

## PROGRAMIRANJE INTERNET APLIKACIJA (SI4PIA, IR4PIA, MS1PIA)

### Prvi deo

Napraviti Internet aplikaciju za **kontrolu parking karte Parking servisa u Beogradu**, upotrebom MVC arhitekture koristeći **Servlet/JSP** tehnologiju.

Na početnoj strani aplikacije, korisnik (kontrolor) treba da ima mogućnost unošenja korisničkog imena i lozinke i u slučaju ispravno unetih podataka, omogućava rad sa ostatkom sistema. Ukoliko korisnik ne unese neki od podataka ili unese pogrešne podatke, potrebno je ispisati odgovarajuće poruke crvenim slovima sa mogućnošću ispravljanja greške, uz zadržavanje korektno unetih podataka. U sistemu se za svakog korisnika čuvaju i podaci o imenu i prezimenu, telefonu i adresi e-pošte kontrolora.

Ukoliko automobil nema mesečnu nalepnicu za parkirališta, vozač automobila mora da putem SMS poruke kupi kartu za parking u trajanju od 1h. Kontrolor u sistemu može vršiti PROVERU PARKING KARTE, tako što će uneti određeni registarski broj automobila, nakon čega dobija listu poslednjih pet uplata za to vozilo, brojeve mobilnih telefona sa kojih je uplaćena karta i naziv zona u kojima je vozač automobila uplatio parking karte (1 - CRVENA; 2 - ŽUTA; 3 - ZELENA). Osim provere karte, kontrolor može da naplati i dopunsku kartu (kaznu) za automobil.

Ako je od vremena uplate poslednje karte proteklo više od 1h, u odnosu na trenutno vreme, kontroloru tada treba ponuditi opciju NAPLATI DOPUNSKU KARTU (kaznu). Kontrolor treba izborom te opcije da na posebnoj stranici dopuni još lokaciju (ulicu) na kojoj je naplaćena kazna i da potvrdi kaznu (sve kazne se čuvaju u bazi u tabeli *Kazna*).

Kada se kontrolor uloguje na sistem, osim opcija PROVERA PARKING KARTE i NAPLATA DOPUNSKE KARTE, treba mu prikazati i zbir svih kazni koje je on naplatio u tekućem mesecu.

Svaka stranica aplikacije treba da ima uniformni izgled. Na svakoj stranici treba da postoji mogućnost da se korisnik izloguje iz sistema.

Preporuka je da student koristi MySQL bazu podataka „ParkingServis.sql“ ili da za smeštaj podataka koristi klase iz **java.util** paketa.

### Drugi deo

Realizovati aplikaciju opisanu u prvom delu koristeći **Java ServerFaces** tehnologiju.

*Ispit traje 3 sata, prvi deo vredi 40, a drugi 30 poena.*

*Ako se radi samo jedan deo ispita, ispit traje 2 sata.*