

# **PARKING APLIKACIJA**

## **(PROJEKTNİ ZADATAK)**

# PARKING APLIKACIJA

## VERZIJE DOKUMENTA

VERZIJA	DATUM	OPIS	AUTORI
1.0	19.02.2020.	osnovna verzija	Petar Petrović, Mirko Stojanović, Marina Spasić, Veljko Nestorović

# PARKING APLIKACIJA

## SADRŽAJ

1 UVOD .....	4
2 TIM .....	5
3 OPIS SISTEMA.....	6
4 VRSTE KORISNIKA.....	7
4.1 GOST .....	7
4.2 REGISTROVAN KORISNIK.....	7
4.3 KONTROLOR.....	8
4.4 OPERATER .....	8
5 FUNKCIONALNOSTI .....	9
6 TEHNOLOGIJA .....	12
7 DOKUMENTACIJA.....	13
8 PLANOVI (MOGUĆA UNAPREĐENJA) .....	13

# PARKING APLIKACIJA

## 1 UVOD

Ovaj dokument predstavlja projektni zadatak za projekat pod nazivom „PARKING APLIKACIJA“ i svrha mu je da:

- nabroji članove tima
- opiše sistem koji se projektuje
- definiše vrste (tipove) korisnika u aplikaciji
- definiše osnovne funkcionalnosti sistema koji se projektuje
- definiše tehnologije korišćene u izradi projekta
- definiše dokumentaciju
- definiše moguća unapređenja i dalji razvoj aplikacije

# PARKING APLIKACIJA

## 2 TIM

Članovi tima za izradu projekta su:

- Petar Petrović (tim lider)
- Marina Spasić
- Mirko Stojanović
- Veljko Nestorović

# PARKING APLIKACIJA

## 3 OPIS SISTEMA

Parking aplikacija je aplikacija koja omogućava efikasnije i brže plaćanje i pronalazak parking mesta korisnicima.

Aplikacija je namenjena gostima, kao i registrovanim korisnicima.

Za svakog gosta se pri ulasku na parking evidentiraju vreme ulaska i registarske tablice njegovog automobila, pri čemu on dobija karticu, dok mu pri izlasku operater ispostavlja račun na osnovu vremena provedenog na parkingu i kazni (ukoliko ih je bilo).

Ulazak i izlazak sa parkinga registrovanog korisnika izgleda malo drugačije. Registrovani korisnik ima samo obavezu da operateru, u oba slučaja, pokaže svoju karticu, kako bi operater potvrdio njenu validnost.

Registrovani korisnik može produžiti važenje svoje kartice online ili kod operatera. On takođe može uplatiti novac na svoj nalog, plaćanjem kod operatera.

Sistem će takođe omogućiti kontrolu parkiranja, koju obavlja korisnik sa ulogom kontrolora.

Zadatak kontrolora je da vrši proveru da li su automobili regularno parkirani (npr. potrebno je da obrati pažnju na mesta za invalide i trudnice) i ima mogućnost izdavanja kazne.

U sistemu postoji još jedna uloga, a to je uloga operatera. On ima najveća ovlašćenja. Osnovni zadatak operatera je evidencija ulaska i izlaska svakog vozila. Novi korisnici se mogu registrovati kod operatera, a pored toga on je zadužen i za brisanje korisnika iz evidencije. Još neke uloge operatera su izdavanje računa i evidencija uplata.

## 4 VRSTE KORISNIKA

U aplikaciji razlikujemo sledeće tipove korisnika: gost, registrovan korisnik, kontrolor i operater.

Za svaki od tipova detaljniji opis dat je u nastavku.

### 4.1 GOST

Gosti su korisnici koji mogu koristiti osnovne mogućnosti parkinga, bez mogućnosti posedovanja ličnog naloga u sistemu. Pri dolasku na parking svaki korisnik (gost) dobija karticu, pri čemu se evidentira vreme ulaska na parking i broj registracionih tablica automobila. Pri izlasku sa parkinga operater gostu, na osnovu vremena provedenog na parkingu i eventualnih kazni, izdaje račun, koji korisnik mora platiti odmah, jer ne poseduje svoj personalni nalog.

### 4.2 REGISTROVAN KORISNIK

Za razliku od gosta, registrovani korisnik ima određene privilegije, kao što su pretplata parking mesta na određeni period (sedmica, mesec, godina), posedovanje personalnog naloga i uplata novca na taj nalog. Dužnost registrovanog korisnika je da pri ulasku i izlasku samo pokaže karticu operateru, kako bi operater potvrdio validnost kartice.

Status registrovanog korisnika gost stiče registracijom kod operatera, pri čemu daje svoje lične podatke, a operater mu izdaje karticu.

Registrovani korisnik ima mogućnost uplate određenih sredstava na svoju parking karticu, a to može obaviti plaćanjem kod operatera.

Registrovani korisnik može putem svog naloga (online) obnoviti karticu ako to želi, a takođe ima mogućnost promene lozinke.

# PARKING APLIKACIJA

## 4.3 KONTROLOR

Zadatak kontrolora je da proveri da li su automobili regularno parkirani. To se odnosi na automobile koji su nepropisno parkirani na mesta koja su namenjena ljudima sa invaliditetom ili trudnicama, a takođe i za automobile koji su zauzeli više parking mesta. Iznos kazne zavisi od tipa prekršaja koji je korisnik načinio.

Kontrolor u tim slučajevima izdaje kazne koje će biti dodate na konačnu cenu parkiranja, a za registrovane korisnike kazne se evidentiraju i na njihovim nalogima.

## 4.4 OPERATER

Osnovni zadatak operatera je evidentiranje svakog ulaska i izlaska sa parkinga. Svakom gostu, pri ulasku na parking, operater izdaje karticu pri čemu evidentira vreme ulaska i registracione tablice automobila. Pri izlasku sa parkinga, svakom gostu, operater ispostavlja račun na osnovu vremena provedenog na parkingu i eventualnih prekršaja (kazni). Registrovanim korisnicima, i pri ulasku i pri izlasku sa parkinga, operater samo traži karticu, kako bi proverio njenu validnost. Operater je zadužen i za registrovanje novih korisnika, pri čemu kreira nalog korisniku i izdaje mu karticu. Još jedno zaduženje operatera jeste evidentiranje svih uplata.



## 5 FUNKCIONALNOSTI

### ▪ REGISTRACIJA

Neregistrovani korisnici, kako bi dobili privilegije parking servisa, mogu da naprave svoj nalog popunjavanjem forme. Registracija se obavlja online ili lično kod operatera. Kada se registracija obavlja online to je funkcionalnost korisnika, a u drugom slučaju to je funkcionalnost operatera.

### ▪ LOGOVANJE

Korisnik može da se uloguje samo ako je registrovan. Kako bi se ulogovao potrebno je da unese ID kartice i šifru.

### ▪ PROMENA LOZINKE

Registrovani korisnik ima mogućnost promene lozinke, koju koristi prilikom prijave na svoj nalog.

# PARKING APLIKACIJA

## ▪ EVIDENTIRANJE ULASKA

U okviru ove funkcionalnosti razlikujemo dva slučaja (dve podfunkcionalnosti):

### 1. EVIDENTIRANJE ULASKA GOSTA

Prilikom ulaska u garažu, operater unosi registarske tablice automobila i vreme ulaska. Nakom toga, gostu se izdaje kartica i izdavanje se evidentira u bazi podataka.

### 2. EVIDENTIRANJE ULASKA REGISTROVANOG KORISNIKA

Prilikom ulaska u garažu, operater unosi ID kartice i proverava da li je kartica validna (važeća). U slučaju da je kartica istekla, korisnik može da produži trenutnu ili da uđe kao gost.

## ▪ EVIDENTIRANJE IZLASKA

U okviru ove funkcionalnosti razlikujemo dva slučaja (dve podfunkcionalnosti):

### 1. EVIDENTIRANJE IZLASKA GOSTA

Prilikom izlaska iz garaže, operater na osnovu vremena provedenog na parking u i eventualnih kazni formira cenu i ispostavlja račun, koji je korisnik dužan da plati odmah.

### 2. EVIDENTIRANJE IZLASKA REGISTROVANOG KORISNIKA

Prilikom izlaska iz garaže, operater na osnovu ID-ja kartice, proverava da li je kartica još uvek validna.

# PARKING APLIKACIJA

## ▪ PRODUŽETAK VAŽENJA KARTICE

Mogućnost produžetka važenja kartice ima samo registrovani korisnik i to na sledeća dva načina:

### 1. ONLINE

Ovaj vid produženja moguć je samo ako korisnik ima dovoljno sredstava na svom nalogu.

### 2. KOD OPERATERA

Ovaj vid produženja korisnik može obaviti plaćanjem kod operatera.

## ▪ UPLATA NOVCA NA KARTICU

Registrovani korisnik može uplatiti određena sredstva na svoj nalog. To je funkcionalnost za koju je zadužen operater.

## ▪ EVIDENTIRANJE KAZNE

Za sprovođenje ove funkcionalnosti zadužen je kontrolor. Evidentiranje kazne se obavlja na osnovu broja registarskih tablica i vrste prekršaja. Sistem na osnovu ovih podataka, evidentira kaznu u bazi. Gost je u obavezi da prilikom izlaska sa parkinga odmah plati kaznu, dok registrovani korisnik nema tu obavezu.

## 6 TEHNOLOGIJA

U ovom poglavlju definisane su tehnologije koje će biti korišćene u izradi projekta.

Za *frontend* će biti korišćeni: *HTML5*, *CSS3*, *AJAX*, *JavaScript* i *jQuery* kao i druge slične biblioteke.

Za *backend* će biti korišćen *PHP* na serverskoj strani, a što se tiče baze podataka, koristiće se *mySQL*.

### 7 DOKUMENTACIJA

Što se tiče dokumentacije biće potrebno detaljnije dokumentovati pojedine delove sistema, kako bi bila olakšana buduća nadogradnja.

Potrebno je obezbediti niz manjih dokumenata u kojima će biti opisani načini korišćenja aplikacije, za svaku vrstu korisnika posebno.

### 8 PLANOVI (MOGUĆA UNAPREĐENJA)

Plan je da aplikacija bude unapređena tako da pokrije sve zone i sva parking mesta u gradu, a ne samo objekte registrovane za parking (javne garaže), što je njena osnovna namena.