

SVEUČILIŠTE U SPLITU

FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, STROJARSTVA I

BRODOGRADNJE

HISTORY SHOP

Kolegij:

Korisnička sučelja

Mentor:

Mario Čagalj

Studenti:

Jerolim Marčić i Filip Duvnjak



Split, Veljača 2020.

Sadržaj

1.	UVOD.....	1
1.1	Očekivani tip korisnika.....	1
1.2	Ograničenja sustava.....	1
1.3	Zadaće i zahtjevi sustava	1
2.	LOW-FIDELITY	3
3.	HIGH-FIDELITY.....	7
4.	EVALUACIJA.....	10
4.1	Glavna stranica.....	10
4.2	About	16
4.3	Blog	18
4.4	Pop-up prozor.....	21
4.5	WW1.....	23
4.6	WW2.....	25
4.7	Vietnam war.....	26
4.8	Login.....	27
5.	ZAKLJUČAK	30

1. UVOD

Otkad postoji ratova postoji i prodaja opreme vezanu za njih. Mnogi kolekcionari spremni su izdvojiti veliki novac kako bi došli do željenog predmeta koji je pripadao poznatom vojniku ili generalu. Nije bitno je li to puška ili svečana medalja. Biznis prodaje vojne opreme nije toliko razvijen i ne postoji velika stranica koja drži monopol.

Cilj ovog rada bila je izrada web aplikacije koja će omogućit kupovinu vojne opreme na brz, jednostavan i povoljan način. Korisnicima se nudi kupovina predmeta i opreme iz više povijesnih razdoblja.

1.1 Očekivani tip korisnika

Ova aplikacija namijenjena je osobama koje obožavaju povijest i sve vezano za nju. Osim mogućnosti kupnje korisnici mogu pristupiti blogu za razmjenu ideja. Tipovi korisnika koje očekujemo na našem webu idu od potpunih neznanica Internet kupovine do visoko obrazovanih ljudi kojima je to svakodnevica te smo napravili stranicu da bude dostupna što širem krugu ljudi.

1.2 Ograničenja sustava

Pošto je ovo web aplikacija korisnik mora imati stalan pristup internetu te poznavati engleski jezik. Stranica je napravljena tako da nije potrebna velika računalna pismenost.

1.3 Zadaće i zahtjevi sustava

Nužni zahtjevi i zadaće koje bi web aplikacija trebala ispunjavati:

- Aplikacija će se koristiti iz web preglednika

- Aplikacija će se koristiti na uređajima različite veličine (smartphones, tableti, laptopi i desktop računala)
- Korisniku je omogućeno pretraživati/filtrirati produkte ili usluge
- Broj produkata/usluga koji se nude putem web aplikacije veći je od 20
- Korisnik će koristiti aplikaciju kao gost ili će se logirati u vlastiti profil
- Broj javnih stranica (one stranice koje ne zahtijevaju logiranje u sustav) je 5
- Jedna od javnih stranica je blog (blog mora sadržavati minimalno 20 postova koje mogu uključivati slike, videa, code snippet-e)

2. LOW-FIDELITY

Na slikama su prikazani low-fidelity modeli web aplikacije. Low-fidelity prototip ne služi za opis dizajna nego za uvid u funkcionalnosti samog sustava. Ovi low-fidelity modeli rađeni su u programu InkScape. Moglo ih se raditi i rukom ali zbog boljeg izgleda rađeni su u ovom programu. Prednost low-fidelity-a je jednostavnost, cijena i mogućnost uvida u sustav.



Slika 2.1 Low-fidelity web naslov

NASLOV

Tražilica

Prijava

Kategorija
1

Kategorija
2

Kategorija
3

Kategorija
4

Istaknuta ponuda

Proizvod
1

=====

Proizvod
2

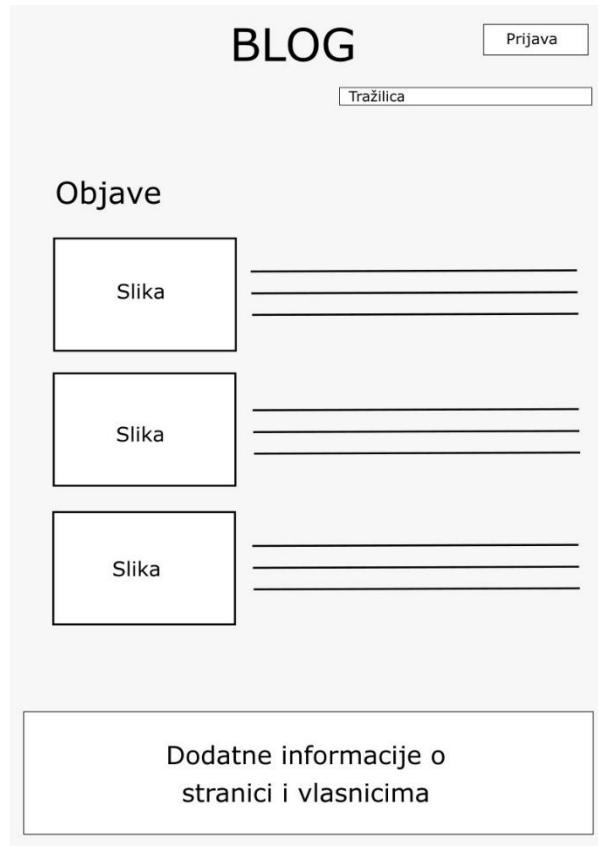
=====

Proizvod
3

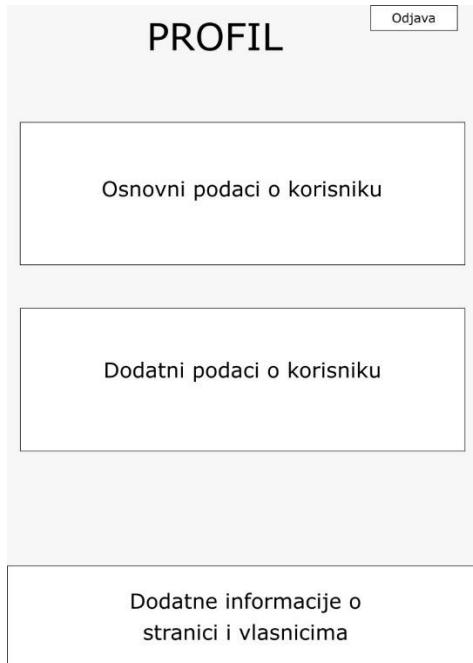
=====

Dodatne informacije o
stranici i vlasnicima

Slika 2.2 Low-fidelity mobilna naslov



Slika 2.3 Low-fidelity web blog



Slika 2.4 Low-fidelity web profil

PROIZVOD

Prijava

Tražilica

Trenutna slika

Opis proizvoda

Link na blog

Ostale
slike

Ostale
slike

Ostale
slike

Dodaj u košaricu

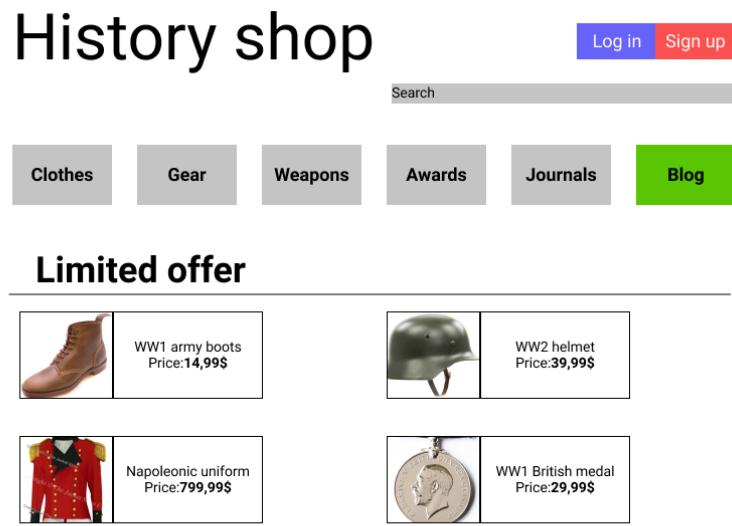
Kupi

Dodatne informacije o
stranici i vlasnicima

Slika 2.5 Low-fidelity web proizvod

3. HIGH-FIDELITY

Ovaj model se koristi jer je interaktivan i funkcionalan. Nudi izgled konačnog sustava odnosno kako bi trebao izgledati. Tijekom izrade ovog sustava konačni sustav ne izgleda točno kao high-fidelity model. No to ne znači da ovaj model nije pomogao pri izradi. Ovaj model služio je kao podloga kako organizirati sustav, primijeniti boje i razmake.



Made by Jerolim Marčić and Filip Duvnjak

Slika 3.1 High-fidelity web naslovna

History shop

[Log in](#) [Sign up](#)

Search

Gear

Footwear

Weapons

Awards

Journals

Blog

Choose 



WW1 army boots
Price:14,99\$



WW2 helmet
Price:39,99\$



WW2 USA army boots
Price:79,99\$



WW1 German helmet
Price:99,99\$

Made by:Jerolim Marčić and Filip Duvnjak

Slika 3.2 High-fidelity web kategorija

History shop

[Log in](#) [Sign up](#)

Search

WW2 helmet

Real ww2 helmet made for German army (Wehrmacht). This helmet was left in stock and never used.

Price:39,99\$

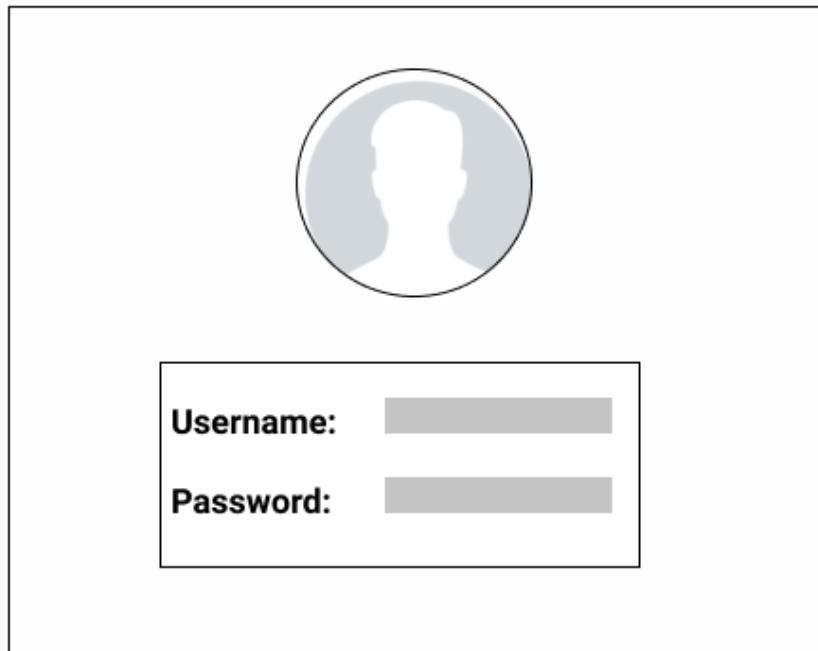


Buy

[Link to Blog](#)

Made by:Jerolim Marčić and Filip Duvnjak

Slika 3.3 High-fidelity web proizvod



Slika 3.4 High-fidelity web login

History shop

Log in | Sign up

Search

Clothes Gear Weapons Awards Journals Blog

Posts



Let's talk about D-Day
It happened on 6th of June 1944.
Landings began in Normandy,
France...



**How much to pay for
medal**
In my opinion it's best to start at
20\$. You can buy a solid medal...



**Searching for
Napoleonic stuff**
I'm buying all things related to
Napoleonic wars. Post them ...

Made by: Jerolim Marčić and Filip Duvnjak

Slika 3.5 High-fidelity web blog

4. EVALUACIJA

Kroz evaluaciju se prolazi kroz 10 heuristika:

1. Match between system and the real world
2. Consistency and standards
3. Visibility of system status
4. User control and freedom
5. Error prevention
6. Help users recognize, diagnose, and recover from errors
7. Recognition rather than recall
8. Flexibility and efficiency of use
9. Aesthetic and minimalist design
10. Help and documentation

te po CRAP principima vizualnog dizajna:

1. Contrast
2. Repetition
3. Alignment
4. Proximity

Također obraćamo pozornost na Fittsov i Hick-Hymanov zakon.

4.1 Glavna stranica

CRAP

Na prvoj verziji contrast je slabo uočljiv što se tiče boja u navbaru, zato je u verziji 4 odnosno konačnoj verziji promijenjena boja navbara. Contrast je također vidljiv gdje je na verziji 1 do verzije 4 vidljivo da je naslov većeg fonta od teksta kartice. Također i naslov kartice je većeg fonta od teksta same kartice. U novijim verzijama glavne stranice dodan je i alignment da se odmakne od rubova. To je vidljivo i na mobilnoj verziji. Uz to proximity spaja tekst kartice sa njenim naslovom te se vidi da odmah njoj pripada. Također na slikama navbara vidi se hamburger bar na mobilnim verzijama. Unutar njega smještaju se sve opcije osim naslova

stranice/aplikacije. Na taj način smanjuje se prenapučenost navbara. Unutar njega zadržan je contrast te alignment.

Heuristike

Consistency and standards

Svaka kartica izgleda jednako. Sastoje se od slike, naslova, teksta i tipke za kupovinu. Od verzije 1 do verzije 4 taj obris se održavao i nije se mijenjao. U navbaru naslov je istaknut većim fontom, bold i italic dok su ostale opcije iste veličine i boje.

User control and freedom

U prvoj verziji nije postojala nikakva zaštita da korisnik nešto krivo stisne. Sada kada stisne tipku za kupovinu pojavi se modalni prozor sa mogućnošću otkazivanja kupnje. U navbaru je dopušteno gdje god korisnik ušao da se vrati na početnu stranicu klikom na naslov (History shop)

Aesthetics and minimalist design

Izgled naslovne stranice nije se puno mijenjao u odnosu na početnu verziju. Na naslovnoj strani osim navbara vidljiva je slika i ispod nje informacija da se radi o tjednom popustu (Weekly sale). Ispod toga su kartice sa proizvodima na prodaju. Osim toga nema ničega što utječe i narušava jednostavnost stranice. Nema dodatnih bespotrebnih informacija jer cilj stranice odnosno aplikacije je prodaja opreme, a to se ne može postići ako korisniku stavimo previše informacija na ekran.

Help and documentation

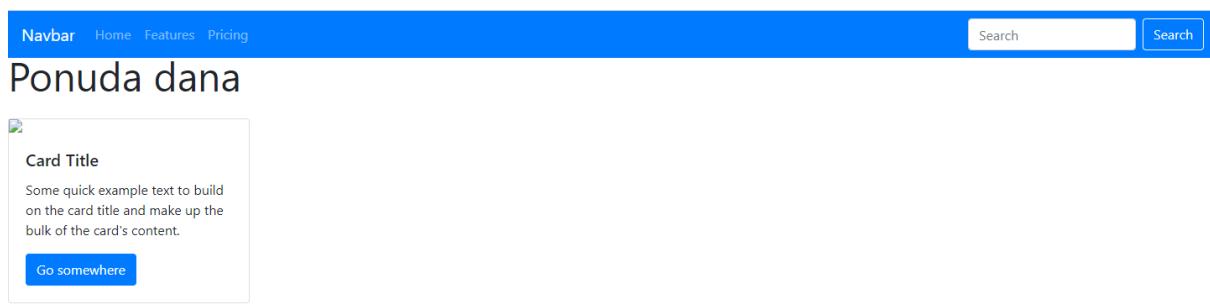
Trenutno ne postoji opsežan folder koji bi sadržavao Pomoć i dokumentaciju za upravljanje stranicom te je jedan od koraka koji bi se u budućnosti razvijao.

Fittsov zakon

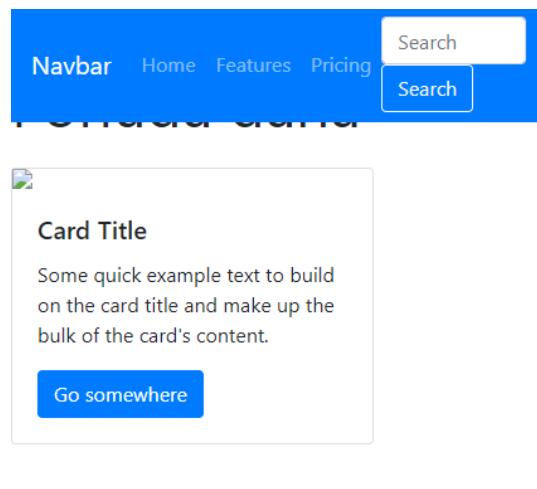
Kada korisnik stisne na *Choose era* tipku odmah se tu otvara prozorčić odnosno dropdown menu u kojem se nalaze opcije. Na taj način smanjuje se pomak miša koji korisnik treba napraviti

Hicksov zakon

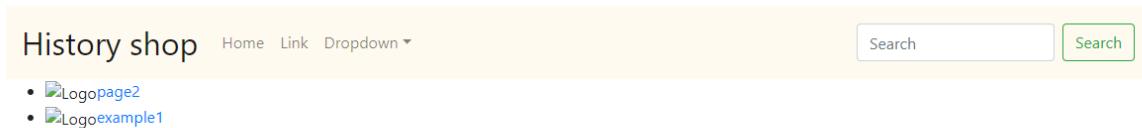
Korisniku se smanjuje broj opcija koje ima na raspolaganju. Ponuđene su mu u navbaru tri opcije odmah do naslova, a u *Choose era* tri dodatne opcije. Na taj način korisnik može brže i jednostavnije donijeti odluku.



Slika 4.1 Naslovna web verzija 1



Slika 4.2 Naslovna mobilna verzija 1



Slika 4.3 Naslovna web verzija 2

History shop



- Logo page 2
- Logo example 1

Slika 4.4 Naslovna mobilna verzija 2

History shop About Blog Buy ▾

Search Search

Weekly sale

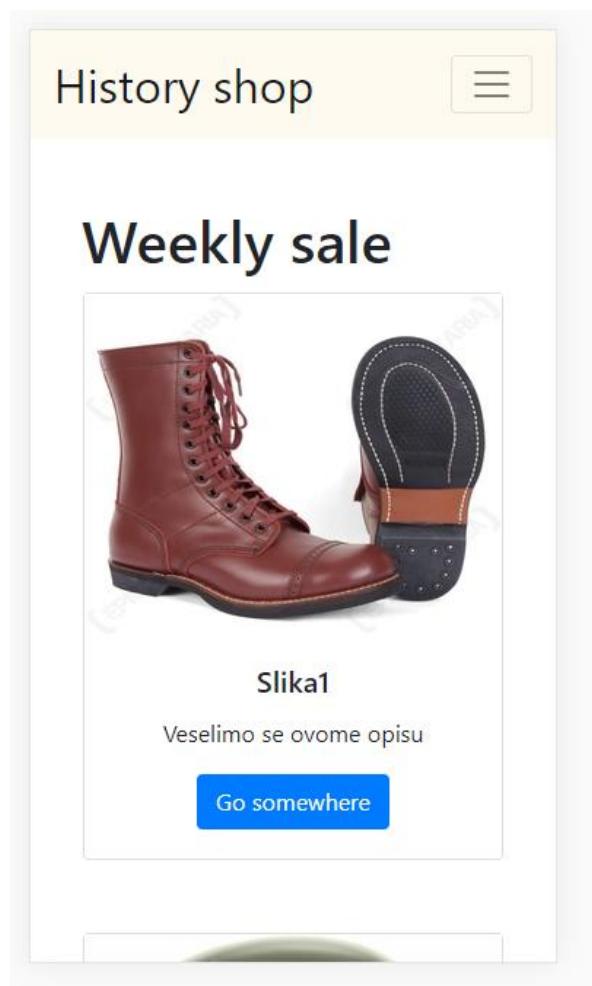
Slika1
Veselimo se ovome opisu
[Go somewhere](#)

Slika2
Jeli radi slika ova sada
[Go somewhere](#)

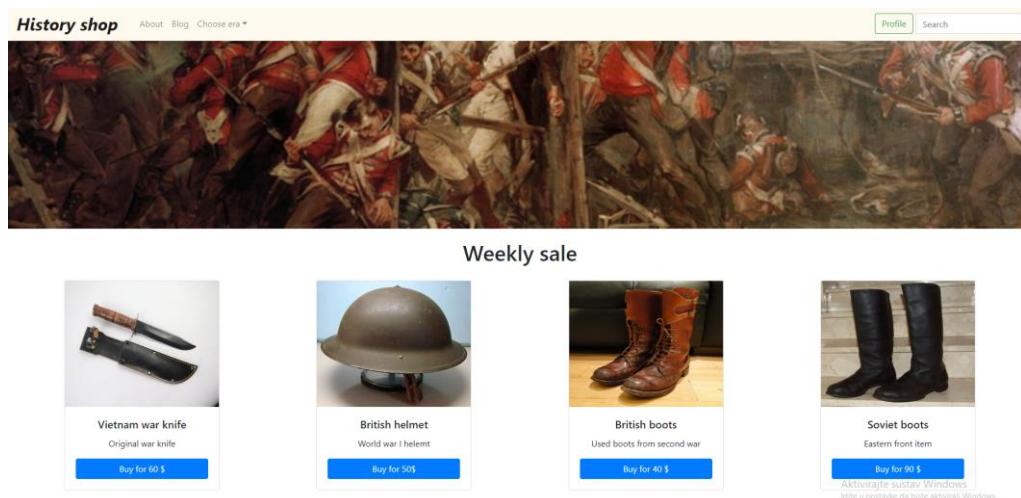
Slika3
Prodajem opremu svima jeftino
[Go somewhere](#)

Slika4
/page2
[Go somewhere](#)

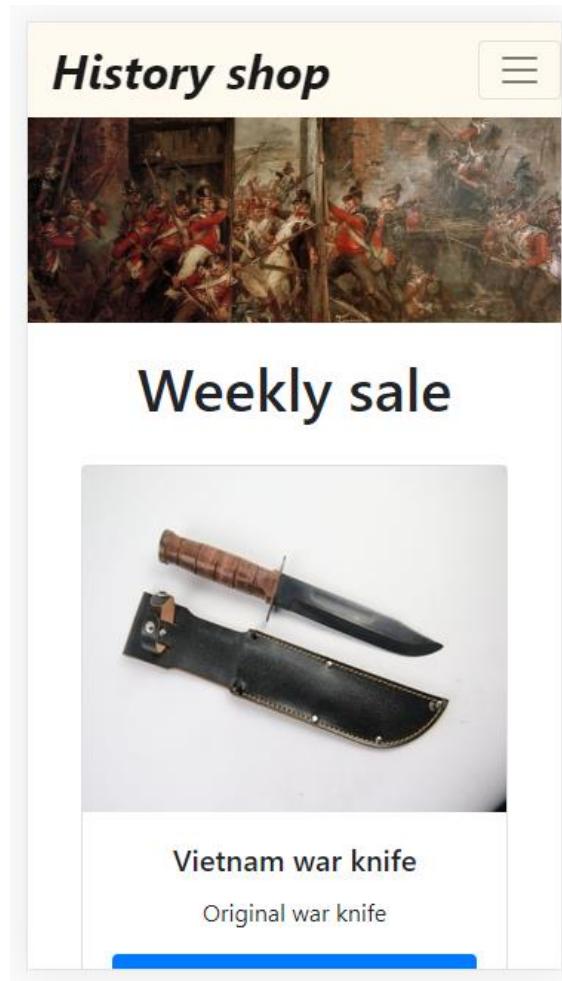
Slika 4.5 Naslovna web verzija 3



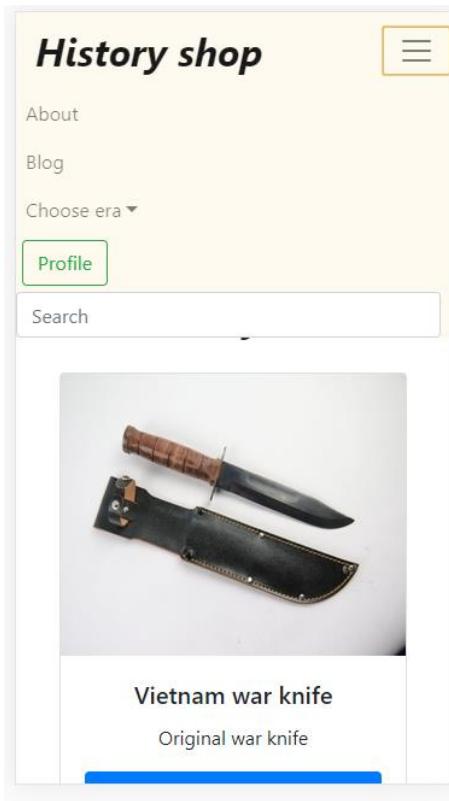
Slika 4.6 Naslovna mobilna verzija 3



Slika 4.7 Naslovna web verzija 4



Slika 4.8 Naslovna mobilna verzija 4



Slika 4.9 Hamburger izbornik mobilna verzija 4

4.2 About

Heuristike

About stranica se nije mnogo mijenjala od početne verzije. Ona uključuje navbar i footer kao i svaka druga stranica. Navbar se i ovdje koristi za **user control and freedom** kako bi korisnik lako mogao odustati i vratiti se na naslovnu stranicu.

Consistency and standards

Sa lijeve strane su slike, a sa desne je uvijek tekst. Na mobilnoj verziji tekstovi s desne strane slike idu ispod te slike.

Aesthetics and minimalistic design

Stranica je napravljena bez puno mogućnosti interakcije kako bi se smanjila mogućnost da korisnik stisne neku tipku koju ne želi.

CRAP

Contrast

Vidljiv je contrast u veličini naslova (*About*), veličini podnaslova (*Info, Details, News, Future*) i veličini teksta ispod tih podnaslova

Repetition

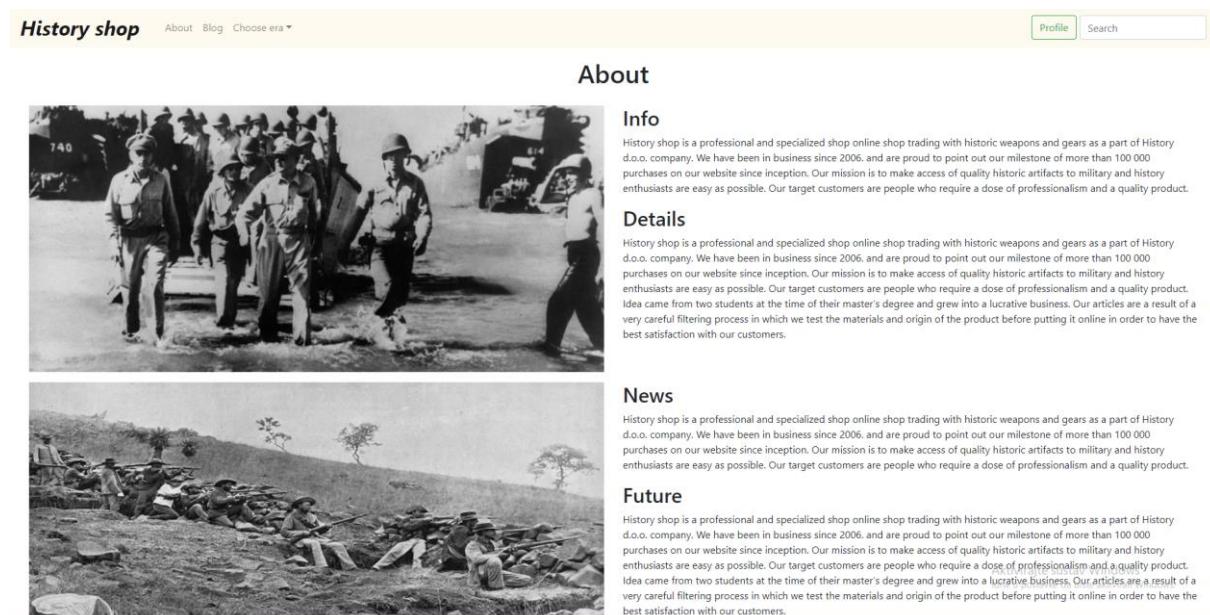
Vidi se da je prva slika i njen tekst istog oblika kao i druga slika i njen tekst. Slike su lijevo, a tekstovi su desno.

Alignment

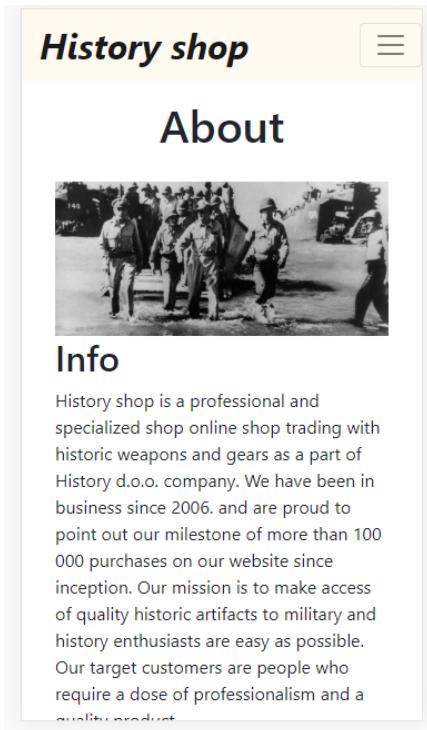
Tekst je poredan ulijevo te je ograničen u dužinu. Izbjegnuto je poravnanje u sredinu jer je uočeno da ne stvara estetski izgled.

Proximity

Također se može uočiti da je tekst podnaslova pozicioniran ispod podnaslova te je malo udaljen, a podnaslovi su međusobno više udaljeni.



Slika 4.10 About web



Slika 4.11 About mobilna

4.3 Blog

Prva verzija bloga je bila eksperimentalna. Pokušavalo se stvoriti privid da se centar pažnje posveti sredini i tekstu. No uočeno je da je previše stvari na ekranu zajedno bez organizacije. Naslov je slabo vidljiv, tekst nije odvojen od komentara te je nekako sve u jednoj boji bez kontrasta. Zato je u verziji 2 sve modalno napravljeno. Svaka tipka vezana je uz blog koji je interaktivniji.

Heuristike

Error prevention

Otvori li korisnik više blogova odjednom, moguće je da će se pogubiti od prevelike količine informacija. Stoga je moguće imati samo jedan blog s pripadajućim komentarima otvoren u isto vrijeme. Ovo također doprinosi **Aesthetic and minimalist design** heuristici.

Consistency and standards

Svaki blog je isti. Ponuđen je naslov i tipka za proširenje. Na taj način izbjeglo se da korisnik ne zna važnost nekog bloga nego kada otvori prvi blog zna kako otvoriti ostale blogove.

CRAP

Contrast

U novijoj verziji vidljiv je contrast između naslova, teksta i komentara. Komentari su boldani samo u nazivu korisnika.

Repetition

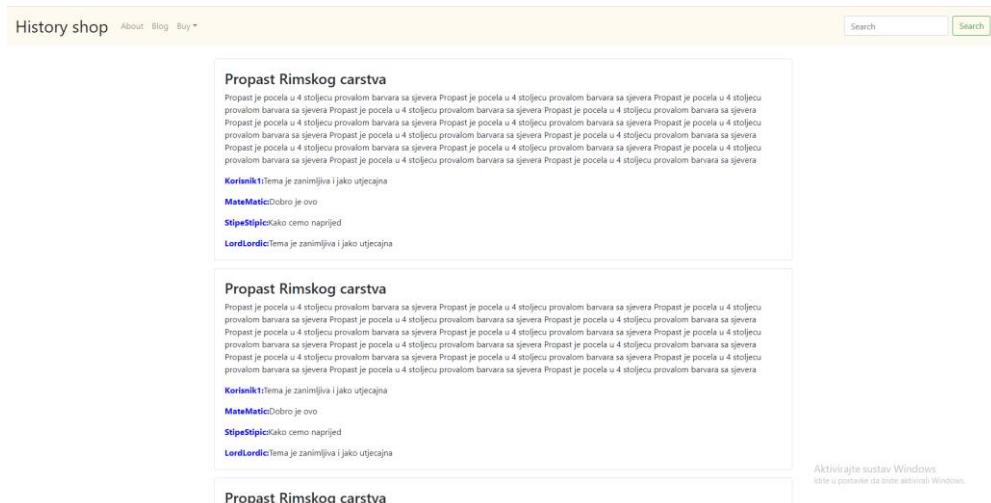
Svaki blog je jednak. Odnosno forma se ne mijenja u odnosu na prethodni komentar. U novijoj verziji ovo je i dalje važna karakteristika.

Alignment

Tekstovi su poredani u lijevo kao i kod About stranice. Izbjeglo se poravnjanje u sredinu jer nije estetski lijepo ispadalo.

Proximity

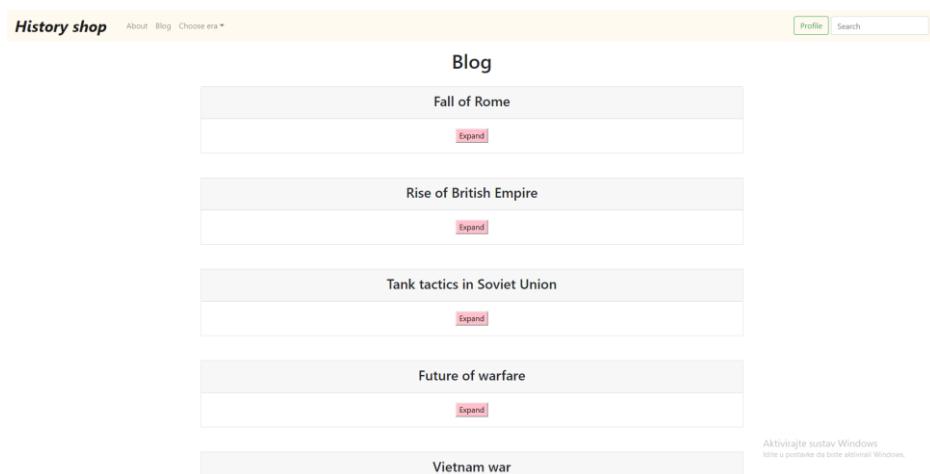
Komentari su grupirani odvojeno od teksta. Tako je bilo i u prvoj verziji.



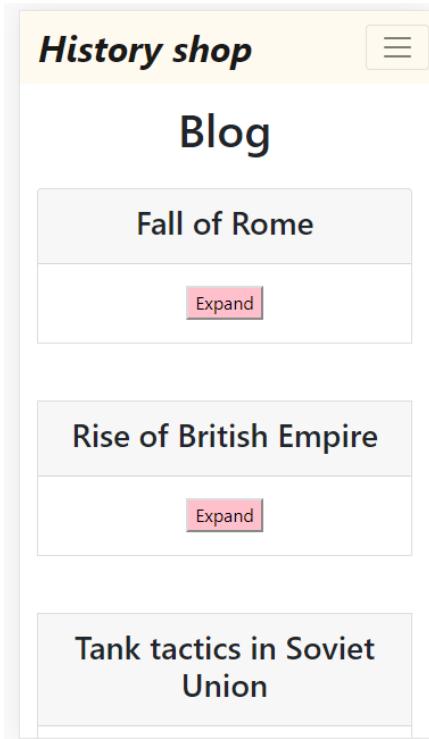
Slika 4.12 Blog web verzija 1



Slika 4.13 Blog mobilna verzija 1



Slika 4.14 Blog web verzija 2



Slika 4.15 Blog mobilna verzija 2

4.4 Pop-up prozor

Heuristike

Match between system and the real world

Pop-up prozorčić koristi prirodni jezik umjesto tehničkog kako bi korisnik bez znanja o tome kako web funkcioniра u pozadini mogao koristiti isti. Također se u posljednjoj verziji koristi mentalni model koji je svima već poznat, a to je da se potvrđena radnja nalazi na desnoj strani dok je negativna radnja na lijevoj.

User control and freedom

U slučaju da korisnik nije želio kupiti odabrani artikl, omogućavamo slobodu odabira da tu akciju prekine tipkom *Cancel* ili klikom na X u gornje desnom kutu prozorčića još od prve verzije pop-up prozorčića.

Fittsov zakon

Kada korisnik klikne na *Buy for \$* opciju stvori se prozor na sredini ekrana. Na taj način smanjuje se pomak miša koji korisnik treba napraviti. Pokušalo se i sa verzijom da se stvori prozor na vrhu ekrana, ali se odustalo.

CRAP

Contrast

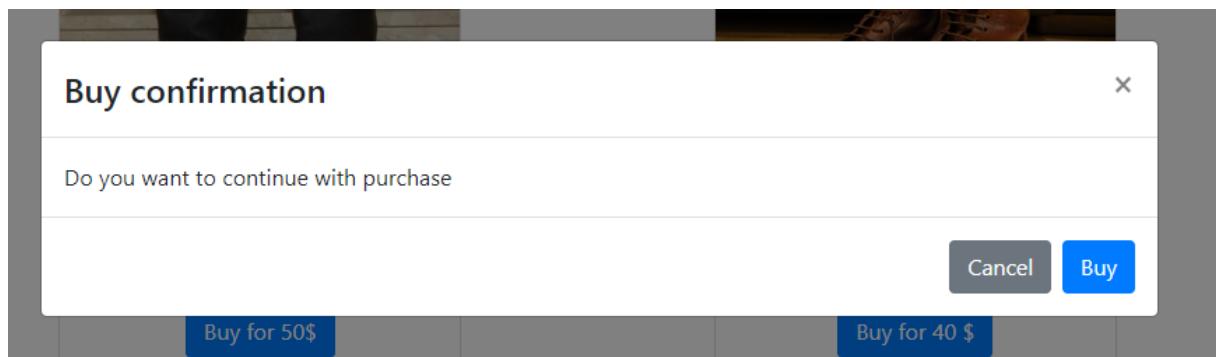
Vidi se da je informacija gdje se korisnik nalazi podebljana i većeg fonta. Uz to tipka Buy je povećana jer se želi natjerati korisnika da kupi proizvod. Uz to sakrivena je *cancel* opcija.

Alignment

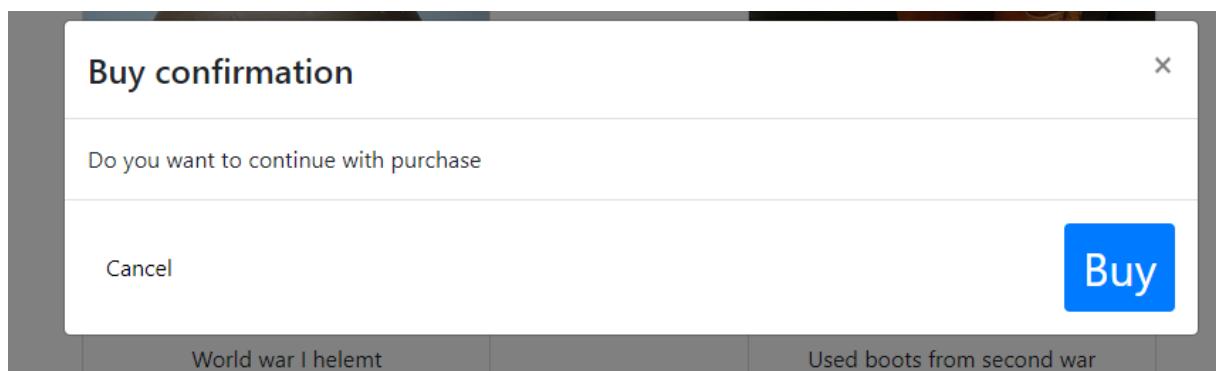
Tekst je kao i u ostatku aplikacije poredan u lijevo.

Proximity

U verziji 2 razdvojene su tipke *cancel* i *buy*. Buy odnosno kupi opcija je važnija pa time je i naglašenija.



Slika 4.16 Pop-up verzija 1



Slika 4.17 Pop-up verzija 2

4.5 WW1

Pri izradi koristile su se heuristike kao i na naslovnoj stranici. Početna verzija ne razlikuje se puno od konačne verzije.

Fittsov zakon

Veličina *Buy for \$* ikone je dovoljno velika da je korisnik ne promaši ako poželi kupiti proizvod.

CRAP

Contrast

Buy tipka ima promijenjenu boju u odnosu na ostatak teksta. Također kao i na naslovnoj stranici kontrast tekstova unutar kartice se razlikuje po važnosti pri čemu je naziv proizvoda podebljan.

Repetition

Dizajn je konzistentan po pitanju kako su proizvodi složeni na stranici.

Alignment

Svi artikli su poredani s lijeva na desno koliko ih stane u prozor trenutno veličine s jednakom udaljenošću. Tekstovi unutar kartice imaju centralni aligment.

Proximity

Tekst kartice nalazi se ispod njenog naslova. Uz to kartice su grupirane zajedno.

History shop About Blog Choose era ▾

Profile med

World war I

Victory medal
US medal of 1918

Buy for 60 \$

Medal
Good shape medal

Buy for 50 \$

All rights reserved for this page.

Aktivirajte sustav Windows
Windows Activation - Windows 10

Slika 4.18 Kategorija WWI web

History shop

World war I

Victory medal
US medal of 1918

Buy for 60 \$

...
...

Slika 4.19 Kategorija WWI mobilna

4.6 WW2

Fittsov zakon

Veličina *Buy for \$* ikone je dovoljno velika da je korisnik ne promaši ako poželi kupiti proizvod.

CRAP

Contrast

Buy tipka ima promijenjenu boju u odnosu na ostatak teksta. Također kao i na naslovnoj stranici kontrast tekstova unutar kartice se razlikuje po važnosti pri čemu je naziv proizvoda podebljan.

Repetition

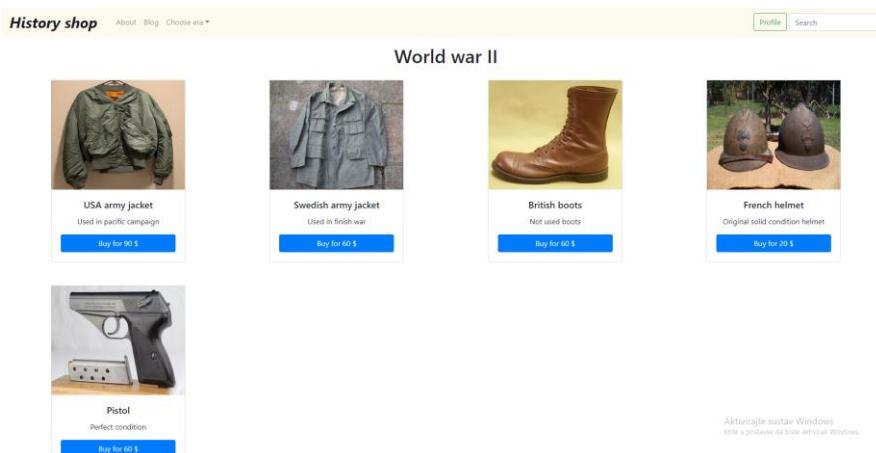
Dizajn je konzistentan po pitanju kako su proizvodi složeni na stranici.

Alignment

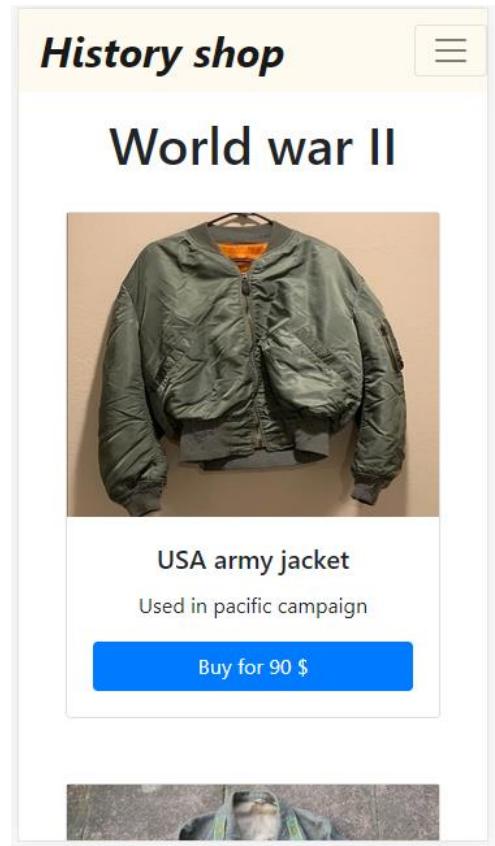
Svi artikli su poredani s lijeva na desno koliko ih stane u prozor trenutno veličine s jednakom udaljenošću.

Proximity

Tekst kartice nalazi se ispod njenog naslova. Uz to kartice su grupirane zajedno.



Slika 4.20 Kategorija WW2 web



Slika 4.21 Kategorija WW2 mobilna

4.7 Vietnam war

Fittsov zakon

Veličina *Buy for \$* ikone je dovoljno velika da je korisnik ne promaši ako poželi kupiti proizvod

CRAP

Contrast

Buy for \$ tipka ima dobar kontrast u odnosu na ostatak okvira od proizvoda.

Repetition

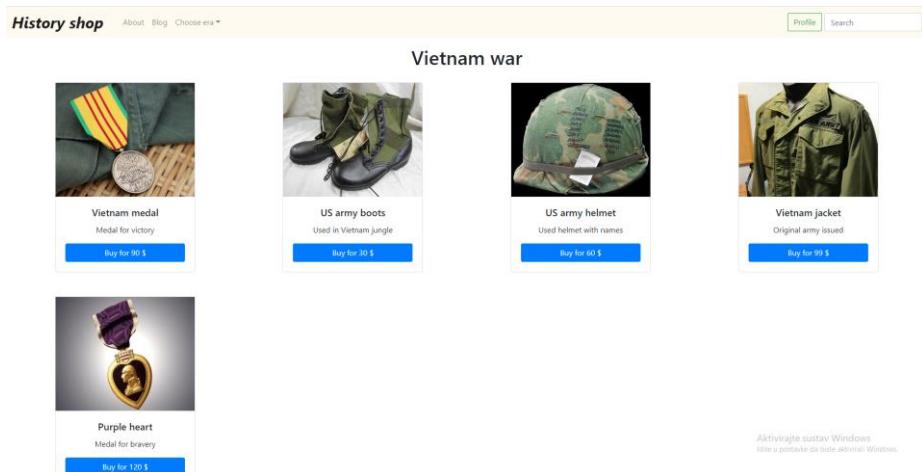
Dizajn je konzistentan po pitanju kako su proizvodi složeni na stranici.

Alignment

Svi artikli su poredani s lijeva na desno koliko ih stane u prozor trenutno veličine s jednakom udaljenošću.

Proximity

Trebalo bi naslov *Vietnam war* odvojiti malo od proizvoda. Svi bitni podaci za pojedini artikl se nalaze u njegovu okviru.



Slika 4.22 Kategorija Vietnam War web

4.8 Login

Heuristike

Help users recognize, diagnose, and recover from errors

Login failed prozorčić pomaže korisniku da shvati da je uneseno krivo korisničko ime ili lozinka pri prijavi u sustav te mu sugerira da pokuša ponovno što postoji od prve verzije. Jedino izmjena je izgled pop-up prozorčića.

Error prevention

Sprječiti grešku logiranja je moguće napraviti ako se kućica u koju upisujemo lozinku zacrveni ako lozinka nije dobra. Na taj način ćemo smanjiti pojavu error poruke prethodno opisane i smanjiti broj korisničkih pogreški pri logiranju.

Visibility of system status

Poruka o neuspjelom logiranju govori korisniku o trenutnom stanju sustava te daje korisniku jasno do znanja da je pogrešno uneseno korisničko ime ili lozinka.

CRAP

Contrast

Blok u kojem se nalaze podaci za upis je promijenjene boje u odnosu na pozadinu.

Alignment

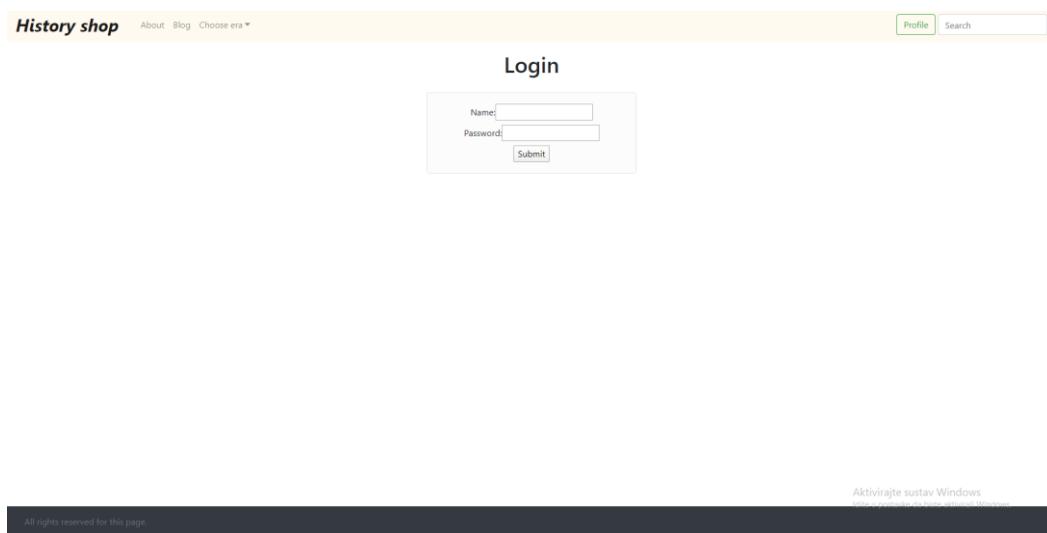
Okviri za unos korisničkog imena i lozinke i *Submit* tipka imaju centralno poravnanje.

Proximity

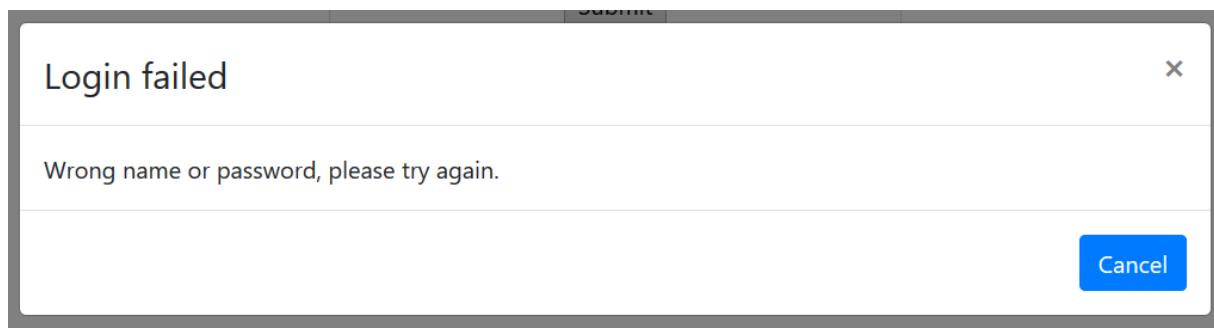
Unutar okvira name i password su jedno ispod drugog jer jedno bez drugoga ne može.

Fittsov zakon

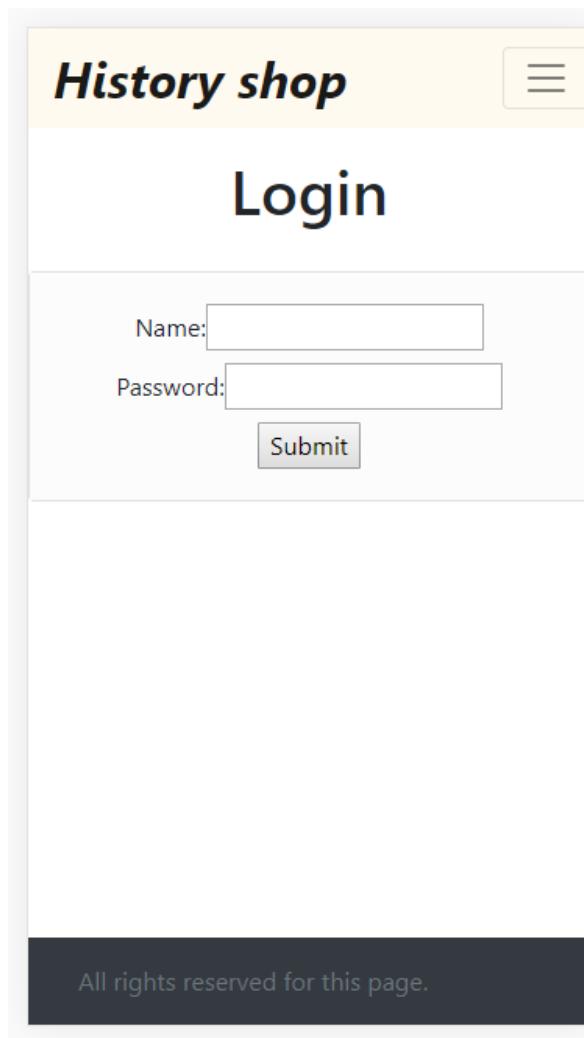
Veličina tipke Submit je dovoljno velika da se ne može tako lako promašiti.



Slika 4.23 Login web



Slika 4.24 Login failed poruka



Slika 4.25 Login mobilna

5. ZAKLJUČAK

Pri izradi ovog projekta uočena je važnost heuristika i C.R.A.P principa te Fitts-ovog i Hick-ovog zakona. Važna je i komunikacija s krajnjim korisnicima odnosno vanjskim ispitivačima jer se tijekom rada tražio upit od takvih ispitivača te su uočene greške.

Prilikom izrade osim naučenih vještina o React-u i Gatsby-u naučena je pravilna primjena heuristika. Koliko je zapravo važno pojednostavniti izbor korisniku te ga ne tjerati, odnosno siliti, na odluku. Bitno je izraditi web aplikaciju ili stranicu koja će biti različita od drugih u smislu ponuđenih opcija. Na taj način dobit će se isplativi proizvod.