

**Elektrotehnički fakultet u
Beogradu
SI3PSI Principi Softverskog
Inženjerstva**

**Projekat
KARTE.RS**



Datum	Verzija	Kratak opis	Autor
23.02.2020.	1.0	Inicijalna verzija	Petar Perin, Nikola Ristic, Luka Simic

Sadržaj

1. Uvod	4
1.1. Rezime	4
1.2. Namena dokumenta i ciljne grupe	4
2. Opis problema	4
3. Kategorija korisnika	5
3.1. Gost sajta	5
3.2. Registrovani korisnik	5
3.3. Moderator	5
3.4. Administrator	5
4. Opis proizvoda	5
4.1. Pregled arhitekture sistema	5
4.2. Pregled karakteristika	7
5. Funkcionalni zahtevi	7
6. Pretpostavke i ograničenja	9
7. Kvalitet	9
8. Nefunkcionalni zahtevi	9
9. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom	9
10. Plan i prioriteti	10

1. Uvod

1.1. Rezime

Projekat Karte.rs je deo praktične nastave na predmetu Principi softverskog inženjerstva, sa ciljem ilustracije organizovanja aktivnosti na jednom realnom softverskom projektu.

Karte.rs je prvenstveno namenjen da korisnicima na jednom mestu, omogući laku i brzu kupovinu karata za sve vrste manifestacija. Takođe sajt nudi i mogućnost prepordaje karata od strane fizičkih lica.

1.2. Namena dokumenta i ciljne grupe

Ovaj dokument definiše namenu projekta, kategoriju korisnika i osnovne funkcionalne i druge zahteve. Dokument je namenjen svim članovima projektnog tima u cilju jednostavnije implementacijem i organizacije.

2. Opis problema

Danas svi negde žure, ljudi provode čak i više od trećine dana na poslu, pa samim tim ljudi teže da za ostatak, pored odmora, završe što više obaveza. U svoj toj trci sa vremenom, kupovina ulaznica može oduzeti dosta vremena. Postoji mnogo manifestacija, mnogo sajtova za prodaju karata, mnogo različitih lokacija gde se određene manifestacije održavaju, pa sama pretraga tih sajtova može postati jako naporna.

Karte.rs ima za cilj da korisnicima pre svega omogući, da na lak, jednostavan i brz način kupe karte za sve vrste manifestacija koje se održavaju i to obave na samo jednom mestu, bez pretraživanja velikog broja sajtova.

Registrovani korisnici, pored svega navedenog, će imati i mogućnost da preprodaju karte na istom mestu, bez potrebe da na facebook grupama obavestavaju ljude o tome, kako je to danas najčešća metoda. Moderator se brine o ažurnosti sajta, ima mogućnost dodavanja, izmene i brisanja sadržaja. Administrator vodi računa o autorizaciji korisnika.

3. Kategorija korisnika

Razlikujemo sledeće kategorije korisnika: gost, registrovani korisnik, moderator i administrator sistema.

3.1. Gost sajta

Gost sajta može da pregleda sajt, a ima mogućnost i da se registruje .

3.2. Registrovani korisnik

Registrovani korisnik ukucava svoje korisničko ime i šifru radi logovanja na sajt. Dok je ulogovan, korisnik može kupiti karte i može oglašavanje za sopstvenu prodaju karata.

3.3. Moderator

Moderator vodi računa o informacionom sadržaju sajta Karte.rs dodavanjem, izmenama i brisanjem oglasa.

3.4. Administrator

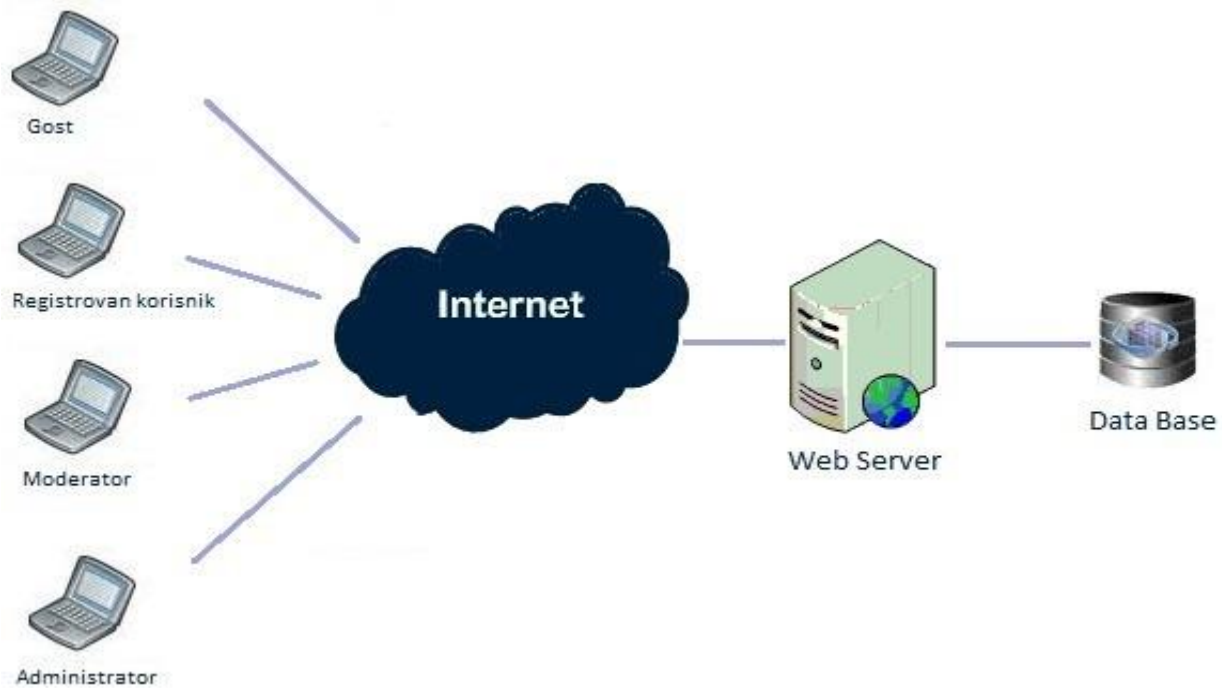
Administrator vodi računa o pravima pristupa sajtu otvaranjem novih ili brisanjem starih moderatorskih naloga. Posедуje mogućnost i da neželjene oglase ukloni ili potrebne doda.

4. Opis proizvoda

U ovoj sekciji opisani su osnovni pojmovi od značaja za sajt Karte.rs. Dat je pregled arhitekture sistema na najvišem nivou i sumirane su glavne karakteristike sa stanovišta pogodnosti za korisnike.

4.1. Pregled arhitekture sistema

Sistem je zamišljen na bazi dinamičkog Internet sajta postavljenog na Web serveru koji podržava PHP i Ajax. Postoji i server na kome je baza podataka MySQL u kojoj se čuvaju kako članci tako i podaci o nalogima moderatora i registrovanih korisnika i njihove šifre za pristup. Web server uz pomoć (Back-end realizacije) PHP upita i pristupa bazi podataka kreira statički HTML (Front-end) kod koji se prosleđuje zainteresovanom Internet posetiocu. Ova arhitektura pristupa je prikazana sledećoj slici. Takođe na sledećoj slici se može videti kako python ili php skripta za „Data scrapping“ prikuplja podatke sa odabranih sajtova i transformiše ih u pogodan oblik za kreiranje i objavljivanje manifestacija.



4.2. Pregled karakteristika

Korist za korisnika	Karakteristika koja je obezbeđuje
Korisnici imaju brz i lak pristup sajtu, jednostavnu kupovinu i tačne informacije o ceni, lokaciji i broju slobodnih mesta.	Sistem je neprestano online, korisnik sa svog računara može da mu pristupi i informiše o člancima u svakom trenutku
Pristup sa bilo kog PC-a povezanog na Internet	Interfejs zasnovan na Web browseru, HTMLu i Javascript-u ne zahteva nikakva posebna prilagođavanja na klijentskoj strani
Jednostavno korišćenje sajta	Korisnik kada se uloguje na sajt Karte.rs ima mogućnost da na jednom mestu nadje razne Manifestacije i izvrši brzu kupovinu.
Lako administriranje	Administrator pristupa sistemu koristeći jednostavnu formu za pristup bazi podataka sa bilo kog računara povezanog na Internet

5. Funkcionalni zahtevi

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

5.1. Registracija korisnika

Ukoliko korisnik nema svoj nalog, može ga kreirati unošenjem ličnih podataka. Ti podaci de biti upisani u bazu podataka na osnovu čega će kasnije moći da pristupa sistemu.

5.2. Autorizacija moderatora

Moderatori se autorizuju unošenjem imena i lozinke. Ovi podaci moraju da se poklope sa postojećim podacima o korisnicima u bazi podataka. Nakon potvrđene autorizacije ovi korisnici mogu da se brinu o sadržaju sajta.

5.3. Autorizacija registrovanih korisnika

Registrovani korisnici se autorizuju unošenjem imena i lozinke. Ovi podaci moraju da se poklope sa postojećim podacima o korisnicima u bazi podataka. Nakon potvrđene autorizacije ovi korisnici mogu da pretražuju/kupuju karte, kao i da prodaju svoje karte.

5.4. Autorizacija ostalih kategorija korisnika

Korisnici koji samo pregledaju sajt ne moraju posebno da se autorizuju, ali ne mogu da prodaju, kao i da vrše kupovinu karata.

5.5. Administriranje sistema

Administrator sistema jedini poseduje lozinku za pristup interfejsu koji omogućava dodavanje novih i brisanje starih naloga moderatora i korisnika. Administrator je takođe u mogućnosti da dodaje i uklanja pojedine oglase sa sajta.

5.6. Objavljivanje oglasa za prodaju karata registrovanih korisnika

Registrovani korisnici imaju pravo da objavljuju oglase za prodaju karata za manifestacije koje su zvanično postoje.

5.7. Pregled manifestacija

Svaki korisnik ima pravo da pregleda sve objavljene manifestacije .

5.8. Kupovina ulaznica

Samo registrovani korisnici mogu vršiti kupovinu ulaznica.

5.9. "Data Scrapping"

Glavna funkcionalnost sajta je da uz pomoć python ili php skripte, sakupi podatke sa odabranih sajtova koji prodaju ulaznice i uz dozvolu administratora ili moderatora bude kreirana i objavljena nova manifestacija.

6. Pretpostavke i ograničenja

Sistem treba isprojektovati tako da dodavanje novih članaka bude što lakše, a istovremeno maksimalno automatizovano. To znači da dizajn pregleda članaka istih kategorija treba biti isti, samo sadržaj (naslov, slike, tekst itd.) dinamički prilagoditi konkretnom članku. Treba obezbediti sigurno čuvanje podataka vezanih za autorizaciju kako bi se izbegao neovlašćeni unos članaka i opstrukcija rada sajta Karte.rs. Takođe je potrebno obezbediti da python ili php skripta sakupi korisne podatke o novim manifestacijama i da te podatke lepo upise u bazu, koju će moderatori koristiti za kreiranje novih manifestacija.

7. Kvalitet

Potrebno je izvršiti funkcionalno (black-box) testiranje svih funkcija sistema. Takođe, važno je testirati ekstremne situacije kao, na primer, preopterećenje sajta, pokušaj čitanja tekstova za vreme unošenja izmena od strane drugog korisnika itd.

8. Nefunkcionalni zahtevi

Sistem se sastoji iz serverske i korisničke komponente.

8.1. Sistemski zahtevi

Serverski deo treba da može da se izvršava na bilo kom Web serveru koji podržava PHP servis. Korisnički interfejs treba da bude raspoloživ za vedinu ponzati internet pretraživača. Potrebno je obezbediti da prikaz strana po dizajnu bitno ne odstupa u zavisnosti od toga koji se korisnički interfejs koristi (Mozilla Firefox, Internet Explorer itd).

8.2. Ostali zahtevi

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

9. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom

9.1. Uputstva za korišćenje sajta

Potrebna su isključivo Moderatorima, i trebalo bi da sadrže:

- ❖ Način autorizacije i pristupa formama za kreiranje manifestacija
- ❖ Objavljivanje manifestacija

9.2. Označavanje

Zaglavlje svih stranica trebalo bi da sadrži logo i naziv sajta Karte.rs. Potrebno je da svaki oglas za prodaju karata od strane fizičkog lica sadrži sve neophodne i ispravne informacije o manifestaciji i korisniku.

10. Plan i prioriteti

Razvoj sajta Karte.rs treba da se odvija iterativno i inkrementalno. Prva verzija trebalo bi da obuhvati minimalno sledeće funkcionalnosti:

- ❖ prijava na sistem
- ❖ postavljanje oglasa za prodaju karata od strane fizičkog lica
- ❖ pregled / kupovina karata od strane gostiju i registrovanih korisnika
- ❖ osnovne administratorske funkcije
- ❖ kreiranje python ili php skripte za „Data scrapping“
- ❖ kreiranje manifestacija na osnovu prikupljenih podataka sa određenih sajtova