

# Projektni zadatak



## TIM PSIći

# Sadržaj

<b>1. Uvod</b>	<b>- 5 -</b>
1. 1. Rezime	- 5 -
1. 2. Namena dokumenta i ciljne grupe	- 5 -
<b>2. Tim</b>	<b>- 5 -</b>
<b>3. Opis problema</b>	<b>- 5 -</b>
3. 1. Osnovna postavka	- 5 -
<b>4. Kategorije korisnika</b>	<b>- 5 -</b>
4. 1. Administrator	- 5 -
4. 2. Slikar	- 6 -
4. 3. Kupac	- 6 -
4. 4. Gost	- 6 -
<b>5. Opis proizvoda</b>	<b>- 7 -</b>
5. 1. Pregled arhitekture Sistema	- 7 -
5. 2. Pregled karakteristika	- 7 -
<b>6. Funkcionalni zahtevi</b>	<b>- 8 -</b>
6. 1. Registracija na sistem	- 8 -
6. 2. Prijava kupca na sistem	- 8 -
6. 3. Prijava slikara na sistem	- 8 -
6. 4. Ažuriranje informacija o korisniku	- 8 -
6. 5. Resetovanje lozinke	- 8 -
6. 6. Promena lozinke	- 8 -
6. 7. Odjava	- 8 -
6. 8. Dodavanje slike u korpu.	- 8 -
6. 9. Izbacivanje slike iz korpe.	- 8 -
6. 10. Kupovina slika iz korpe.	- 8 -
6. 11. Konkursiranje na javnu aukciju.	- 9 -
6. 12. Konkursiranje na tajnu aukciju.	- 9 -

6. 13. Pretraga slika po slikaru	- 9 -
6. 14. Pretraga slika po stilu slikanja	- 9 -
6. 15. Pretraga slika na osnovu tematike.	- 9 -
6. 16. Ocenjivanje slikara	- 9 -
6. 17. Postavljanje komentara na slike	- 9 -
6. 18. Uklanjanje komentara na slike	- 9 -
6. 19. Prijava komentara na slikama	- 9 -
6. 20. Prijava slike nekog slikara	- 9 -
6. 21. Uklanjanje prijavljenog sadržaja	- 9 -
6. 22. Objavljivanje nove slike	- 10 -
6. 23. Izmene postojeće slike	- 10 -
6. 24. Objava o izložbi	- 10 -
6. 25. Prijavljivanje na slikara	- 10 -
6. 26. Prijavljivanje na temu	- 10 -
6. 27. Prijavljivanje na stil slikanja	- 10 -
6. 28. Blokiranje naloga	- 10 -
6. 29. Gašenje naloga	- 10 -
7. Pretpostavke i ograničenja	- 10 -
8. Kvalitet	- 11 -
9. Nefunkcionalni zahtevi	- 11 -
9. 1. Sistemski zahtevi	- 11 -
9.2. Ostali zahtevi	- 11 -
10. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom	- 11 -
10. 1. Uputstvo za korišćenje	- 11 -
10. 2. Označavanje	- 11 -
11. Plan i prioriteti	- 11 -

Datum	Verzija	Kratak opis	Autor
<b>22. 02. 2020.</b>	1.0	Inicijalna verzija	Matija Pešić, Ana Milinović, Vladana Pavićević, Sanja Samardžija

# 1. Uvod

## 1. 1. Rezime





**Projekat** je deo praktične nastave na predmetu Principi softverskog inženjerstva, sa ciljem ilustracije organizovanja aktivnosti na jednom realnom softverskom projektu. Namenjen je prvenstveno korisnicima koji su ljubitelji autorskih slika kako bi mogli da kupe određene slike i kako bi blagovremeno bili obavešteni o objavljivanju novih slika određenih autora ili o objavljivanju slika sa određenom tematikom ili slikanih određenim stilom.

## 1. 2. Namena dokumenta i ciljne grupe

**Ovaj** dokument definiše namenu projekta, kategorije korisnika, osnovne funkcionalne i druge zahteve. Dokument je namenjen svim članovima projektnog tima, klijentu kao i potencijalnim investitorima.

# 2. Tim

**Članovi** tima koji učestvuju u izradi projekta su:

-  Matija Pešić (tim lider)
-  Vladana Pavićević
-  Sanja Samardžija
-  Ana Milinović

# 3. Opis problema

## 3. 1. Osnovna postavka

**Nakon** razmatranja više ideja koje su predlagali svi članovi tima i razrade istih, došli smo do jedne koja se dopala svim članovima. Tema projekta se pokazala kao izuzetno zanimljiva i puna mogućnosti za proširenje i nadogradnju.




**Osnovna** ideja projekta je da se napravi funkcionalna web aplikacija koja pruža uslugu prodaje i kupovine autorskih slika.

# 4. Kategorije korisnika

**Razlikujemo** četiri vrste korisnika: administratori, slikar, kupac i gost . Svaka od kategorija ima određene funkcionalnosti koje može da koristi o kojima će biti više reči u nastavku. Slikar i kupac su registrovani korisnici, dok je gost neregistrovani korisnik.








## 4. 1. Administrator

**Administrator** ima ulogu da rukovodi sistemom i obezbedi njegovo ispravno funkcionisanje, kao i da spreči zloupotrebu sistema. Njegove obaveze su:

-  Uklanjanje komentara korisnika ukoliko komentar sadrži neprimeren sadržaj (na sopstvenu inicijativu ili kada korisnik podnese prijavu za komentar)
-  Uklanjanje slike sa neprimerenim sadržajem (na sopstvenu inicijativu ili kada korisnik podnese prijavu)
-  deaktivacija profila korisnika koji zloupotrebljavaju sistem
















## 4. 2. Slikar

**Slikar** je prva vrsta registrovanog korisnika. Mogućnosti koje se pružaju ovoj vrsti korisnika su:

-  Registracija i prijava na sistem
-  Ažuriranje informacija na svom profilu
-  Postavljanje svoje slike na sajt
-  Postavljanje cene slici
-  Promena cene (davanje popusta)
-  Organizovanje aukcije (javne ili tajne)
-  Organizovanje izložbi




## 4. 3. Kupac

**Slikar** je prva vrsta registrovanog korisnika. Mogućnosti koje se pružaju ovoj vrsti korisnika su:

-  Registracija i prijava na sistem
-  Ažuriranje informacija o svom profilu
-  Stavljanje određene slike u korpu
-  Kupovina slike iz korpe
-  Izbacivanje slike iz korpe
-  Prijava za učestvovanje na aukciji
-  Pretplata (praćenje) slikara
-  Pretplata na slike sa određenom temom
-  Pretplata za slike naslikane određenim stilom
-  Pisanje komentara
-  Uklanjanje komentara
-  Prijavljivanje komentara zbog neprimerenog sadržaja
-  Prijavljivanje slike zbog neprimerenog sadržaja
-  Ocenjivanje slikara
-  Pretraživanje slika po više kriterijuma

## 4. 4. Gost

**Gost** je neregistrovana vrsta korisnika. Mogućnosti koje se pružaju ovoj vrsti korisnika su:

-  Registracija na sistem
-  Razgledanje galerije slika
-  Pretraga slika po više kriterijuma

## 5. Opis proizvoda

### 5. 1. Pregled arhitekture Sistema

Što se tiče same arhitekture sistema, naše uopšteno viđenje je sledeće :

Pod sistemom se podrazumeva web aplikacija, koja je na serverskoj strani realizovana preko PHP tehnologije i preko koje bi se obavljala interakcija sa korisnicima, kao i MySQL baze podataka koja bi čuvala potrebne informacije. Sama web aplikacija razlikuje četiri vrste pristupa o kojima je u prethodnom poglavlju bilo reči : pristup kao administrator, slikar, kupac ili gost.

Svaki od korisnika ima svoja prava pristupa i funkcionalnosti, a u samoj bazi podataka se čuvaju informacije o korisnicima sajta, njihova korisnička imena, šifre, broj prihvaćenih prijava, kao i drugi podaci relevantni za određene tipove korisnika. U bazi se takođe čuvaju informacije o slikama, predstojećim izložbama, kao i aukcijama, koje će biti na raspolaganju korisnicima sistema.

### 5. 2. Pregled karakteristika

Korist za korisnika	Karakteristika koja je obezbeđuje
Platformska nezavisnost pristupa sistemu od strane korisnika.	PHP i HTML koji su korišćeni u implementaciji web aplikacije koje pružaju tu mogućnost.
Sigurnost i poverljivost informacija.	Autorizacija korisnika pomoću korisničkog imena i šifre sprečava osobama koje nisu prijavljene na sistem pristup do poverljivih informacija.
Nezavisnosti korisnika od vremenskog trenutka pristupa sajtu.	Sistem je online, pa polaznik može u svakom trenutku da mu pristupi.
Uvid u aktivnost korisnika.	Većom aktivnošću korisnik dobija privilegije u vidu naprednijih mogućnosti koje mu postaju dostupne za korišćenje.

## 6. Funkcionalni zahtevi

### 6. 1. Registracija na sistem

**Ukoliko** korisnik nema otvoren nalog, već je pristupio sajtu kao gost, može da se registruje popunjavanjem odgovarajuće forme pri čemu bira da li se registruje kao kupac ili slikar na osnovu koje kasnije može da pristupa sistemu. Pri registraciji, korisnik je u obavezi da prihvati uslove korišćenja.

### 6. 2. Prijava kupca na sistem

**Registrovani** kupac se može prijaviti na sistem unosom korisničkog imena i šifre. Korisničko ime i odgovarajuća šifra moraju da postoje u bazi podataka kupaca kako bi prijavljivanje bilo uspešno.

### 6. 3. Prijava slikara na sistem

**Registrovani** slikar se može prijaviti na sistem unosom korisničkog imena i šifre. Korisničko ime i odgovarajuća šifra moraju da postoje u bazi podataka slikara kako bi prijavljivanje bilo uspešno.

### 6. 4. Ažuriranje informacija o korisniku

**Registrovani** korisnici imaju mogućnost da ažuriraju informacije na svom nalogu.

### 6. 5. Resetovanje lozinke

**U** slučaju da je registrovan korisnik zaboravio svoju lozinku postoji mogućnost resetovanja koja podrazumeva slanje stare lozinke na e-mail.

### 6. 6. Promena lozinke

**Registrovani** korisnik može da promeni lozinku u bilo kom trenutku. Ovo podrazumeva unos stare lozinke kao i dvostruki unos nove lozinke nakon čega aktivna postaje nova lozinka, dok se stara više ne može koristiti.

### 6. 7. Odjava

**Registrovani** korisnici se mogu odjaviti sa svog profila.

### 6. 8. Dodavanje slike u korpu.

**Registrovani** kupac može željenu sliku da doda u svoju korpu, ako se slika prodaje prvom kupcu. To ne znači da je on kupio sliku. On je kasnije može izbaciti iz korpe, pri čemu sliku može kupiti drugi kupac.

### 6. 9. Izbacivanje slike iz korpe.

**Registrovani** kupac može iz svoje korpe da izbaci neku sliku. Pri tome, slika postaje dostupna ostalim kupcima.

### 6. 10. Kupovina slika iz korpe.

**Registrovani** kupac može da kupi sve slike iz korpe, pri čemu unosi podatke potrebne za isporuku ili potvrđuje već postojeće.



## 6. 11. Konkursiranje na javnu aukciju.

**Registrivani** kupac može da da svoju ponudu za sliku. Ako prvi put konkuriše za određenu sliku potrebno je da ostavi podatke potrebne za isporuku i naplatu. Pri tome, ponuda mora biti veća od trenutne najveće ponude. Ukoliko neko drugi da veću ponudu od njega, korisnik će biti obavešten putem mail-a. Na kraju aukcije, smatra se da je kupac kupio sliku ako je njegova ponuda najveća.

## 6. 12. Konkursiranje na tajnu aukciju.

**Kupac** može da podnese svoju ponudu za sliku. Ako prvi put konkuriše za određenu sliku potrebno je da ostavi podatke potrebne za isporuku i naplatu. Na kraju aukcije, svakom od korisnika koji su učestvovali stiže poruka da li su pobedili na aukciji ili ne.

## 6. 13. Pretraga slika po slikaru

**Korisnici** (registrovani i neregistrovani) imaju mogućnost pretrage slika po tome koji slikar ih je naslikao.

## 6. 14. Pretraga slika po stilu slikanja

**Korisnici** (registrovani i neregistrovani) imaju mogućnost pretrage slika po tome kojim stilom slikanja je slika naslikana.

## 6. 15. Pretraga slika na osnovu tematike.

**Korisnici** (registrovani i neregistrovani) imaju mogućnost pretrage slika na osnovu odabrane tematike.

## 6. 16. Ocenjivanje slikara

**Nakon** kupovine slike, kupac ima opciju da oceni slikara. Ocene su od 1 do 10 (gde 10 predstavlja najvišu ocenu, dok je 1 najniža). Ovo podrazumeva da na profilu svakog slikara stoji njegova prosečna ocena, kao i broj korisnika koji su ga ocenili.

## 6. 17. Postavljanje komentara na slike

**Registrovani** korisnici imaju mogućnost komentaranja slika.

## 6. 18. Uklanjanje komentara na slike

**Registrovani** korisnici imaju mogućnost uklanjanja svojih komentara, dok administratori mogu da uklone bilo čiji komentar ako ga smatraju nepristojnim.

## 6. 19. Prijava komentara na slikama

**Registrovani** korisnici imaju mogućnost da prijave neprikladne komentare. Za svakog kupca se čuva koliko prijava je podneo i koliki je broj od tih prijava uvaženo.

## 6. 20. Prijava slike nekog slikara

**Registrovani** korisnici mogu prijaviti neku sliku kao neprikladnu. Za svakog kupca se čuva koliko prijava je podneo i koliki je broj od tih prijava uvaženo.

## 6. 21. Uklanjanje prijavljenog sadržaja

**Administrator** ima mogućnost da prihvati prijavu i ukloni komentar ili sliku ili da odbije prijavu čime se povećava broj neprihvaćenih prijava registrovanog korisnika.

## 6. 22. Objavljivanje nove slike

**Slikar** ima mogućnost da objavi novu sliku. Pri tome može da napiše kratak opis slike i mora da naznači ključne reči (tagove po kojima korisnici kasnije mogu da pretražuju) kao i stil slikanja. Takođe mora da izabere način prodaje slike: prodaja slike prvom kupcu ili preko aukcije. Aukcija može biti javna i tajna. Ako se odabre aukcija, slikar može da postavi početnu cenu i dužinu trajanja aukcije.

## 6. 23. Izmene postojeće slike

**Slikar** može da postavi proizvoljan popust na cenu svoje slike i time reguliše njenu cenu. Ako je slika bila na aukciji, može odabrati da produži aukciju ili da promeni način prodaje slike. Takođe može izmeniti i opis slike.

## 6. 24. Objava o izložbi

**Slikar** ima mogućnost da na svom profilu objavi vest o izložbi, gde navodi lokaciju, datum, i vreme početka izložbe.

## 6. 25. Prijavljivanje na slikara

**Kupac** može da se prijavi da dobija obaveštenja putem e-mail-a o objavljivanju novih slika određenog slikara ili o izložbama tog slikara.

## 6. 26. Prijavljivanje na temu

**Kupac** može da se prijavi da dobija obeveštenje putem e-mail-a o objavljivanju slika sa određenom tematikom.

## 6. 27. Prijavljivanje na stil slikanja

**Kupac** može da se prijavi da dobija obaveštenje putem e-mail-a o objavljivanju slike nacrtane određenim stilom.

## 6. 28. Blokiranje naloga

U slučaju neprimerenog ponašanja (kršenja pravila sajta), administrator može da ukloni nalog bilo kog korisnika. U ovom slučaju, pamti se mejl korisnika, i on neće moći da napravi novi nalog sa istim e-mail-om.

## 6. 29. Gašenje naloga

**Registrovani** korisnik svoj nalog može da ukloni u bilo kom trenutku pri čemu se opet može napraviti novi nalog bilo koje kategorije (slikar ili korisnik) sa istim e-mail-om.

# 7. Pretpostavke i ograničenja

**Dizajn** treba da omogući jednostavno korišćenje i snalaženje korisniku sistema.

Od velike važnosti je sigurnost ličnih podataka korisnika kako ne bi došlo do neautorizovanog pristupa.

Ne ograničava se broj naloga koji se mogu napraviti sa jednog uređaja, jedino ograničenje je da se ne može praviti veći broj naloga koji imaju istu e-mail adresu, što za posledicu može imati da isti korisnik sa različitih naloga više puta ocenjuje istog slikara.

Nije predviđena monetizacija.

## 8. Kvalitet

**Potrebno** je izvršiti testiranje metodom crne kutije svih gore navedenih funkcionalnosti. Takođe, važno je testirati ekstremne situacije kao, na primer, preopterećenje sajta, brzinu odziva i otpornost na greške.

## 9. Nefunkcionalni zahtevi

### 9. 1. Sistemski zahtevi

**Server** treba da podržava PHP servis i da ima instaliranu MySQL bazu podataka. Korisnički interfejs treba da bude raspoloživ za većinu poznatih internet pretraživača. Potrebno je obezbediti da prikaz strana po dizajnu bitno ne odstupa u zavisnosti od toga koji se korisnički interfejs koristi.

### 9.2. Ostali zahtevi

**Neophodno** je obezbediti dinamičan odziv i vizuelnu dinamičnost stranice, što će biti postignuto korišćenjem ajax-a i javascript-a. Takođe, potrebno je prilagoditi dizajn kako bi se korisnicima omogućilo jednostavnije korišćenje svih funkcionalnosti sistema.

## 10. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom

### 10.1. Uputstvo za korišćenje








U okviru sistema predviđeno je postojanje odvojene stranice koja će sadržati uputstvo koje je neophodno za korišćenje svakoj od kategorija korisnika (u zavisnosti od njemu dostupnih funkcionalnosti).

### 10.2. Označavanje

**Zaglavlje** svih stranica bi trebalo da sadrži logo i naziv sajta. Stranica koja pokazuje profil korisnika treba da prikaže ime korisnika i sadržaj korisnikove korpe.

## 11. Plan i prioriteti

**Razvoj** sajta treba da se odvija iterativno. Prva verzija bi trebalo da obuhvati barem sledeće funkcionalnosti:

-  Kreiranje naloga
-  Prijava na sistem
-  Osnovne administratorske funkcije
-  Pretraživanje slika po kategorijama
-  Dodavanje slike u korpu
-  Objavljivanje slike od strane slikara
-  Ocenjivanje slikara i komentarisanje slike

U narednim verzijama bi bilo moguće dodati privilegije korisnicima koji duže vreme koriste aplikaciju i pritom nisu imali neprikladne komentare koji su uklonjeni od strane administratora. Ovo bi se moglo ostvariti dodavanjem dodatnih mogućnosti tom korisniku. Takođe, moguće bi bilo postavljati administratorima pitanja u vezi sa korišćenjem sajta, kao i stranica gde bi se nalazila najčešće postavljena pitanja. Isto tako, jedno od mogućih poboljšanja je mogućnost pregledanja sajta na engleskom jeziku. Radi lakše registracije korisnika, moglo bi se razmisliti o povezivanju naloga preko društvene mreže Facebook ili Google naloga.