

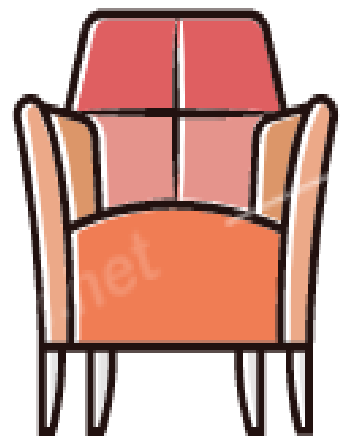
Elektrotehnički fakultet u Beogradu

Principi softverskog inženjerstva (13S113PSI)

Projektni zadatak

MOJ DIZAJN

Ono što te definiše



verzija 1.0

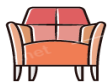
Tim: Pokemoni (Ana Milošević, Željko Miličević, Aleksandar Vasilić)



Sadržaj

1. Uvod	5
1.1 Rezime	5
1.2 Namena dokumenta, ciljna grupa	5
2. Opis problema	5
3. Kategorije korisnika	6
3.1 Gost	6
3.2 Registrovani korisnik	6
3.3 Dizajner	6
3.4 Moderator	7
3.5 Administrator	7
4. Opis proizvoda	7
4.1 Pregled arhitekture sistema	7
4.2 Pregled karakteristika sistema	7
5. Funkcionalnosti sistema	8
5.1 Registracija korisnika	8
5.2 Registracija dizajnera	9
5.3 Autorizacija gostiju sajta	9
5.4 Autorizacija registrovanih korisnika	9
5.5 Autorizacija moderatora	9
5.6 Administriranje sistema	10
5.7 Unošenje sadržaja	10
5.7.1 Unos modela nameštaja	10
5.7.2 Unos biografije	10
5.8 Pregled sadržaja	10
5.8.1 Pregled modela nameštaja	10
5.8.2 Pregled profila dizajnera	10
5.8.2 Pregled liste dizajnera	11
5.9 Pretraga po ključnoj reči	11





5.10 Naručivanje proizvoda	11
5.10.1 Crtanje skice	11
5.10.2 Dodavanje fotografije	11
5.10.3 Dodavanje linka ka fotografiji	11
5.10.4 Dodavanje komentara	11
5.11 Ocenivanje dizajnera	11
5.11.1 Ocena za dizajn	12
5.11.2 Ocena kvaliteta	12
5.11.3 Ocena cene	12
5.12 Praćenje ocena dizajnera	12
6. Pretpostavke i ograničenja	12
7. Kvalitet	13
8. Nefunkcionalni zahtevi	13
8.1 Sistemski zahtevi	13
8.2 Ostali zahtevi	13
9. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom	13
9.1 Uputstvo za korišćenje sajta	13
9.2 Označavanje	14
10. Put razvoja aplikacije	14



Dnevnik izmena

datum	verzija	izmene	autori
16.03.2021	1.0	osnovna verzija	Ana Milošević, Željko Miličević

1. Uvod

1.1 Rezime

Projekat **Moj dizajn** predstavlja zadatak iz praktičnog dela nastave na predmetu *Principi softverskog inženjerstva*. Cilj zadatog projektnog zadatka je da simulira timski rad i organizovanje aktivnosti na jednom realnom softverskom projektu. Aplikacija **Moj dizajn** namenjena je onima koji žele da dom ukrase nameštajem po svojoj meri. Svrha aplikacije je da omogući korisnicima pristup kreativnim idejama i raznovrsnim modelima nameštaja kao i da pruži mogućnost korisnicima da dizajniraju svoje komade nameštaja u saradnji sa dizajnerima.

1.2 Namena dokumenta, ciljna grupa

Namena ovog dokumenta je da definiše kategorije korisnika, opiše problem i pruži idejno rešenje kao i da prikaze funkcionalnosti koje aplikacija nudi i druge zahteve. Dokument je namenjen članovima tima koji rade na razvijanju ideje. Dokument može biti dostupan i klijentu u cilju bolje komunikacije i jasnijeg definisanja zahteva.

2. Opis problema

U prirodi ljudi je da žele da dom učine lepšim i prijatnijim prostorom za život i da mu daju svoj *lični pečat*. I pored velike ponude nameštaja na tržištu nekada ne možemo pronaći baš onaj komad nameštaja kojim bismo upotpunili enterijer. Sajt **Moj dizajn** pruža potpunu kontrolu korisnicima u odabiru modela komada nameštaja kao i mogućnost izbora materijala za izradu nameštaja, boje itd. Korisnicima je pružena mogućnost da sami dizajniraju svoj nameštaj crtajući skicu željenog komada, da modifikuju postojeće modele sa sajta ili u dogovoru sa dizajnerom dostave materijale iz drugih izvora i zajedno modeluju finalni proizvod.



3. Kategorije korisnika

Izdvajaju se sledeće kategorije korisnika: gost, registrovani korisnik, dizajner, moderator i administrator.

3.1 Gost

Gost sajta je korisnik aplikacije koji nije registrovan. Gost ima mogućnost da pregleda modele nameštaja koje su postavili dizajneri kao i profile dizajnera i njihove ocene. Takođe gost ima opciju da se registruje kao korisnik ili kao dizajner.

3.2 Registrovani korisnik

Registrovani korisnik pristupa sajtu tako što unese svoje korisničko ime i lozinku. Dok je ulogovan, korisnik ima mogućnost da pregleda modele nameštaja koje su postavili dizajneri, da pregleda profile dizajnera, kao i da naruči komad nameštaja od određenog dizajnera. Prilikom kreiranja porudžbine registrovani korisnik ima mogućnost da naznači kom dizajneru se obraća, da nacrtá skicu nameštaja koji želi, da doda sve potrebne komentare vezane za sam dizajn (dimenzije, boja, vrsta materijala itd.) i da doda slike ili link ka slikama nameštaja kao referencu. Po prijemu naručenog nameštaja korisnik dobija pravo da oceni dizajnera sa kojim je sarađivao po tri kriterijuma: cena, kvalitet i dizajn.

3.3 Dizajner

Dizajner je korisnik sajta koji ima svoje korisničko ime i lozinku, i koji ima mogućnost da dodaje svoj sadržaj na sajt. Sadržaj koji dizajner dodaje je u vidu fotografija modela nameštaja koje je do sada dizajnirao. Takođe može pregledati sadržaj sajta kao i druge dizajnere. Dizajner ima mogućnost da doda kratku biografiju, opis svojih modela i kontakt adresu. Da bi korisnik sajta postao dizajner mora se registrovati i pri registraciji dostaviti svoj CV radi verifikacije od strane moderatora. Tek nakon verifikacije korisnik dobija status dizajnera i može obavljati gore navedene poslove na sajtu.



3.4 Moderator

Primarna uloga moderatora je da vodi računa o informacionom sadržaju na sajtu. Posao moderatora je da vrši izmene u sadržaju ili briše eventualno neodgovarajući sadržaj. Dodatno, uloga moderatora je da odobri registraciju dizajnera.

3.5 Administrator

Uloga administratora je da proglasi moderatore sajta pravljjenjem moderatorskog naloga, da ukloni naloge moderatora i takođe ima kontrolu nad sajtom u vidu brisanja ili modifikovanja postojećeg sadržaja. Dodatno administrator može dodati ili ukloniti naloge dizajnera i registrovanih korisnika.

4. Opis proizvoda

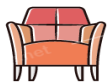
U tekstu u nastavku navedene su informacije o sistemu i pregled karakteristika sistema koji su pruženi korisnicima kao i sažetak opisa svake od karakteristika.

4.1 Pregled arhitekture sistema

Pod pojmom sistem podrazumeva se sajt koji je postavljen na Web server. Obavezno je da Web server podržava PHP i Ajax. Komunikacija se vrši preko PHP upita. Pored Web servera u sistem postoji i server na kome se nalazi baza podataka MySQL. U okviru baze podataka čuvaju se korisnička imena, lozinke korisnika, objave sa sajta kao i informacije vezane za objave i prava pristupa objavama.

4.2 Pregled karakteristika sistema





<u>Korisno za korisnika</u>	<u>Karakteristika koja obezbeđuje korist</u>
Brz pristup sajtu i raznovrsnost sadržaja	Korisnik koji ima pristup Internetu može u svakom trenutku pristupiti sajtu i pregledati sadržaj jer je sam sistem <i>online</i> . Zbog mogućnosti dizajnera da dodaje objave sadržaj sajta stalno se menja i uvek se mogu naći inovativne ideje.
Jednostavno korišćenje sajta	Objave su podeljene po kategorijama radi lakšeg snalaženja korisnika, takođe postoji i opcija pretrage po ključnim rečima da bi se korisniku pružila mogućnost da pronađe tačno određeni recept koji mu je potreban.
Individualni pristup korisniku	Korisniku se pruža mogućnost dizajniranja nameštaja tačno prema njegovim potrebama kao i dogovaranje sa dizajnerom oko ideje.
Nalaženje najpovoljnije ponude	Korisnik može kontaktirati više dizajnera i dogovarati se oko projekta i cene. Nakon što sagleda sve ponude, može se odlučiti za njemu najpovoljniju.
Udruživanje dizajnera	Kontakt informacije dizajnera dostupne su u opisu profila dizajnera svakom korisniku sajta. Dizajner može kontaktirati kolege ukoliko radi na većem projektu ili mu je potrebna pomoć.

5. Funkcionalnosti sistema

U narednom odeljku biće prikazane funkcionalnosti sistema koje sistem pruža svojim korisnicima uz bliže objašnjenje svake od funkcionalnosti.

5.1 Registracija korisnika

Ukoliko korisnik pristupa sajtu kao gost nudi mu se mogućnost registracije. Registracija se vrši unosom ličnih podataka koji će biti sačuvani u bazi podataka. Kada se proces registracije završi, korisnik može da pristupa sajtu kao u statusu registrovanog korisnika.



5.2 Registracija dizajnera

Korisnik sajta može se registrovati kao dizajner dostavljanjem ličnih podataka kao i svog CV-a. Nakon registracije potrebna je verifikacija od strane moderatora. Nakon verifikacije u bazi podataka čuvaju se podaci o dizajneru i on može pristupiti svom nalogu koristeći korisničko ime i lozinku.

5.3 Autorizacija gostiju sajta

Prilikom pristupa sajtu bez kreiranog korisničkog naloga, u statusu gosta, nije potrebna bilo kakva autorizacija korisnika. Korisnik kao gost može pristupiti fotografijama modela nameštaja kao i profilima dizajnera ali nema mogućnost kreiranja porudžbine.

5.4 Autorizacija registrovanih korisnika

Po unošenju podataka za prijavu na sajt, uneti podaci se proveravaju u bazi podataka. Ukoliko se uneti podaci poklapaju sa podacima iz baze podataka, registrovani korisnik dobija pravo da kreira porudžbinu i komunicira sa dizajnerom. Po prijemu porudžbine korisnik dobija mogućnost da oceni dizajnera sa kojim je sarađivao u tri kategorije (cena, dizajn, kvalitet).

5.5 Autorizacija moderatora

Postupak autorizacije moderatora je unos korisničkog imena i lozinke. Ukoliko se uneti podaci poklapaju sa podacima u bazi podataka, moderator dobija mogućnost da obavlja svoje poslove. Moderator može da verifikuje dizajnere i nakon toga ih doda u bazu podataka, da proveriti informacioni sadržaj na sajtu i eventualno modifikuje isti (menjanjem neodgovarajućih tagova, uklanjanje nepoželjnog sadržaja).



5.6 Administriranje sistema

Administrator je jedini korisnik sajta koji ima mogućnost da dodaje nove i uklanja stare naloge moderatora kao i da uklanja naloge registrovanih korisnika i registrovanih dizajnera. Dodatno, administrator ima mogućnost da uklanja sadržaj sa sajta i da postojeći modifikuje (menjajući tagove).

5.7 Unošenje sadržaja

Dizajner ima mogućnost da doda novi sadržaj na sajt. Unošenje sadržaja se vrši koristeći HTML. Podaci se prenose do baze podataka koristeći PHP upite. Dve vrste sadržaja se mogu dodati na sajt:

5.7.1 Unos modela nameštaja

Unos modela nameštaja podrazumeva da se na sajt dodaje slika komada nameštaja. Postoji mogućnost dodavanja teksta kao opisa modela.

5.7.2 Unos biografije

Unos biografije podrazumeva unos tekstualnog sadržaja.

5.8 Pregled sadržaja

Sve kategorije korisnika imaju mogućnost da pregledaju sadržaj sajta **Moj Dizajn**. Potrebni podaci za pregled prenose se iz baze podataka korišćenjem PHP upita. Korisniku se prikazuje HTML stranica. Tri vrste sadržaja se mogu pregledati:

5.8.1 Pregled modela nameštaja

Pregled modela dostupan je svim korisnicima, podrazumeva pregledanje fotografija i opisa modela.

5.8.2 Pregled profila dizajnera

Pregled profila dizajnera dostupan je svim korisnicima, podrazumeva pregledanje opisa korisnika i njegovih ocena.



5.8.2 Pregled liste dizajnera

Svim kategorijama korisnika sajta pružena je mogućnost pregledanja liste registrovanih dizajnera.

5.9 Pretraga po ključnoj reči

Na sajtu je omogućeno polje za pretragu po ključnoj reči vezanoj za konkretan model nameštaja, a moguća je i pretraga po imenu dizajnera.

5.10 Naručivanje proizvoda

Opcija naručivanja proizvoda dostupna je samo registrovanim korisnicima. Pod opcijom poručivanja podrazumeva se crtanje skice proizvoda, dodavanje fotografije ili unošenje linka ka željenoj fotografiji i obavezno unošenje komentara o karakteristikama željenog modela komada nameštaja.

5.10.1 Crtanje skice

Registrovani korisnik ima mogućnost da na u okviru za crtanje (*canvas*) nacрта skicu svog modela komada nameštaja.

5.10.2 Dodavanje fotografije

Registrovani korisnik ima mogućnost da doda fotografiju kao referencu na model nameštaja kakav želi.

5.10.3 Dodavanje linka ka fotografiji

Registrovani korisnik ima mogućnost da doda link ka fotografiji koja služi kao referenca.

5.10.4 Dodavanje komentara

Registrovani korisnik ima mogućnost da napiše sve relevantne podatke za dizajn (dimenzije, vrsta materijala, boja itd.).

5.11 Ocenjivanje dizajnera



Samo registrovani korisnik koji je ostvario porudžbinu i dostavljen mu je nameštaj, ima mogućnost da oceni dizajnera sa kojim je sarađivao. Ocenjivanje se vrši u tri kategorije ocenom od jedan do deset.

5.11.1 Ocena za dizajn

Korisnik ocenjuje dizajnera po tome u kojoj meri je uspeo da ostvari njegove želje.

5.11.2 Ocena kvaliteta

Korisnik ocenjuje dizajnera po kriterijumu kvaliteta materijala od koga je izrađen nameštaj.

5.11.3 Ocena cene

Korisnik ocenjuje dizajnera po odnosu cena-kvalitet.

5.12 Praćenje ocena dizajnera

Na osnovu prikupljenih povratnih informacija (ocena) od korisnika, svakom dizajneru izračunavaju se ocene po svakoj kategoriji i redovno se osvežavaju. Uvid u ocene imaju svi korisnici sajta.

6. Pretpostavke i ograničenja

Radi održavanja jedinstvenog dizajna sajta, profili dizajnera treba da budu organizovani da redom prikazuju ime dizajnera, kontakt informacije a zatim i opis tj. kratku biografiju.

Objavljivanje sadržaja treba da bude omišljeno što lakše. Takođe treba voditi računa o autentifikaciji korisnika, da bi se onemogućio neovlašćeni pristup sajtu i menjanje informacionog sadržaja.

Sistem u inicijalnoj verziji nema podršku za *online* plaćanje.

Ukoliko korisnik izgubi podatke potrebne za pristup svom nalogu (korisničko ime ili lozinku) više neće moći da pristupi svom nalogu. Može interno uputiti molbu administratoru radi dogovora oko rešavanja situacije na najmanje štetan način po korisnika.



7. Kvalitet

Radi garantovanja kvaliteta koji pruža aplikacija neophodno je izvršiti testiranje svih navedenih funkcionalnosti sistema. Važno je ispitati kada i da li u nekim situacijama dolazi do preopterećenosti sajta, kaka je odziv sajta u zavisnosti od toga koliko korisnika je u tom trenutku na sajtu, sigurnost sajta u vidu sprečavanja zlonamernih pokušaja menjanja informacionog sadržaja kao i menjanja sadržaja baze podataka.

8. Nefunkcionalni zahtevi

8.1 Sistemski zahtevi

Posmatrajući serverske komponente neophodno je da Web server podržava PHP servis da bi opisani sistem funkcionisao. Cilj je da aplikacija bude što dostupnija različitim korisnicima, s toga je neophodno da se obezbedi kompatibilnost sa rasprostranjenim internet pregledačima. Takođe, potrebno je obezbediti da se sam izgled stranice koja se otvori na sajtu ne razlikuje mnogo ako se otvara u različitim korisničkim interfejsima.

8.2 Ostali zahtevi

Potrebno je obezbediti da sistem ima zadovoljavajuće performanse pri odzivu. Takođe, neophodna je i vizuelna dinamičnost stranice.

9. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom

9.1 Uputstvo za korišćenje sajta

Korišćenje sajta iz ugla gosta i registrovanog korisnika je prilično intuitivno i ne zahteva dokumentaciju koja bi detaljnije objasnila postupak korišćenja.



Uputstvo za korišćenje sajta potrebno je korisničkoj kategoriji dizajnera. U uputstvu bio bi opisan način unosa sadržaja na sajt, uključujući i unos modela nameštaja i unos kratke biografije radi održavanja jedinstvenosti dizajna i očuvanja jednostavnog izgleda aplikacije.

9.2 Označavanje

Neophodno je da svaka stanica sajta ima jasno naznačen logo sajta u gornjem levom uglu. Takođe važno je da svaka fotografija sa modelom nameštaja ima naznačeno ime dizajnera koji ju je postavio. Stanice na kojima se prikazuje profil dizajnera moraju imati jasno istaknuto ime dizajnera i njegove kontakt informacije.

10. Put razvoja aplikacije

U inicijalnoj verziji aplikacije neophodno je obezbediti sledeće:

- ❖ registracija korisnika i dizajnera
- ❖ postavljanje modela komada nameštaja na sajt
- ❖ pregled modela nameštaja
- ❖ pretraga nameštaja prema ključnoj reči
- ❖ funkcionisanje forme za porudžbinu nameštaja.

U daljim verzijama aplikacije, moguće dodatne funkcionalnosti koje bi aplikacija pružala bile bi:

- ❖ *online* plaćanje poručenog nameštaja
- ❖ mogućnost da se korisnik oprobava u 3D modelovanju skice prilikom popunjavanja forme za porudžbinu.

