

Elektrotehnički fakultet u Beograd
Principi Softverskog Inženjerstva (SI3PSI)



Explore Serbia

Verzija 1.0

Članovi tima

Miloš Brković 2019/0599

Antonija Vasiljević 2019/0501

Nikola Bjelobaba 2019/0442

Marko Jovanović 2018/0607

Istorija izmena

Datum	Verzija	Opis	Autor
16.3.2022.	1.0	Osnovna verzija	Miloš Brković
24.3.2022.	1.1	Dodat logo i članovi tima	Miloš Brković

Sadržaj

1.	Uvod.....	4
1.1.	Rezime.....	4
1.2.	Namena dokumenta i ciljna grupa.....	4
2.	Opis problema.....	4
3.	Kategorije korisnika.....	4
3.1.	Gost.....	4
3.2.	Pisac.....	4
3.3.	Zanatlija.....	5
3.4.	Administrator.....	5
4.	Opis proizvoda.....	5
4.1.	Pregled arhitekture sistema.....	5
4.2.	Pregled karakteristika.....	5
5.	Funkcionalni zahtevi.....	6
5.1.	Registracija korisnika.....	6
5.2.	Logovanje korisnika.....	6
5.3.	Podešavanje profila.....	6
5.4.	Brisanje svog naloga.....	6
5.5.	Kreiranje objave.....	6
5.6.	Kreiranje reklame.....	7
5.7.	Ocenjivanje objave.....	7
5.8.	Brisanje svoje objave.....	7
5.9.	Brisanje svoje reklame.....	7
5.10.	Filtiranje pretrage.....	7
5.11.	Odobranje nove objave.....	7
5.12.	Odobranje nove reklame.....	7
5.13.	Odobranje novog taga.....	7
5.14.	Brisanje bilo koje objave.....	7
5.15.	Brisanje bilo koje reklame.....	8
5.16.	Brisanje bilo kog korisnika.....	8
5.17.	Dodavanje novog administratora.....	8
6.	Pretpostavke i ograničenja.....	8
7.	Kvalitet.....	8
8.	Nefunkcionalni zahtevi.....	8
8.1.	Sistemske zahteve.....	8
8.2.	Ostali zahtevi.....	9
9.	Zahtevi za korisničkom dokumentacijom.....	9
9.1.	Uputstva za korišćenje sajta.....	9
9.2.	Označavanje.....	9
10.	Plan i prioritete.....	9

1. Uvod

1.1. Rezime

Projekat *Explore Serbia* je deo praktične nastave na predmetu Principi softverskog inženjerstva. Aplikacija je namenjena svima koji žele da otkriju i podele sve što Srbija može da pruži.

1.2. Namena dokumenta i ciljna grupa

Ovaj dokument definiše namenu aplikacije, funkcionalnosti koje pruža, postavljene zahteve i ideje za dalje unapređivanje. Dokument je namenjen svim članovima tima.

2. Opis problema

U doba tehnološkog razvoja i digitalizacije, širok spektar informacija dostupan je korisnicima na Internetu, a sve što ih deli od informacija je jedan pritisak tastera. Samim tim, potreba za sadržajem će uvek biti prisutna. Ukoliko je reč o sadržaju koji opisuje kulturno-istorijsko nasleđe zemlje, kvalitet i raznovrsnost proizvoda koji su potekli iz zemlje, kao i malo poznate činjenice koje su ukras zemlje, Srbija je vodeća zemlja po količini sadržaja. Iz tog razloga, napravljena je vrsta portala koja će dokumentovati i čuvati obeležja Srbije. Postoje mogućnosti kreiranja objava, čitanja objava, kao i mogućnost podrške malim preduzećima sa našeg prostora. Takođe, omogućena je brza i efikasna pretraga, što uključuje i predloženi sadržaj, tako da će korisnici na jednostavan i jedinstven način koristiti usluge našeg sistema.

3. Kategorije korisnika

Postoje sledeće kategorije korisnika: gost, pisac, zanatlija i administrator. Pisac, zanatlija i administrator podrazumevaju autorizaciju.

3.1. Gost

Gost je neregistrovani korisnik koji koristi aplikaciju. Može da pretražuje objave, kao i da se registruje ili loguje.

3.2. Pisac

Pisac je registrovan korisnik koji koristi aplikaciju, a da se pri tome logovao na sistem. Pored funkcionalnosti koje su dostupne gostu, može da kreira nove objave, briše svoje objave i ocenjuje druge objave. Može da ažurira svoj profil, kao i da ga obriše.

3.3. Zanatlija

Zanatlija je registrovan korisnik koji koristi aplikaciju, a da se pri tome logovao na sistem. Pored funkcionalnosti koje su dostupne gostu, može da kreira nove reklame za svoje usluge. Može da briše svoje reklame, ažurira svoj profil i da ga obriše.

3.4. Administrator

Administrator je odgovoran za odobravanje novih objava, reklama i tagova. Ima mogućnost da doda novog administratora iz reda pisaca, briše postojeće korisnike, objave, reklame i tagove.

4. Opis proizvoda

U ovom odeljku opisani su osnovni pojmovi od značaja za *Explore Serbia* aplikaciju. Dat je pregled arhitekture sistema i pobrojane su glavne karakteristike sa stanovišta pogodnosti za korisnike.

4.1. Pregled arhitekture sistema

Pod sistemom se podrazumeva sajt koji je postavljen na veb serveru koji podržava PHP. Preko servera se obavlja interakcija sa korisnicima i bazom podataka koja koristi MySQL. U bazi podataka se čuvaju informacije o korisnicima sajta (pisac, zanatlija i administrator) kao i objave, reklame i tagovi.

4.2. Pregled karakteristika

Korist za korisnika	Karakteristika koja je obezbeđuje
Korisnici imaju brz pristup objavama u bilo kom trenutku. Informacije su tačne jer svaku objavu mora da odobri administrator.	Sistem je stalno online. Korisnik može da mu pristupi i pronađe interesantne objave u svakom trenutku.
Platformska nezavisnost sistema sa kog korisnik pristupa	Sistemu se pristupa preko veb pretraživača. Korisnički interfejs je realizovan u HTML-u i CSS-u.
Sigurnost korisničkih informacija	Sistem obezbeđuje sigurnost privatnih podataka korisnika, kao što je lozinka za pristup, tako što te podatke u bazi podataka čuva kao heš vrednosti.
Jednostavno korišćenje sajta	Kreiranje novih objava i reklama je jednostavno. Sistem obezbeđuje laku pretragu objava tako što pruža više filtera po kojima se može vršiti pretraga.

5. Funkcionalni zahtevi

U ovom odeljku definišu se osnovne funkcije koje sistem treba da obezbedi različitim kategorijama korisnika.

5.1. Registracija korisnika

Korisnik koji nema nalog(gost) može se registrovati unošenjem ličnih podataka. Prilikom registracije može da se izabere kategorija korisnika(pisac ili zanatlija). Podaci se smeštaju u bazu podataka i biće korišćeni prilikom logovanja na sistem.

5.2. Logovanje korisnika

Korisnik se loguje na sistem tako što unosi korisničko ime i lozinku. Ti podaci se proveravaju u bazi podataka i ukoliko se poklapaju korisnik se autorizuje na osnovu korisničke kategorije kojoj pripada i pristupa sistemu.

5.3. Podešavanje profila

Pisac, zanatlija i administrator imaju mogućnost da ažuriraju svoje podatke. Ovo uključuje izmenu profilne slike, lozinke, e-mail adrese, imena, prezimena i lokacije.

5.4. Brisanje svog naloga

Pisac, zanatlija i administrator imaju mogućnost da obrišu svoj nalog. Brisanje naloga ne povlači za sobom brisanje objava ili reklama datog korisnika. U tom slučaju se autor objave ili reklame označava kao deleted.

5.5. Kreiranje objave

Pisac ima mogućnost da kreira novu objavu. Za svaku objavu naznačava za koju opštinu je objava vezana. Mora da postavi naslov i piše tekst. U okviru teksta može da doda slike. Za svaku objavu može da doda proizvoljan broj tagova koje mu sistem nudi. Kategorije tagova su: istorijska ličnost, spomenik, crkva/manastir, tvrđava, arheološko nalazište, park prirode. Ukoliko u nekoj kategoriji ne postoji tag potreban piscu, može da doda novi tag. Nova objava mora biti odobrena od strane administratora. Za svaku objavu prikazuje se prosečna ocena. Svaka objava će imati svoj osnovni tag koji predstavlja kategoriju i nalaziće se u posebnom odeljku za istu.

5.6. Kreiranje reklame

Zanatlija ima mogućnost da kreira novu reklamu. Mora da postavi naziv radnje i može da popuni opcioni opis. Postavlja adresu radnje i opciono kontakt telefon, e-mail adresu, link ka svom sajtu. Svaka reklama se vezuje za objave iz iste opštine i prikazuje u tim objavama. Nova reklama mora biti odobrena od strane administratora i ona se nalazi u posebnom odeljku na sajtu koji nosi naziv "zanatski proizvodi".

5.7. Ocenjivanje objave

Pisac, zanatlija i administrator mogu da ocenjuju objave (0 - 5).

5.8. Brisanje svoje objave

Pisac ima mogućnost da obriše svoju objavu.

5.9. Brisanje svoje reklame

Zanatlija ima mogućnost da obriše svoju reklamu.

5.10. Filtriranje pretrage

Gost, pisac, zanatlija ili administrator unosi pojam koji želi da pretraži. Nakon toga prikazuju mu se sve relevantne objave i onda se opciono nudi dalje filtriranje rezultata na osnovu proizvoljnog broja izabranih tagova.

5.11. Odobravanje nove objave

Administrator bira da li će odobriti ili odbiti novu objavu.

5.12. Odobravanje nove reklame

Administrator bira da li će odobriti ili odbiti novu reklamu.

5.13. Odobravanje novog taga

Ukoliko je u okviru objave pisac dodao nove tagove koji ne postoje u bazi podataka, administrator može da ih odobri ili odbije. Kada se novi tag odobri, dodaje se u bazu podataka i prilikom kreiranja svake sledeće objave biće ponuđen.

5.14. Brisanje bilo koje objave

Administrator ima mogućnost da obriše bilo koju objavu.

5.15. Brisanje bilo koje reklame

Administrator ima mogućnost da obriše bilo koju reklamu.

5.16. Brisanje bilo kog korisnika

Administrator ima mogućnost da obriše bilo kog korisnika.

5.17. Dodavanje novog administratora

Postojeći administrator ima mogućnost da doda novog administratora tako što piscu podiže privilegije.

6. Pretpostavke i ograničenja

Sistem treba isprojektovati tako da dodavanje novih objava i reklama bude lako i intuitivno. Treba obezbediti sigurno čuvanje podataka vezanih za autorizaciju kako bi se izbegao neovlašćeni unos novih objava i reklama. Takođe je potrebno sigurno čuvanje podataka vezanih za autentifikaciju kako bi se izbegao neovlašćeni pristup tuđem nalogu.

Ukoliko postojeći korisnik izgubi pristupne podatke, ne bi mogao dobiti nove i trajno bi izgubio svoj nalog.

7. Kvalitet

Potrebno je izvršiti testiranje metodom crne kutije svih funkcionalnosti koje su prethodno navedene, testiranje preopterećenja i brzine odziva. Posebnu pažnju treba posvetiti sprečavanju unosa malicioznog koda (SQL Injection, XSS).

8. Nefunkcionalni zahtevi

8.1. Sistemski zahtevi

Neophodno je da server pruža podršku za PHP i MySQL bazu podataka. Zbog načina realizacije korisničkog interfejsa HTML i CSS tehnologijama važno je obezbediti kompatibilnost na više platformi (Windows, Linux, Android/iOS) i na više veb pretraživača (Chrome, Firefox, Opera, Edge, Safari).

8.2. Ostali zahtevi

Sistem treba da pruži zadovoljavajuće performanse pri odzivu i određenu vizuelnu dinamičnost strana.

9. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom

9.1. Uputstva za korišćenje sajta

Potrebno piscima i zanatlijama za opis kreiranja novih objava i reklama.

9.2. Označavanje

Zaglavlje stranica treba da sadrži logo i naziv. Potrebno je da svaka objava i reklama bude označena od strane kog korisnika je kreirana tako što bi se prikazalo korisničko ime tog korisnika.

10. Plan i prioriteti

U prvoj verziji potrebno je obezbediti:

- registrovanje novih korisnika
- logovanje na sistem
- kreiranje nove objave
- kreiranje nove reklame
- pregled objava i reklama od strane svih korisnika sistema
- osnovne administrativne funkcije

U kasnijim verzijama bi se omogućio kvalitetan prevod svih objava na sajtu pre svega na engleski, a onda i na ostale jezike i zbog toga će se u implementaciji od početka koristiti UTF-8 standard.