

SVEUČILIŠTE U SPLITU,
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, STROJARSTVA, I BRODOGRADNJE

MUSCLE MARKET

(Web aplikacija za online kupovinu)

Kolegij:

Korisnička sučelja

Mentor:

Mario Čagalj

Studenti:

Marin Grgatović, Josipa Jukić

Split, veljača 2021.

Sadržaj

1	UVOD	1
1.1	Stanje na tržištu	1
1.2	Očekivani tip korisnika	1
1.3	Ograničenja korištenja sustava	1
1.4	Potencijalni zahtjevi sustava	2
2	ZAHTJEVI	3
3	LOW-FIDELITY PROTOTIP	4
4	HIGH-FIDELITY PROTOTIP	9
5	PRIMJENA PRINCIPA DOBROG DIZAJNA	14
5.1	Heuristike	14
5.1.1	Match between system and the real world	14
5.1.2	Consistency and standards	15
5.1.3	Visibility of system status	15
5.1.4	User control and freedom	16
5.1.5	Error prevention	16
5.1.6	Help users recognize, diagnose, and recover from errors	17
5.1.7	Recognition rather than recall	18
5.1.8	Flexibility and efficiency of use	18
5.1.9	Aesthetic and minimalist design	19
5.1.10	Help and documentation	19
5.2	C.R.A.P. PRINCIPI	20
5.2.1	Contrast	20
5.2.2	Repetition	22
5.2.3	Alignment	22
5.2.4	Proximity	23
5.3	Teorije niske razine	24
5.3.1	Fittsov zakon	24
5.3.2	Hicksov zakon	24
6	ZAKLJUČAK	25

1 UVOD

Fizička aktivnost i bavljenje sportom oduvijek predstavljaju idealan i poželjan način života. Od djetinjstva nas uče da se bavimo sportom i on nas svugdje okružuje. Psihičke i fizičke prednosti dobivene sportskim aktivnostima rezultiraju značajnim poboljšanjem zdravlja, uključujući bolju fizičku izdržljivost i poboljšane reflekse, kao i poboljšanje cijelog organizma.

U današnjem svijetu influencera i društvenih mreža, bavljenje sportom i promoviranje zdravog života postaje sve popularnije. Ulazak u sportske vode za mnoge ljude prvo predstavlja opremanje sa svime što je potrebno prije početka aktivnog bavljenja sportom. U to ulazi prehrana, dodaci prehrani, kao i sportska oprema, bili to utezi, sportske podloge, sportska obuća i sl.

Ova web aplikacija omogućuje jednostavni i olakšani pristup svemu od navedenog kroz samo nekoliko klikova. Ulaskom na web aplikaciju otvara se cijeli svijet mogućnosti. Cilj je na jednom mjesu predstaviti i ponuditi korisnicima sve proizvode na pregledan i koncizan način.

1.1 Stanje na tržištu

Stranice slične namjene već postoje na Internetu, međutim uvijek ima nedostataka koji utječu na cjelokupno korisničko iskustvo. Neki od njih su prenatrpanost informacijama i veliki kontrast u prikazivanju određenog sadržaja što uzrokuje nepreglednost i otežava snalaženje prilikom korištenja. Jedan od važnih nedostataka je neintuitivan dizajn i raspored stavki prilikom čega važne informacije nisu na očekivanim i lako uočljivim mjestima.

1.2 Očekivani tip korisnika

Iako je, kao što i samo ime kaže, web aplikacija „Muscle Market“ namijenjena svim onima koji se bave sportom, a naravno i za one koji se žele upustiti u svijet sporta i zdrave prehrane. Pretpostavka je da će većina korisnika biti starosti od 14 do 60 godina, te da posjeduju barem osnovno informatičko znanje i iskustvo s radom na računalu.

1.3 Ograničenja korištenja sustava

Za korištenje web aplikacije „Muscle Market“ korisniku su pristup Internetu i uređaj s web preglednikom.

Nije potrebna nikakva dodatna hardverska ni softverska oprema.

1.4 Potencijalni zahtjevi sustava

Web aplikacija „Muscle Market“ bi trebala podržavati:

- Prikaz svih dostupnih proizvoda u web shopu
- Filtriranje prema kategorijama ili osobinama proizvoda i njihovo sortiranje
- Pregled pojedinost za određeni proizvod
- Blog postovi korisničkog iskustva i zaposlenika
- Pregled pojedinosti određenog bloga
- Omogućeno slanje upita
- Mogućnost registracije i logiranja korisnika

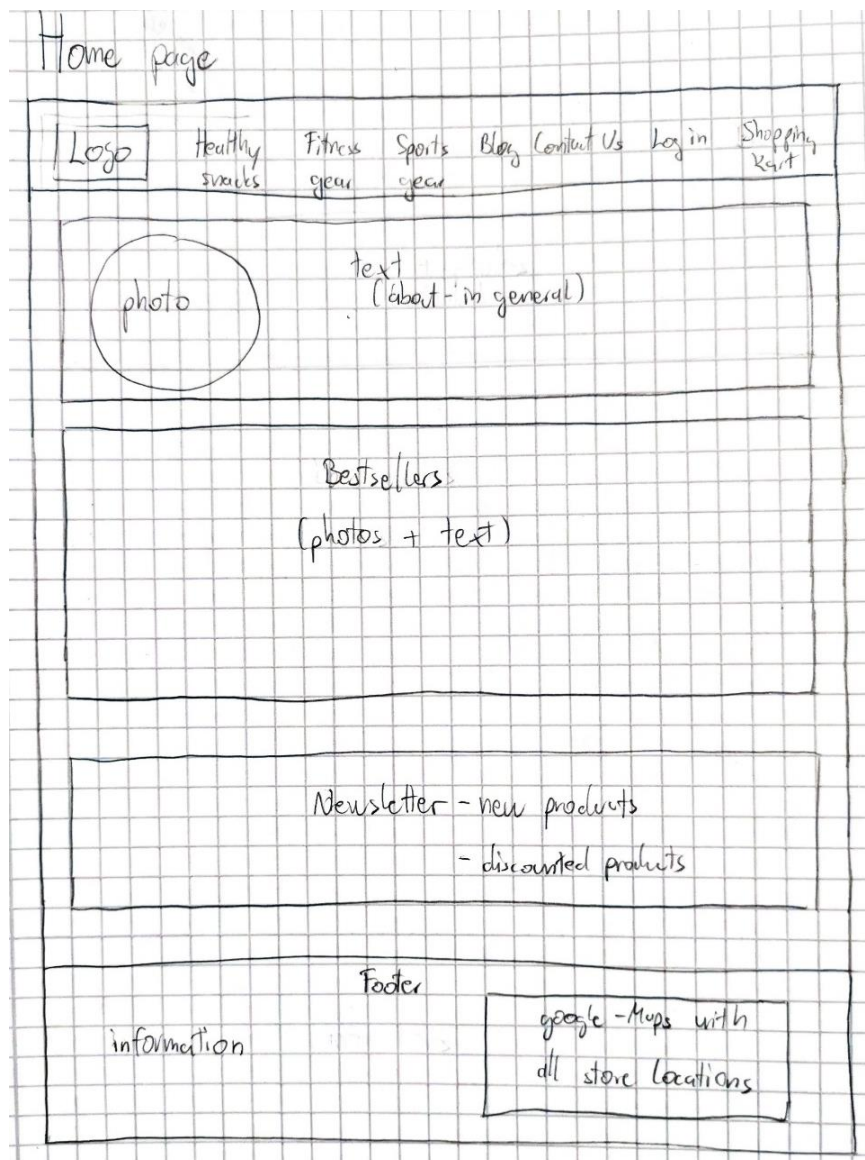
2 ZAHTRAJEVI

Definirani su osnovni zahtjevi koje buduća web aplikacija treba ispuniti:

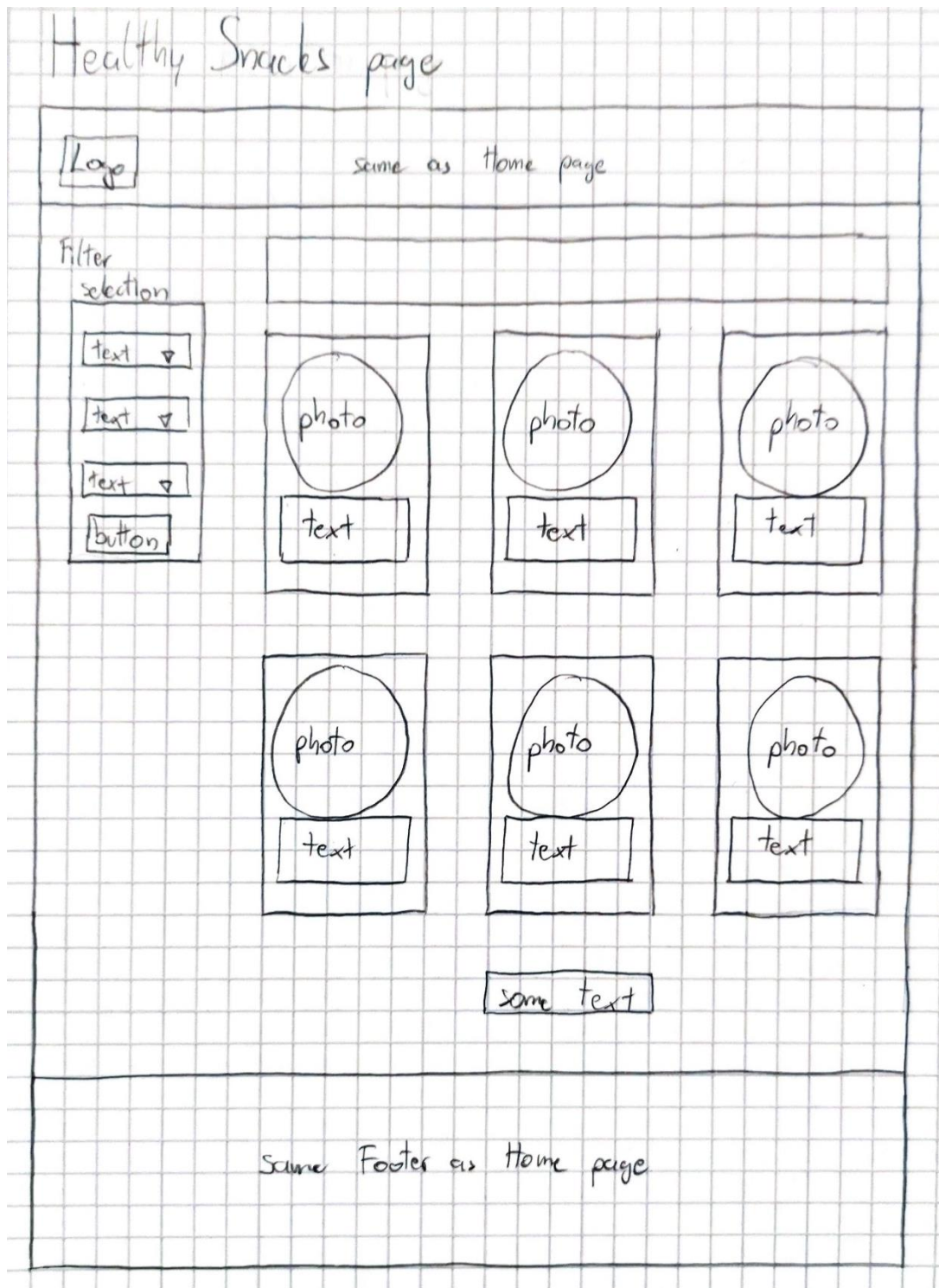
- Koristiti će se iz web preglednika
- Koristiti će se na uređajima različite veličine (*smartphones*, tableti, laptopi i desktop računala)
- Korisnik može pretraživati/filtrirati produkte ili usluge
- Broj produkata/usluga koje nudite putem web aplikacije veći je od 20
- Broj *javnih* stranica (one stranice koje ne zahtjevaju 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*)

3 LOW-FIDELITY PROTOTIP

Početna faza prilikom izrade projekta je kreiranje *low-fidelity* prototipa. U cilju je da se na što jednostavniji način prikaže koncept dizajna u svrhu početnog testiranja. S obzirom da se radi o početnoj fazi, cilj nije prikazivanje izgleda finalnog projekta, već se od *low-fidelity* prototipa daljnim razvojem dolazi do kreativnijih ideja i dizajna konačnog proizvoda. Izrađen je *low-fidelity* prototip za desktop verziju aplikacije, što je prikazano u nastavku poglavlja.

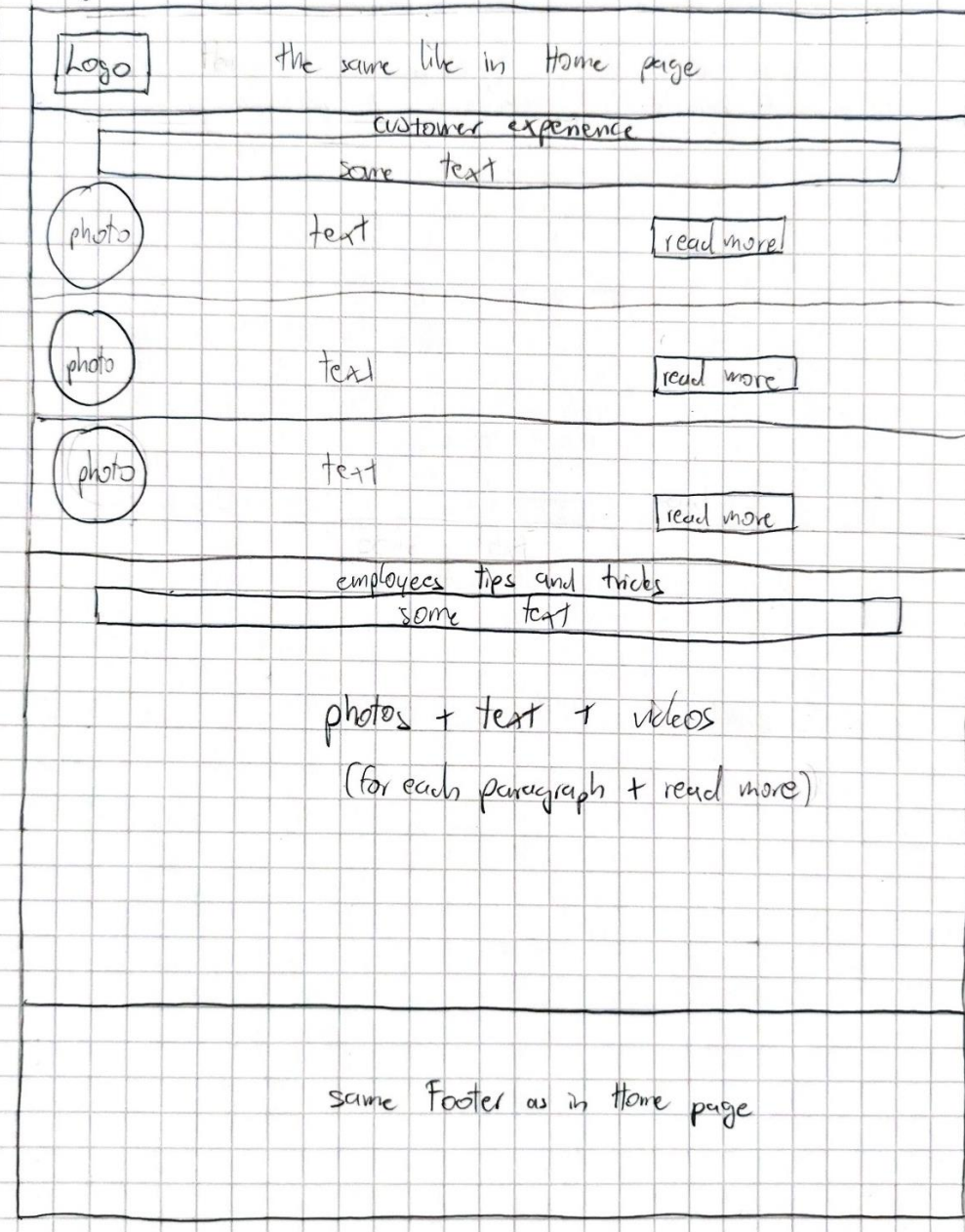


Slika 3-1 Low-fidelity prototip – početna stranica

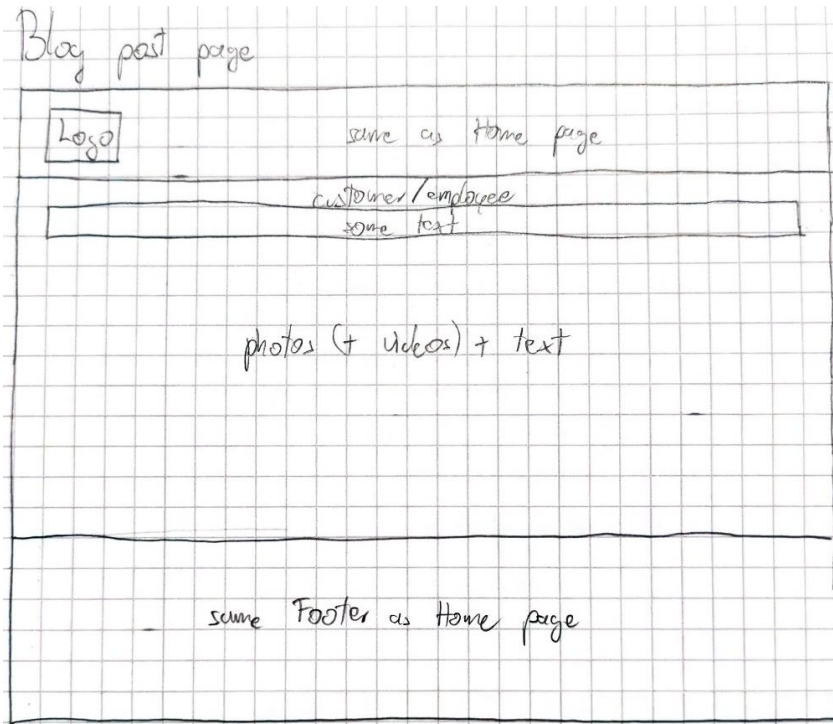


Slika 3-2 Low-fidelity prototip - Healthy Snacks stranica

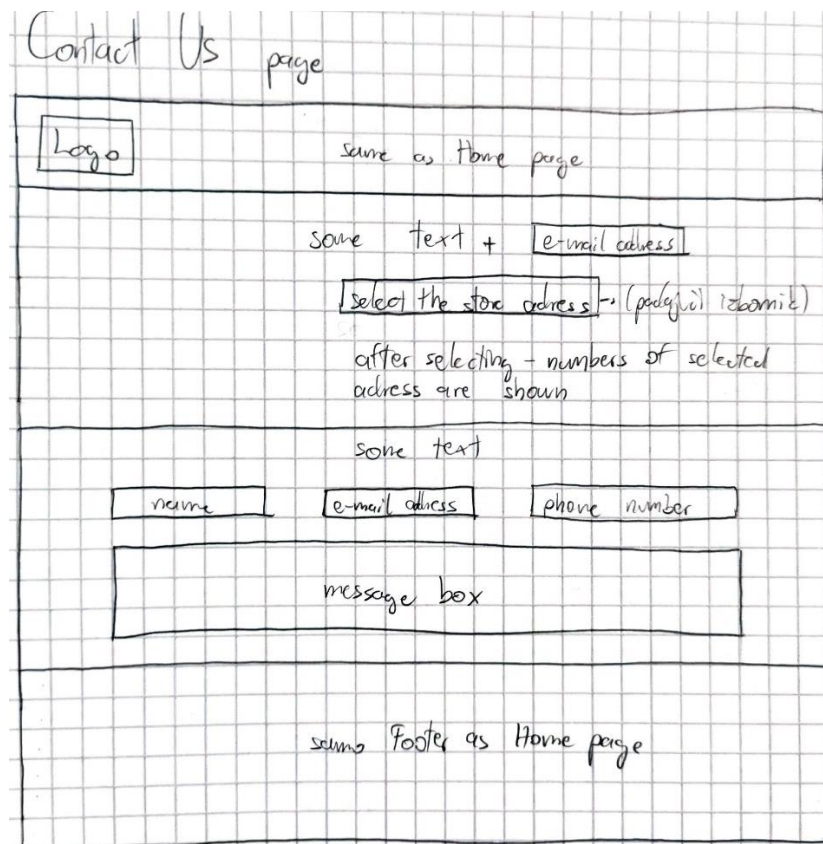
Blog page



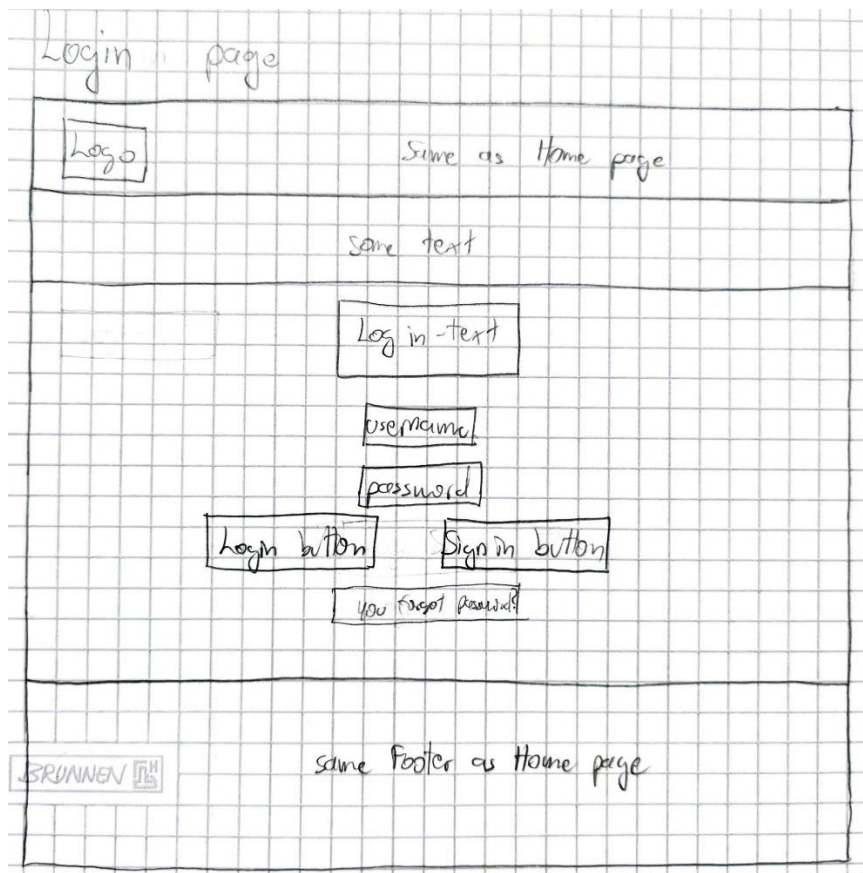
Slika 3-3 Low-fidelity prototip - Blog stranica



Slika 3-4 Low-fidelity prototip - Stranica pojedine objave Bloga



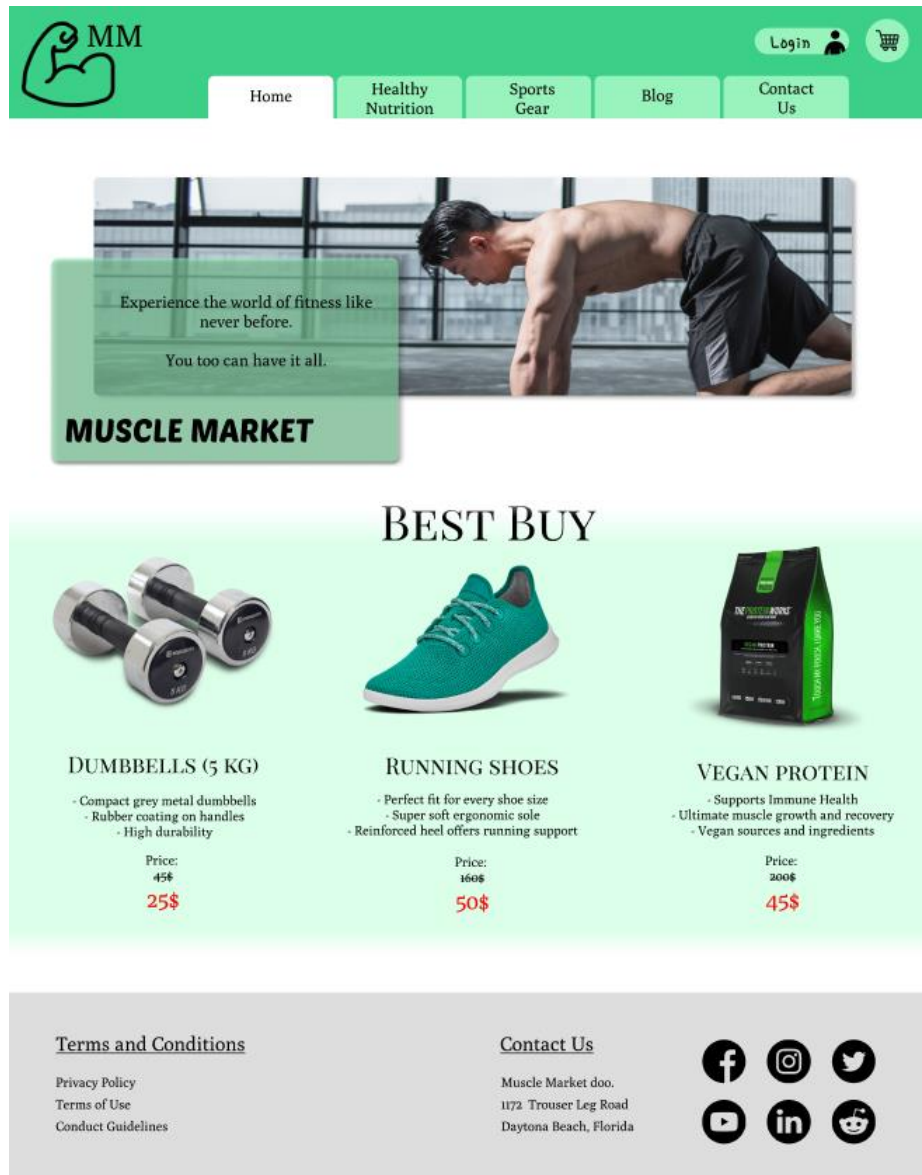
Slika 3-5 Low-fidelity prototip stranice Contact Us



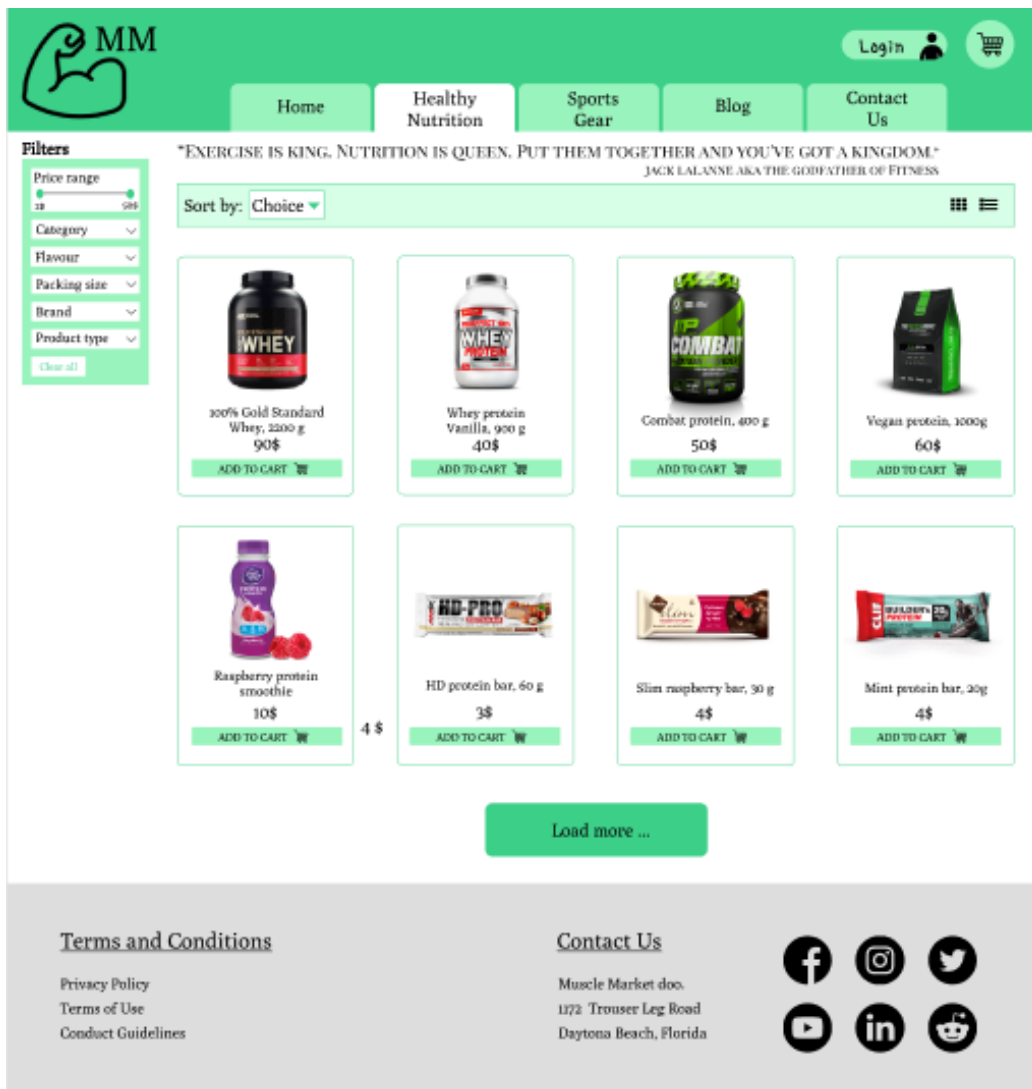
Slika 3-6 Low-fidelity prototip - Login stranica

4 HIGH-FIDELITY PROTOTIP

Nakon *low-fidelity* prototipa, sljedeća faza je *high-fidelity* prototip. Kreiran je korištenjem web alata za dizajn i prototipiranje Figma. Interaktivnost i funkcionalnost *high-fidelity* prototipa omogućuju što realniji prikaz i dizajn konačnog proizvoda. Na taj način korisnici mogu izvršiti kvalitetnu evaluaciju i ustanoviti koje je promjene potrebno obaviti. U nastavku je prikazan high-fidelity prototip za desktop verziju.



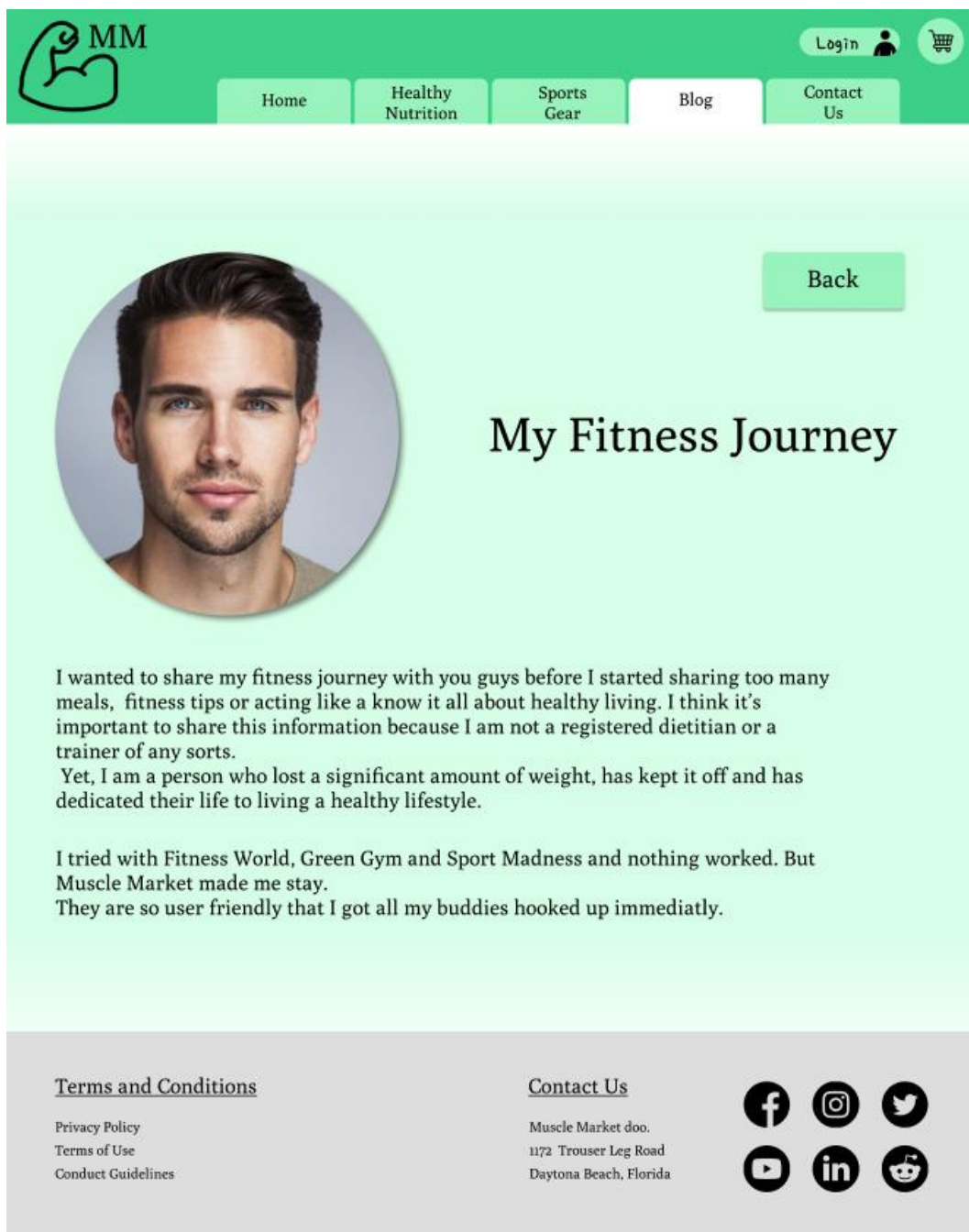
Slika 4-1 High-fidelity prototip – početna stranica




Slika 4-2 High-fidelity prototip - Healthy Nutrition stranica




Slika 4-3 High-fidelity prototip - Blog stranica



Slika 4-4 High-fidelity prototip - Stranica pojedine objave Bloga



[Home](#)
[Healthy Nutrition](#)
[Sports Gear](#)
[Blog](#)
[Contact Us](#)

[Login](#)


Write us a question!







Send

Terms and Conditions


Privacy Policy
Terms of Use
Conduct Guidelines

Contact Us


Muscle Market doo.
1172 Trouser Leg Road
Daytona Beach, Florida



Slika 4-5 High-fidelity prototip stranice Contact Us



[Home](#)
[Healthy Nutrition](#)
[Sports Gear](#)
[Blog](#)
[Contact Us](#)

[Login](#)


LOGIN









Terms and Conditions

Privacy Policy
Terms of Use
Conduct Guidelines

Contact Us

Muscle Market doo.
1172 Trouser Leg Road
Daytona Beach, Florida



Slika 4-6 High-fidelity prototip - Login stranica

5 PRIMJENA PRINCIPA DOBROG DIZAJNA

Za vrijeme izrade web stranice pazilo se da njezin dizajn bude u skladu sa osnovnim principima dizajna. Željelo se postići jednostavno i praktično sučelje, ugodno i operabilno svim vrstama korisnika.

5.1 Heuristike

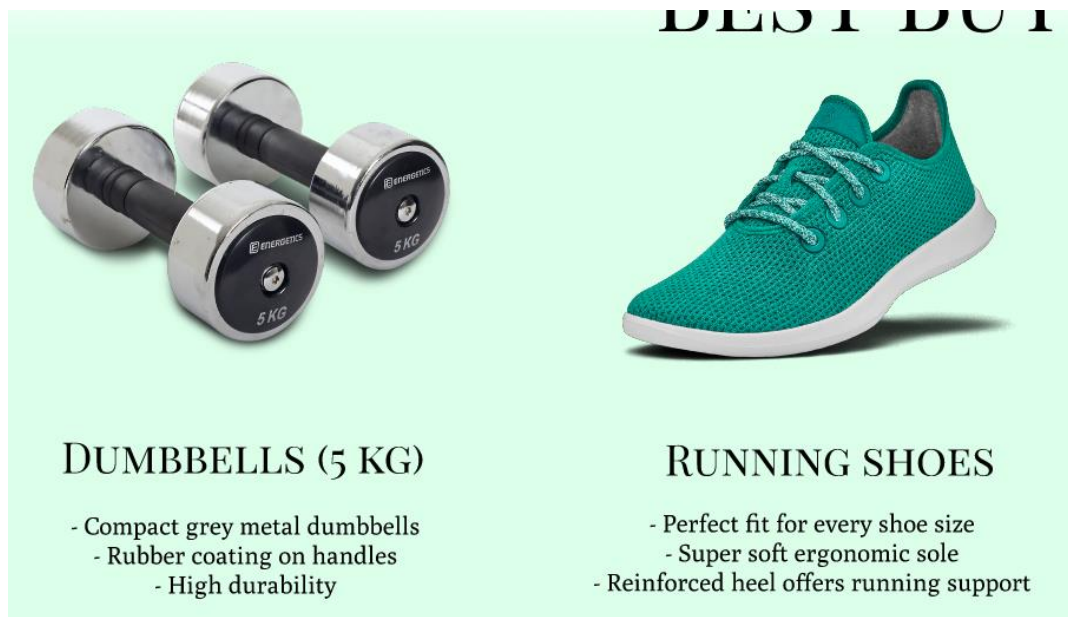
Za analizu sučelja stranice koristimo 10 heuristika koje su razvili Jacob Nielsen i Rolf Molich u knjizi „Heuristička procjena korisničkog sučelja.“ Heuristike su smjernice koje možemo koristiti da bi ocijenili naš dizajn bez pomoći eksperta ili drugih ljudi.

5.1.1 Match between system and the real world

Sustav treba koristiti jezik razumljiv korisniku što uključuje riječi, fraze i koncepte bliske standardnom govoru umjesto stručnih naziva.

Web aplikacija koristi engleski jezik i riječi razumljive svim korisnicima što omogućava da stranicu koristi široki raspon ljudi.

Vidimo na primjeru sa slike da je jezik jednostavan i ne koristi teške fitness termine.



Slika 5-1 jednostavan rječnik stranice

5.1.2 Consistency and standards

Korisnici se nebi trebali pitat znače li različite riječi, situacije i akcije istu stvar. Trebaju se pratiti konvencije platforme.

Boje i oblici gumbova prate konzistentnost na svim stranicama. Druge stvari u web aplikaciji dostupne korisnicima prate standarde web preglednika i drugih web stranica kao npr. što je u vrhu naslovna traka i glavni alat navigacije, a u dnu informacije i kontakt.



Slika 5-2 Naslovna traka za navigaciju stranicom

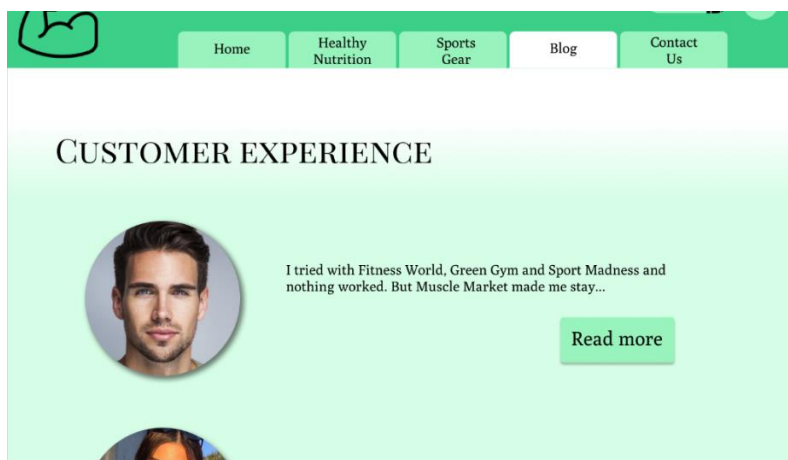


Slika 5-3 Traka na dnu za kontakt

5.1.3 Visibility of system status

Sustav bi trebao u svakom trenutku obavještavati korisnika što se događa kroz odgovarajuće povratne informacije unutar razumljivog vremena.

Vidljivost statusa sustava očituje se u tome što se prilikom klika na određenu stranicu u navigacijskoj traci taj gumb zabijeli i ostaje takav dok smo na njoj kako bi u svakom trenutku znali gdje smo.



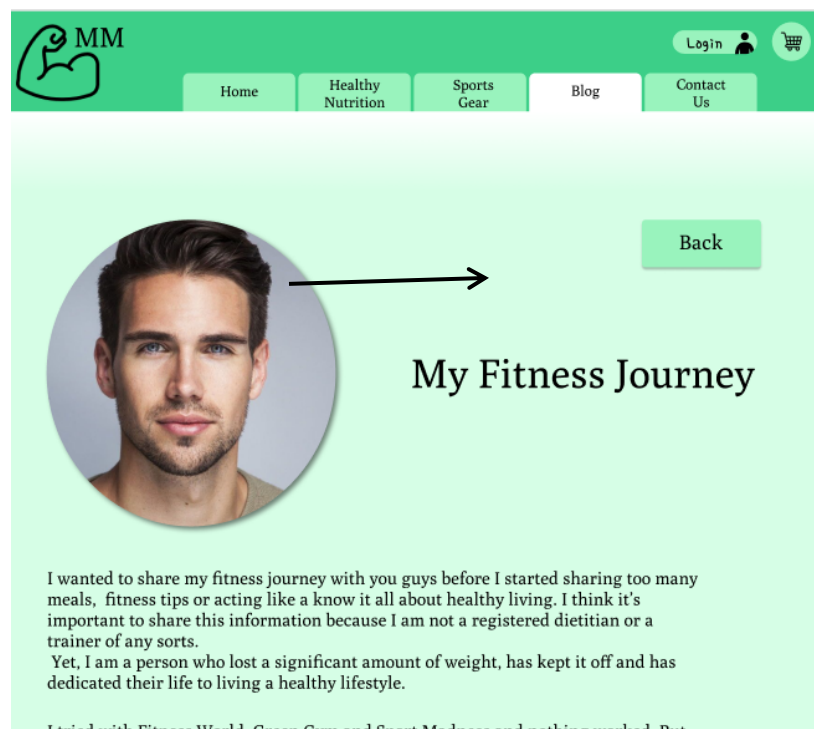
Slika 5-4 Primjer navigacije na stranicu "Blog"

5.1.4 User control and freedom

Korisnici često odaberu neke funkcije sustava greškom te im treba jasno označen „izlaz u slučaju nužde“ kako bi s lakoćom napustili neželjeno stanje.

Primjer korisničke slobode i kontrole implementiran u našoj web aplikaciji je mogućnost vraćanja na početnu stranicu klikom na logo u gornjem lijevom kutu.

Još jedan primjer bio bi mogućnost povratka na stranicu „Blog“ nakon što smo ušli u jedan od članaka.



Slika 5-5 Mogućnost povratka na prošlu stranicu klikom na gumb "Back"

5.1.5 Error prevention

Dizajn bi trebao biti osmišljen da se unaprijed spriječe situacije u kojima korisnik upada u neku grešku. Uklanjanje situacija koje su sklone grešci ili odgovarajuća poruka koja pita korisnika da potvrdi svoju akciju jedni su od načina građenja sustava koji dobro sprječava česte pogreške.

U web aplikaciji Muscle Market prilikom kupnje proizvoda i dodavanja istih u košaricu kupca se pita jeli siguran u kupnju kako bi se spriječile greške pogrešnog klikanja.

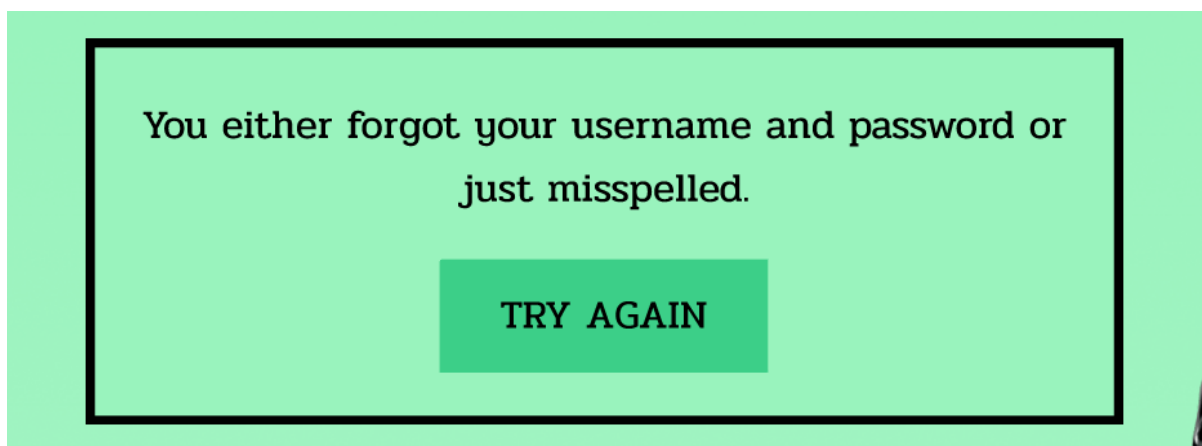


Slika 5-6 Pitanje potvrde prije dodavanja artikla u košaricu

5.1.6 Help users recognize, diagnose, and recover from errors

Poruke o grešci trebaju biti napisane govornim jezikom korisnika, točno opisivati problem i konstruktivno predložiti soluciju za izaći iz problema.

Jedan od način implementiranja ove heuristike je da se greške i put do oporavka od greške iskomuniciraju s korisnikom na pristojan način ljubaznim jezikom. Primjer toga vidimo u grešci prilikom prijavljivanja.

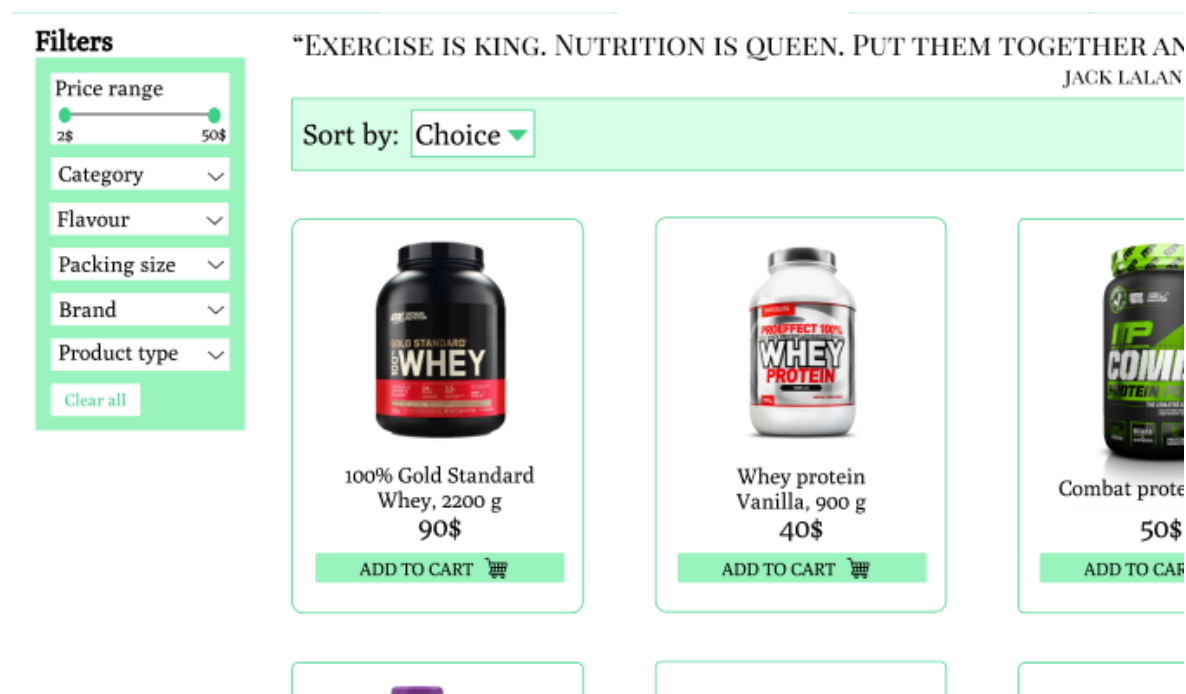


Slika 5-7 Oporavak od greške pogrešnog prijavljivanja

5.1.7 Recognition rather than recall

Količina informacija koju korisnik treba pamtit da bi se pravilno koristio sustavom treba biti minimalna. Informacije i instrukcije koje su korisniku potrebne za pravilno upravljanje poželjno je da budu vidljive i lako dohvatljive u svakom trenutku.

Primjer prepoznavanja koje zamjenjuje pamćenje mnogo informacija je korištenje filtera pri odabiru proizvoda. Ne trebamo pamtit točan proizvod koji želimo kupiti već dođemo do njega znajući samo jedan od njegovih karakteristika i filtrirajući podatke.



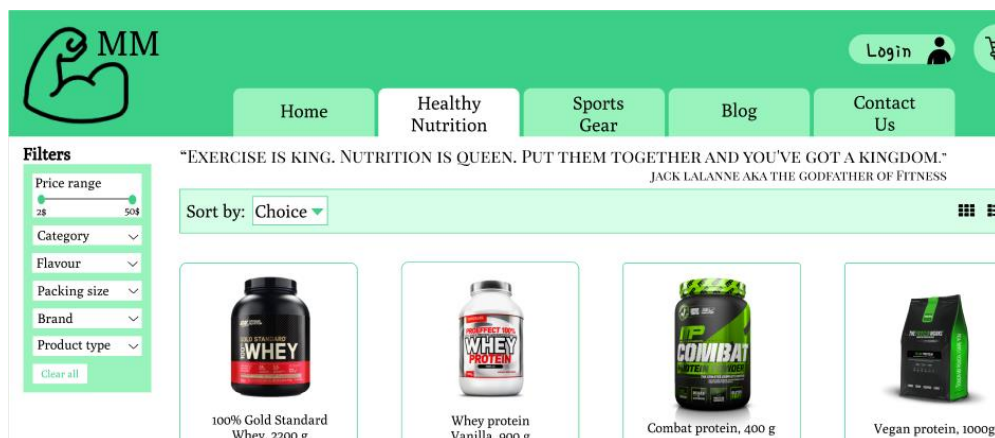
Slika 5-8 Filtriranje proizvoda kako bi smanjili potrebu za pamćenjem

5.1.8 Flexibility and efficiency of use

Sustav treba biti lagan za korištenje početniku, ali u mogućnosti ubrzati procese iskusnijim korisnicima.

Zbog jednostavnosti stranice nije potrebno implementirati nikakve posebne akceleratora, međutim efikasnost korištenja se očituje navigatorskom trakom koja je dostupna na svakoj stranici u svrhu najbržeg pronalaženja onoga što nam je potrebno.

Efikasnost korištenja se osjeti i prilikom odabira proizvoda jer filteri sa strane smanjuju korisnikov izbor i time mu pomažu u brzom i neopterećenom kupovini.

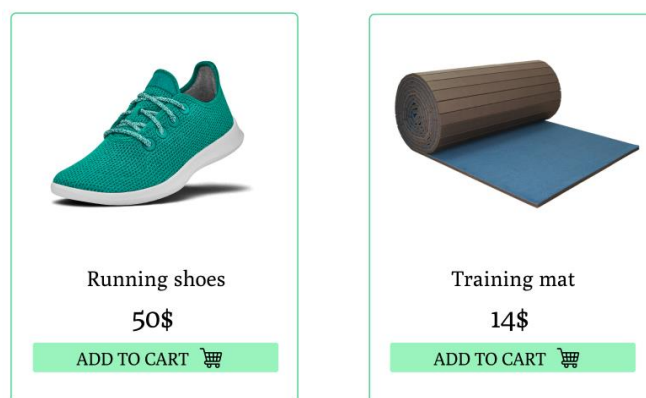


Slika 5-9 Alati koji pospješuju efikasnost korištenja

5.1.9 Aesthetic and minimalist design

Dijalozi i upute trebaju sadržavati samo potrebne stvari jer svaka dodatna i nepotrebna informacija zasjenjuje ključne stvari i smanjuje im vidljivost.

Na web aplikaciji Muscle Market vidljivo je na svim stranicama da se ciljalo na minimalistički dizajn i ideju da se korisnika ne preplavi s informacijama. Dobar primjer je na izboru proizvoda gdje je za svaki artikl napisano samo ono najnužnije.



Slika 5-10 Jednostavnost dizajna na listi proizvoda

5.1.10 Help and documentation

Iako je bolje da se sustav može koristiti bez dokumentacije nekad je ona neizbježna. U slučaju da postoji dokumentacija treba biti lako dostupna, usredotočena i modularna prema korisnikovim upitima te navoditi korisnika u rješavanju problema korak po korak.

Zbog jednostavnosti stranice nije implementirana nikakva dokumentacija i pomoć.

5.2 C.R.A.P. PRINCIPI

C.R.A.P. principi predstavljaju osnovne principe koji se koriste u svrhu što boljeg vizualnog dizajna.

Akronim C.R.A.P. označava:

- *Contrast* - kontrast
- *Repetition* - ponavljanje
- *Alignment* - poravnanje
- *Proximity* – povezanost komponenti

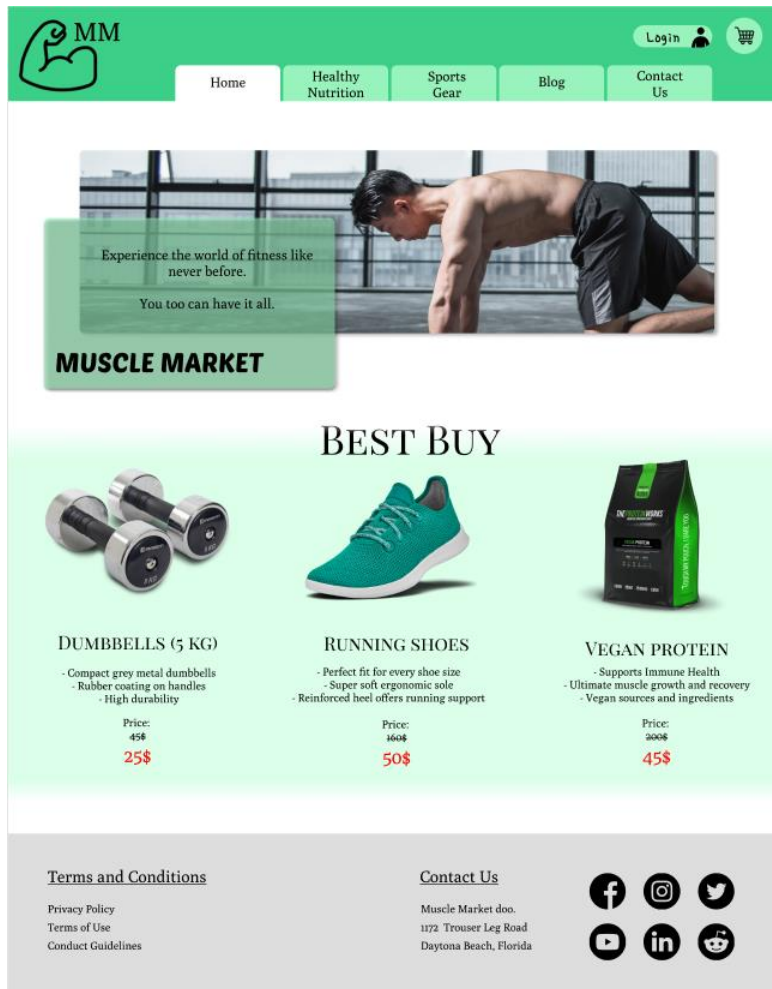
U nastavku ovog poglavlja će svaki od navedenih principa biti objašnjen i popraćen s primjerom web aplikacije „Muscle Market“.

5.2.1 Contrast

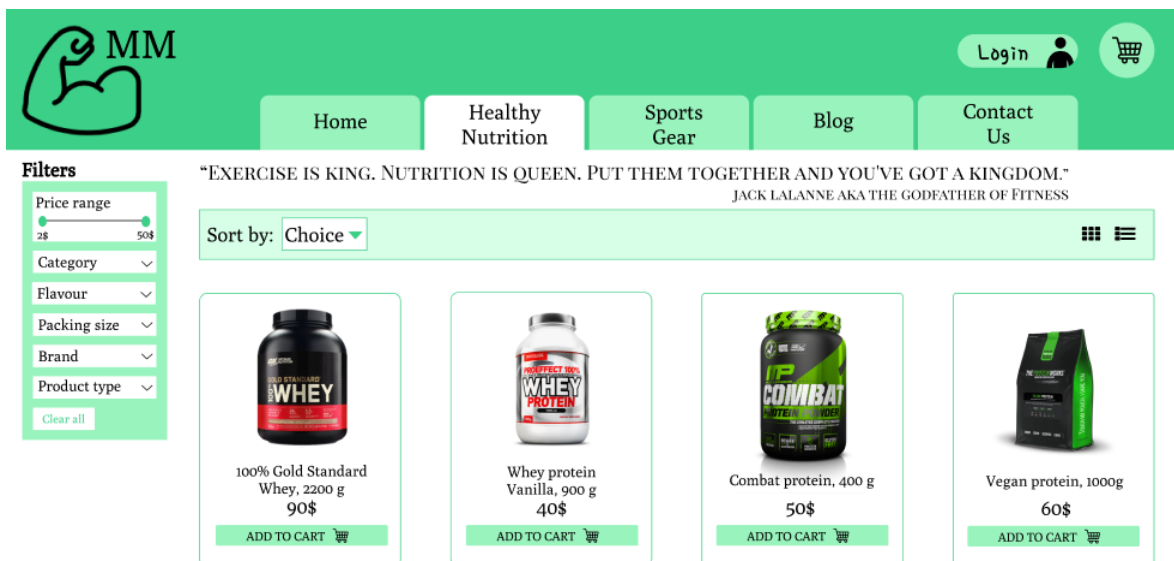
Princip kontrasta (eng. *contrast*) se koristi za razlikovanje različitih elemenata, elementi koji imaju različitu namjenu se trebaju razlikovati. Također ističe i naglašava dominante elemente korištenjem upečatljivijih boja i veličine. Manji, nevažniji elementi trebaju biti manje primjetni.

Kontrast kod web aplikacije „Muscle Market“ je vidljiv kod navigacijske trake gdje je tekst označen tamnom bojom na svijetloj površini, te je odabrani dio dijela aplikacije na kojem se nalazimo unutar navigacijske trake označen bijelom bojom čime se dodatno ističe, što vidimo na slici. *Footer* je označen drugačijom bojom kako bi se razlikovao od ostatka aplikacije. Također je tekst koji prikazuje najprodavanije proizvode jako vidljiv i velik čime se ističe njegova važnost.

Slika 5-12 primjer kontrasta kod svakog pojedinačnog proizvoda gdje je izbor za dodavanje u košaricu označen različitom, tamnijom bojom naspram dijela u kojem se nalazi proizvod. Također je još jedan primjer kontrasta kod izbornika za filtere. Slika prikazuje izbornik koji je označen tamnijom bojom od centra aplikacije, te je naslov izbornika podebljanog i većeg fonta za lakše uočavanje.



Slika 5-11 Kontrast - navigacijska traka i footer

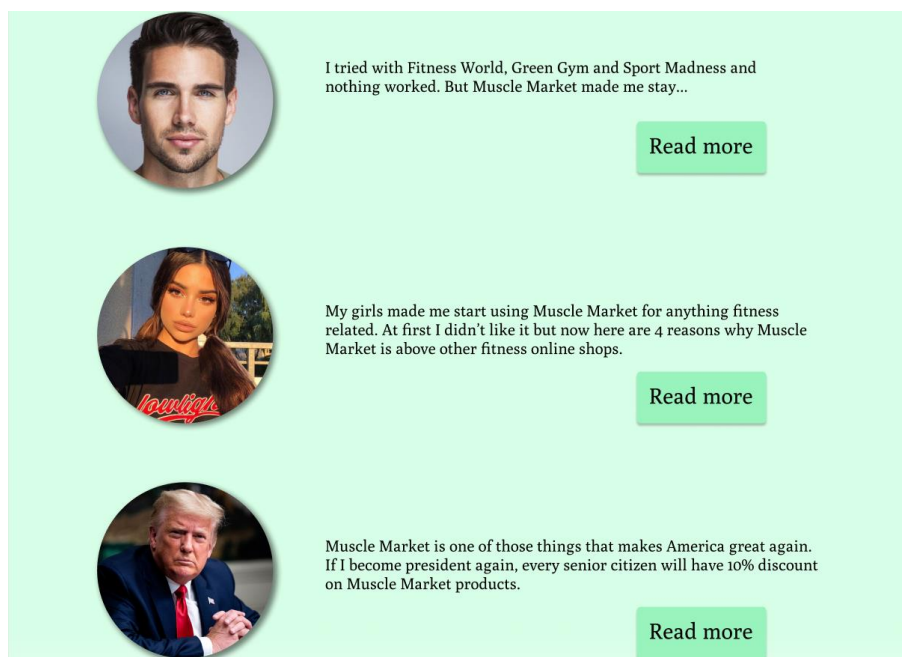


Slika 5-12 Kontrast - korištenje tamnih i svijetlih boja

5.2.2 Repetition

Princip ponavljanja (eng. *repetition*) kaže da vizualni elementi koji imaju istu namjenu ili razinu važnosti trebaju jednako izgledati. Ukoliko je previše stvari različitog izgleda, stranica neće izgledati povezano. Ponavljanjem dizajna kroz sučelje, bilo da je riječ o fontu, boji i sl., dovodi do dosljednosti.

Primjer ponavljanja na web aplikaciji „Muscle Market“ se vidi kod prikaza pojedinih proizvoda, gdje su konzistentni boja, font i cjelokupni izgled za pojedini proizvod. Ponavljanje je vidljivo i na stranici Blog gdje su svi postovi ostvareni na jednake načine. Također su kroz cijelu aplikaciju konzistentni boja i font.

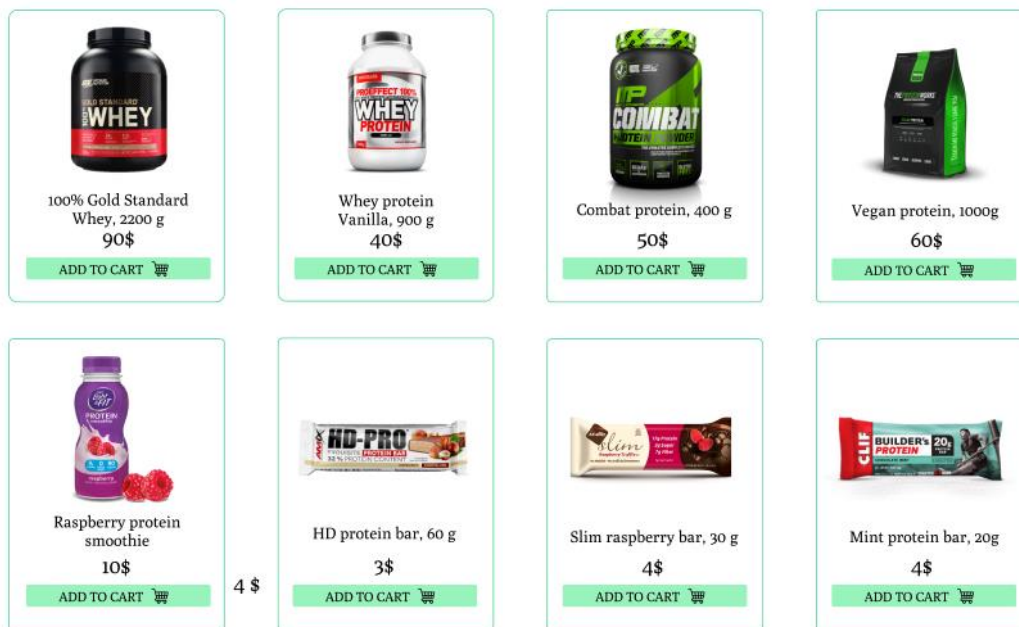


Slika 5-13 Ponavljanje - izgled blogova

5.2.3 Alignment

Princip poravnanja (eng. *alignment*) navodi da nijedan element na stranici ne smije biti na proizvoljnom mjestu. Svi elementi bi trebali imati vizualnu vezu s nečim drugim na stranici. Povezanost elemenata ne mora biti ostvarena vidljivim linijama već između elemenata, ukoliko su povezani, ljudsko oko i mozak stvaraju nevidljive crta koja ih povezuje.

Primjer principa poravnanja je vidljiv na Slika 5-14, gdje su kartice svakog proizvoda poravnate po horizontalnoj i vertikalnoj liniji, kao i sadržaj unutar njih.



Slika 5-14 Poravnanje - pojedine kartice proizvoda

5.2.4 Proximity

Princip povezanosti komponenti (eng. *proximity*) grupira povezane elemente na način da se elementi koji su povezani grupira usko, a elemente koji nisu povezani se razdvajaju. Na takav način se stvaraju vizualne jedinice koje organiziraju informacije, smanjuju vizualno nered i razbacanost na stranici, te korisnici sadržaja imaju jasnu strukturu.

Primjer povezanosti komponenti na stranici se na slici gdje su informacije i slike pojedinih proizvoda usko povezane i u međusobnoj blizini. Također su pojedini proizvodi odvojeni čime se ostvaruju navedene vizualne jedinice.

Još jedan primjer je kod stranice Contact Us, gdje je jasna povezanost teksta i formi za ispunjavanje traženih informacija.

Write us a question!

Your Message...

Slika 5-15 Povezanost - slični elementi jasno povezani

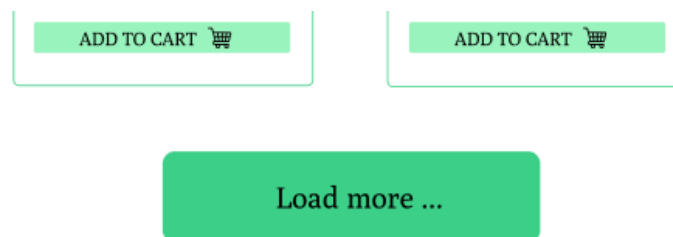
5.3 Teorije niske razine

Teorije niske razine koje pokušavaju predvidjeti ljudsko ponašanje u interakciji sa korisničkim sučeljem. U nastavku poglavlja opisani su Hicksov i Fittsov zakon.

5.3.1 Fittsov zakon

Fittsov zakon predstavlja vrijeme koje je potrebno korisniku da pokazivačem odabere određeni element na stranici. Povećanjem širine objekta se vrijeme potrebno da se pokazivačem dođe do objekta smanjuje. Prema ovom zakonu, elementi na rubu ekrana imaju beskonačnu širinu te se do njih dolazi najbrže.

Primjer Fittsovog zakona je botun za učitavanje više artikala slika.



Slika 5-16 Fittsov zakon - veličina botuna

5.3.2 Hicksov zakon

Hickov zakon opisuje vrijeme potrebno da korisnik napravi izbor između više opcija. Znači povećanjem broja izbora se povećava vrijeme donošenja odluka. Prividnim smanjenjem ponuđenih opcija na zaslonu, sučelje djeluje prihvatljivije korisniku.

Primjer Hicksovog zakona je kod na početnoj stranici gdje su ponuđeni samo naprodavaniji proizvodi. Također na stranici gdje je prikaz proizvoda, dan je manji izbor proizvoda kako bi se izjela preopterećenost informacijama.



Slika 5-17 Hicksov zakon - malen izbor proizvoda

6 ZAKLJUČAK

Prilikom izrade ovog projekta, od faze prototipiranja, pa do završne faze, početna ideja se postepeno razrađivala da bismo došli do konačnog proizvoda. Korištenje *low-fidelity* i *high-fidelity* prototipa predstavljaju jednostavne načine za kreiranje, stvaranje i olakšano mijenjanje dizajna prije početka implementacije. Bez njih bi dizajniranje bilo otežano i mogućnost neotkrivanja potencijalnih problema i nedostataka u sučelju bi bila velika. Izraza projekta se temelji na već utvrđenim principima dobrog dizajna, heuristike i C.R.A.P. principi.