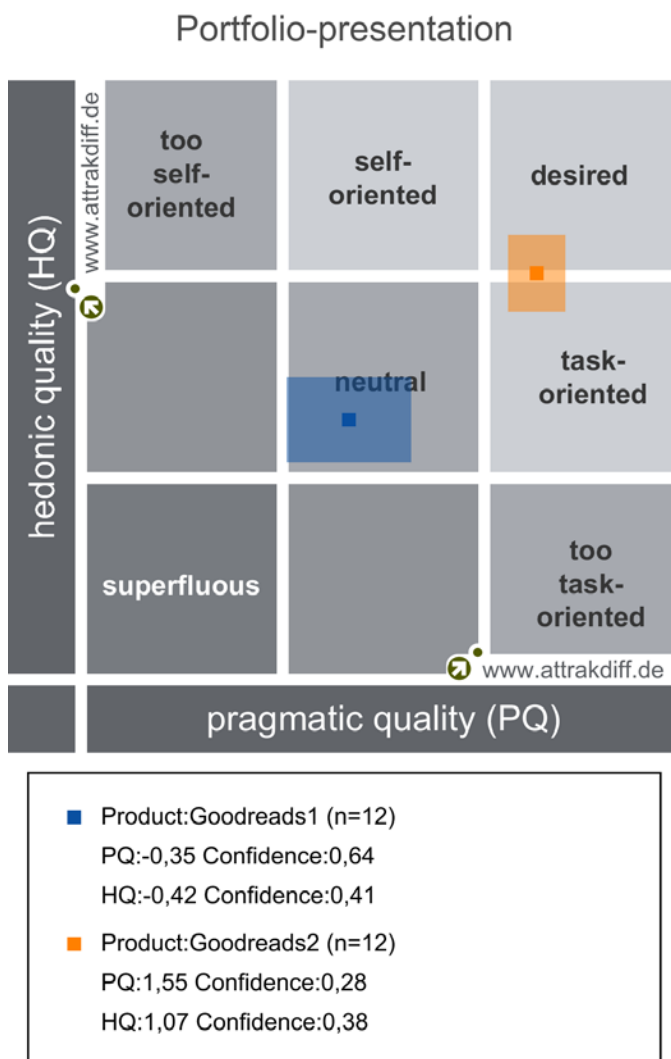


**Slika 33.** *Pop up*



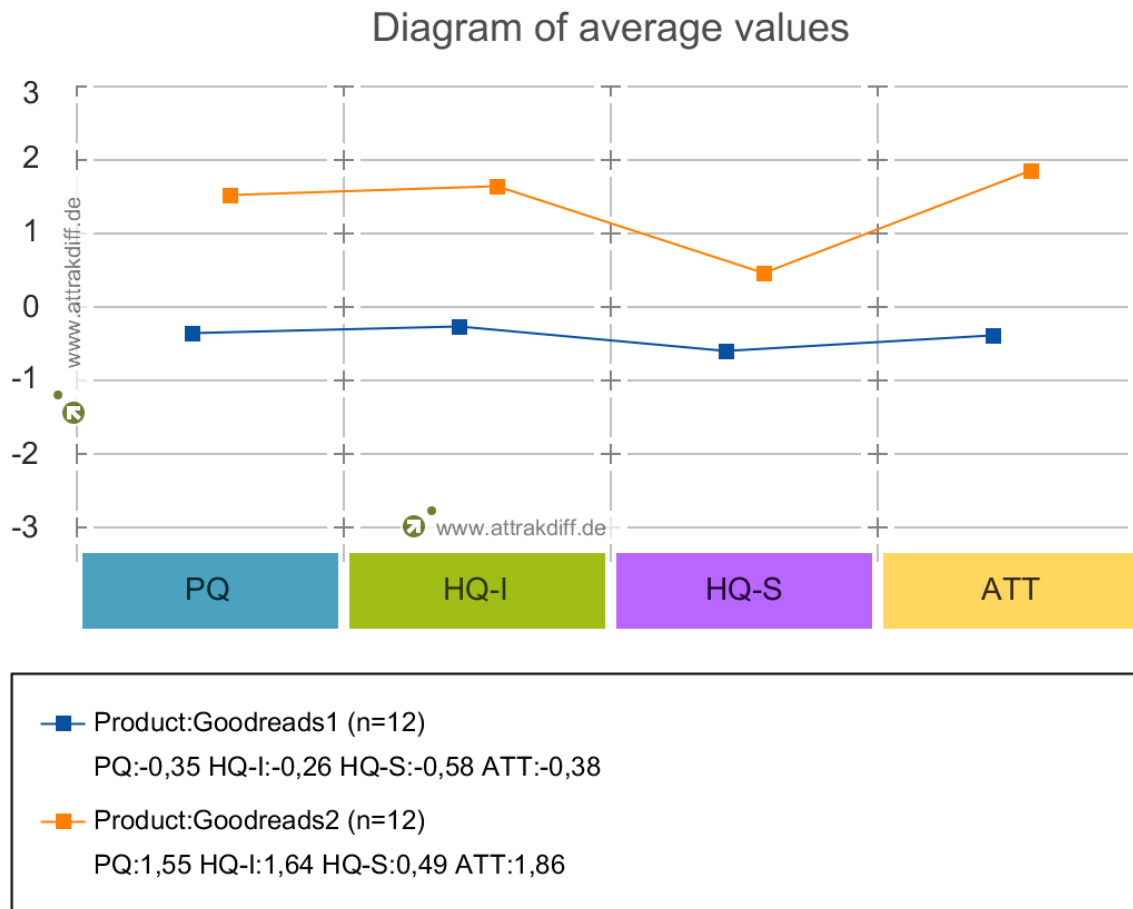
## 2.6. Rezultati testiranja

Bitno je naglasiti kako je Goodreads1 (plavo) službeni dizajn web stranice, dok je Goodreads2 (narančasto) redizajn napravljen kroz ovaj diplomski rad. **Graf 1.** prikazuje analizu prvog dijela A/B testiranja, u kojem se ocjenjuju hedonistička i pragmatična kakvoća sustava.



Prema testiranju, redizajn je dobio višu ocjenu u obje kategorije. Veličina pravokutnika označava raznolikost ocjena koje su mu zadali ispitanici. Prema tome, redizajn je ocjenjivan nešto konzistentnije, dok se u službenom dizajnu goodreads-a ocjene protežu nešto većim područjem, što označava i manju pouzdanost sustava.

**Graf 1.** Analiza hedonističkih i pragmatičnih kvaliteta dizajna, A/B testiranje

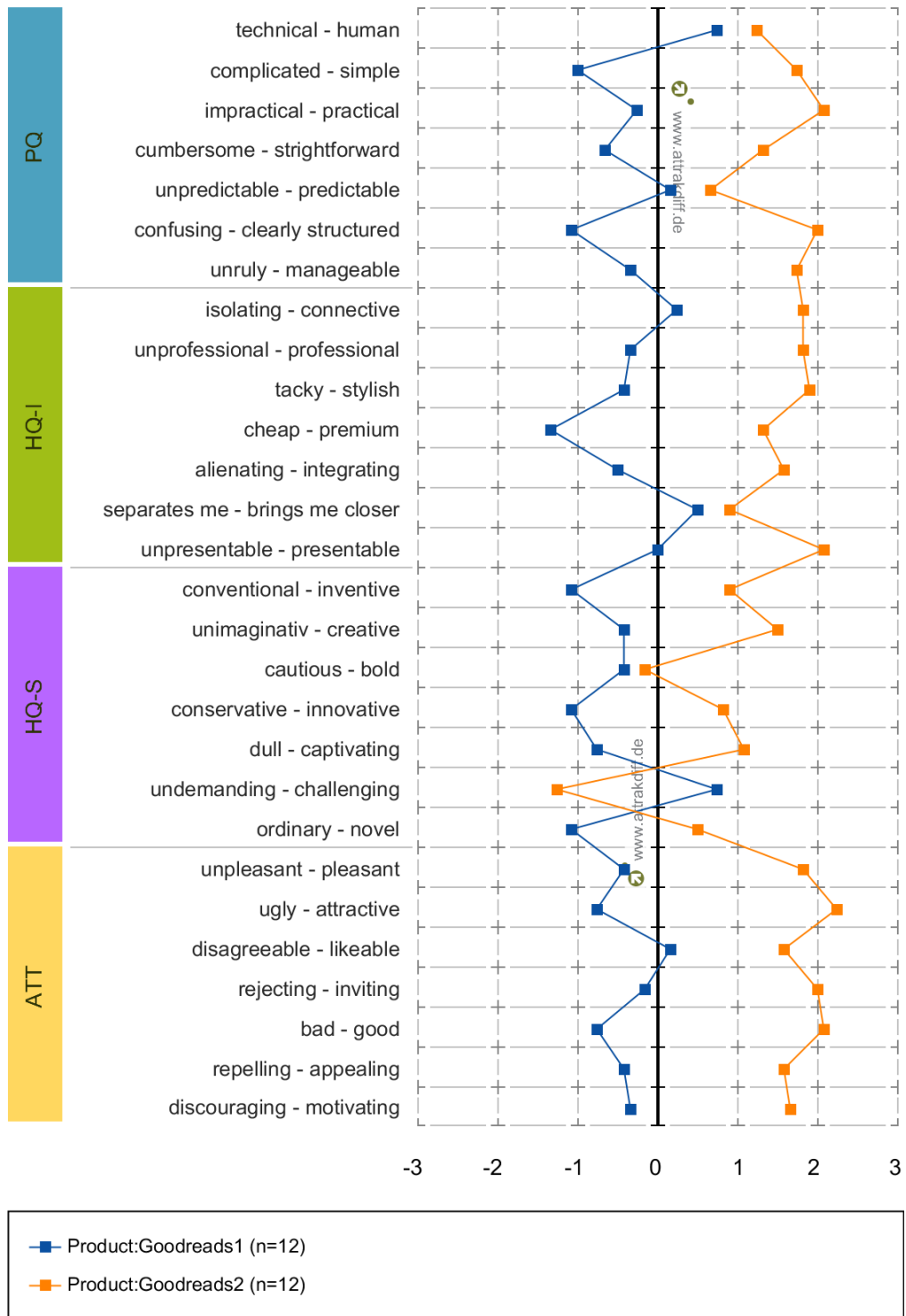


**Graf 2.** Analiza hedonističkih i pragmatičnih kvaliteta dizajna, A/B testiranje

Analiza pragmatičnih i hedonističkih svojstava te estetike uspoređenih stranica također ukazuju na redizajniranu verziju stranice kao onu koja na korisnike ostavlja bolji dojam (**graf 2.**).

U zadnjem grafu (**graf 3.** na sljedećoj stranici rada) prikazani su opisi s kojima su ispitanici povezivali te dvije verzije stranice. U svakom pojedinom paru, redizajn je dobio veću ocjenu.

### Description of word - pairs



**Graf 3.** Analiza parova riječi, A/B testiranje

### 3. Zaključak

Problem korisničkog iskustva iznimno je važan u dizajnu svakog proizvoda koji izlazi u optjecaj i koji se želi istaknuti na globalnom tržištu prezasićenom proizvodima.

Ako korisnik ima loše iskustvo na bilo kojem mediju, bila to mobilna aplikacija, web stranica ili tiskovina – to loše iskustvo odražava se na proizvodu, njegovom proizvođaču i pojedincu koji ga je dizajnirao. Dizajneri nisu umjetnici niti programeri, njihova je odgovornost stvaranje *branda* i njegov marketing. Stvaranje kvalitetnog korisničkog iskustva koje ostavlja pozitivan dojam o *brandu* jedna je od njihovih odgovornosti. Nije dovoljno da proizvod lijepo izgleda – on mora imati smisla i zadovoljiti potrebe svojih korisnika i/ili potrošača.

Korisničko iskustvo u dizajnu počinje procesom zadobivanja korisnikove pažnje: da klikne na banner, pregleda brošuru ili reagira na plakat. Međutim, svaki sljedeći korak mora biti jednako promišljen. Treba zadržati pažnju korisnika, ostvariti njihova očekivanja i pružiti im iskustvo koje si priželjkuju. To znači da svi elementi dizajna moraju biti jasni, konzistentni, koncizni i spretno sastavljeni, a proces dizajniranja korisničkog iskustva ne staje tu, već uključuje i funkcionalnost proizvoda te jezik kojim on komunicira s korisnikom.

Pojam "dizajn korisničkog iskustva" (eng. *user experience design*) podrazumijeva planiranje, stvaranje i distribuciju rješenja na osnovu ispitivanja korisničkog iskustva i upotrebljivosti sustava.

Kroz ovaj rad, provedena su prva dva koraka tog procesa prema metodama i tehnikama ispitivanja korisničkog iskustva te njegovog dizajniranja.

Hipoteza rada – kako ispitivanje upotrebljivosti, subjektivnih dojmova i ponašanja reprezentativnih ispitanika u interakciji s *goodreadsom* te primjena njihovih rezultata i

analiza u dizajnu proizvoda (konkretno: *goodreads*) može pozitivno utjecati na korisničko iskustvo – pokazala se ispravnom kroz niz provedenih ispitivanja.

Stvaranje pozitivnog korisničkog iskustva postao je izazov današnjeg dizajna i svaki bi dizajner (i proizvođač, odnosno poduzetnik) trebao ozbiljno razmisliti o isplativosti istraživanja i dizajna korisničkog iskustva. Postalo je nužno primjenjivati metode evaluacije koja bilježi kako korisnici percipiraju pragmatične i hedonističke kvalitete sustava uz njegovu estetsku privlačnost.

S druge strane, bitno je napomenuti kako testiranje nekog proizvoda ne garantira njegov uspjeh, niti dokazuje da će on biti upotrebljiv. Čak i formalni testovi održavani po najrigoroznijim standardima ne mogu, sa stopostotnom sigurnošću, jamčiti da će proizvod biti upotrebljiv pri puštanju u optjecaj.

Neki od razloga su sljedeći: testiranje je uvijek neprirodna situacija. Provedeno u laboratoriju ili na terenu, ono još uvijek predstavlja samo stvarni *prikaz* situacije korištenja, ali ne i samu situaciju. Sam čin provođenja ispitivanja i proučavanja može utjecati na rezultate i reakcije korisnika.

Testni rezultati ne dokazuju da proizvod zbilja funkcionira, čak i ako su prikupljeni statistički značajni i opsežni rezultati.

Statistička značajnost je jednostavno mjera vjerojatnosti kako rezultati ispitivanja nisu u potpunosti slučajni. Osim toga, korisnici, čak i ako pomno probrani, nisu nužno u potpunosti reprezentativni, jer je ponašanje korisnika često teško pretpostaviti.

## 4. Literatura

- [1] \*\*\* [http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail.htm?csnumber=52075](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=52075)  
- International Organization for Standardization (2009). *Ergonomics of human system interaction - Part 210: Human-centered design for interactive systems*, 16.08.2016.
- [2] \*\*\* [http://groups.lis.illinois.edu/itdweb/web20/social\\_cataloging.php](http://groups.lis.illinois.edu/itdweb/web20/social_cataloging.php)  
- socijalno katalogiranje, 16.08.2016.
- [3] \*\*\* <https://www.goodreads.com/about/us> - goodreads, 16.08.2016.
- [4] \*\*\* <http://bits.blogs.nytimes.com/2011/03/10/need-advice-on-what-to-read-ask-the-internet/>,  
16.08.2016.
- [5] \*\*\* <https://www.goodreads.com/> - goodreads, 16.08.2016.
- [6] Alina Wheeler (2012.), *Designing Brand Identity: An Essential Guide for the Whole Branding Team, 4th Edition*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey
- [7] Jeffrey Rubin, Dana Chisnell, Jared Spool (2008.), *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests, 2nd Edition*, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana
- [8] \*\*\* <http://www.allaboutux.org/ux-definitions/>, 16.08.2016.
- [9] \*\*\* <http://uxdesign.com/ux-defined>, 16.08.2016.
- [10] \*\*\* <http://www.uxmatters.com/mt/archives/2012/04/more-than-usability-the-four-elements-of-user-experience-part-i.php>, 16.08.2016.
- [11] Valeria Gasik (2012), *Designing for Good User Experience with Lean Principles. The Case of Roomforit.com*, diplomski rad, Tallinn University

- [12] \*\*\* <http://usabilitygeek.com/building-user-confidence-user-experience-design/>, 16.08.2016.
- [13] \*\*\* [http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail.htm?csnumber=16883](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=16883)  
- International Organization for Standardization (1998), *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) -- Part 11: Guidance on usability*, 16.08.2016.
- [14] Bevan N., Kirakowski, J. and Maissel J. (1991), *Human Aspects in Computing: Design and use of interactive systems and work with terminals*, Elsevier, Amsterdam
- [15] Nielsen J. (1993), *Usability Engineering*, Academic Press, London
- [16] \*\*\* [https://en.wikipedia.org/wiki/Eye\\_tracking](https://en.wikipedia.org/wiki/Eye_tracking), 16.08.2016.
- [17] \*\*\* <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/card-sorting>, 16.08.2016.
- [18] \*\*\* <http://www.measuringu.com/blog/card-sorting.php>, 16.08.2016.
- [19] \*\*\* <https://www.nngroup.com/articles/usability-test-checklist/>, 16.08.2016.
- [20] \*\*\* <http://miratech.com/blog/determiner-nombre-participants-tests-utilisateurs.html>, 16.08.2016.
- [21] \*\*\* <https://www.goodreads.com/group/show/1-goodreads-feedback>, 16.08.2016.
- [22] \*\*\* [https://www.goodreads.com/topic/show/18030573-legitimate-text-editor-for-reviews-with-basic-bold-italics-underline-fo?comment=148335106#comment\\_148335106](https://www.goodreads.com/topic/show/18030573-legitimate-text-editor-for-reviews-with-basic-bold-italics-underline-fo?comment=148335106#comment_148335106), 16.08.2016.
- [23] \*\*\* [https://www.goodreads.com/topic/show/1717766-html-web-links?comment=93563831#comment\\_93563831](https://www.goodreads.com/topic/show/1717766-html-web-links?comment=93563831#comment_93563831), 16.08.2016.
- [24] \*\*\* [https://www.goodreads.com/topic/show/1168530-allow-markdown-markup?comment=65713144#comment\\_65713144](https://www.goodreads.com/topic/show/1168530-allow-markdown-markup?comment=65713144#comment_65713144), 16.08.2016.

[25] \*\*\* [https://www.goodreads.com/topic/show/1396412-how-to-quick-options-for-and-etc?comment=77980917#comment\\_77980917](https://www.goodreads.com/topic/show/1396412-how-to-quick-options-for-and-etc?comment=77980917#comment_77980917), 16.08.2016.

[26] \*\*\* <https://www.optimizely.com/ab-testing/>, 16.08.2016.