**Elektrotehnički fakultet u**

**Beogradu**

**SI3PSI Principi Softverskog**

**Inženjerstva**

**Projekat KARTE.RS**





1

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

**Sadržaj**

1. [Uvod 4](#_bookmark0)
   1. [Rezime 4](#_bookmark1)
   2. [Namena dokumenta i ciljne grupe 4](#_bookmark2)
2. [Opis problema 4](#_bookmark3)
3. [Kategorija korisnika 5](#_bookmark4)
   1. [Gost sajta 5](#_bookmark5)
   2. [Registrovani korisnik 5](#_bookmark6)
   3. [Moderator 5](#_bookmark7)
   4. [Administrator 5](#_bookmark8)
4. [Opis proizvoda 5](#_bookmark9)
   1. [Pregled arhitekture sistema 5](#_bookmark10)
   2. [Pregled karakteristika 7](#_bookmark11)
5. [Funkcionalni zahtevi 7](#_bookmark12)
6. [Pretpostavke i ograničenja 9](#_bookmark13)
7. [Kvalitet 9](#_bookmark14)
8. [Nefunkcionalni zahtevi 9](#_bookmark15)
9. [Zahtevi za korisničkom dokumentacijom 9](#_bookmark16)
10. [Plan i prioriteti 10](#_bookmark17)

# Uvod

## 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 korsnicma na jednom mestu, omoguci laku i brzu kupovinu karata za sve vrste manifestacija. Takodje sajt nudi i mogucnost prepordaje karata od strane fizickih lica.

## 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.

# 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 mesto, 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 obaveštavaju 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.

# Kategorija korisnika

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

## Gost sajta

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

## Registrovani korisnik

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

## Moderator

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

## Administrator

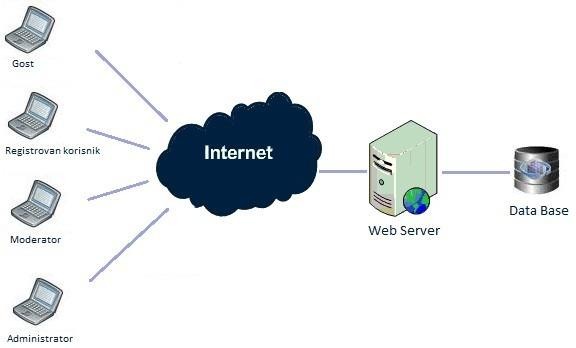
Administrator vodi računa o pravima pristupa sajtu otvaranjem novih ili brisanjem starih moderatorskih naloga. Poseduje mogudnost i da neželjene oglase ukloni ili potrebne doda.

# 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.

## 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 nalozima moderatora i registrovanih korisnika i njihove šifre za pristup. Web server uz pomod (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 obajvljivanje manifestacija.





## 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 prilagodjavanja na klijentskoj strani |
| Jednostavno korišćenje sajta | Korisnik kada se uloguje na sajt Karte.rs ima mogudnost 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 |

# Funkcionalni zahtevi

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

kategorijama korisnika.

* 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.

* 1. **Autorizacija moderatora**

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

* 1. **Autorizacija registrovanih korisnika**

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

* 1. **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 mogudnosti da dodaje i uklanja pojedine oglase sa sajta.

* 1. **Objavljivanje oglasa za prodaju ulaznica registrovanih korisnika**

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

* 1. **Pregled manifestacija**

Svaki korisnik ima pravo da pregleda sve objavljene manifestacije .

* 1. **Kupovina ulaznica**

Samo registrovani korisnici mogu vršiti kupovinu ulaznica.

* 1. **“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 obajvljena nova manifestacija.

# 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.

# Kvalitet

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

# Nefunkcionalni zahtevi

Sistem se sastoji iz serverske i korisničke komponente.

* 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).

* 1. **Ostali zahtevi**

Sistem treba da pruži zadovoljavajude performanse pri odzivu, kao i određenu

vizuelnu dinamičnost strana.

# Zahtevi za korisničkom dokumentacijom

* 1. **Uputstva za korišćnje sajta**

Potrebna su isključivo Moderatorima, i trebalo bi da sadrže:

* Način autorizacije i pristupa formama za kreiranje manifestacija
* Objavljivanje manifestacija
  1. **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.

# Plan i prioriteti

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