

## Laboratorijska vežba 1 - Java Servleti + JavaServerPages (sa JSTL)

### PROGRAMIRANJE INTERNET APLIKACIJA (SI4PIA)

Napraviti sledeću Internet aplikaciju sa MVC arhitekturom koristeći **JavaServlet i JSP** tehnologiju. Sistem služi za evidenciju položenih ispita za studente. U sistemu postoje studenti koji imaju ime, prezime, godinu studija i broj indeksa (primarni ključ u tabeli Student). Evidencija o položenim ispitima se vodi u tabeli Ispiti, gde se za svaki položen ispit pamte šifra položenog predmeta, student koji je polagao, datum ispita i ocena koju je dobio.

#### Zadaci za rad

1. Kreirati novi projekat u okruženju NetBeans IDE (New Project -> Web Application). Napraviti pakete beans, servlets i util, u okviru izvornih fajlova. U paket servlets prekopirati servlet DBServlet, a u paket util prekopirati Javin fajl DB (oba fajla ćete dobiti od asistenta u folderu sa materijalima). U projekat dodati MySQL connector (Properties -> Libraries). U nekom MySQL alatu (npr. phpmyadmin) kreirati bazu podataka sa nazivom studentGGGGBBBB, gde je GGGGBBBB broj Vašeg indeksa.

U fajl web.xml potrebno je dodati:

```
<servlet>
    <servlet-name>DBServlet</servlet-name>
    <servlet-class>servlets.DBServlet</servlet-class>
</servlet>
<servlet-mapping>
    <servlet-name>DBServlet</servlet-name>
    <url-pattern>/dbervlet</url-pattern>
</servlet-mapping>
```

2. Na polaznoj stranici index.jsp napraviti link ka servletu iz tačke 1. Posle izvršavanja servleta, ukoliko nije bilo greške, potrebno je prikazati stranicu start.jsp. Ukoliko je došlo do greške u radu sa bazom podataka (u ovom i narednim zadacima), prijaviti tačan opis greške na stranici error.jsp.
3. Stranica start.jsp treba da sadrži tri forme svaka sa posebnim kontrolnim dugmetom za slanje svake forme (submit dugme). Prva forma sadrži polje za unos broja indeksa. Prosleđivanjem ove forme potrebno je generisati stranicu prosek.jsp sa imenom i prosekom ocena za određenog studenta. Ukoliko

student ne postoji u bazi podataka, ista stranica treba da prikaže odgovarajuće obaveštenje. Stranica prosek.jsp treba da ima i link ka stranici start.jsp.

4. Druga forma stranice start.jsp treba da omogući unos dva datuma. Prosleđivanjem ove forme generiše se na stranici ocene.jsp, tabelarni spisak svih studenata, šifara predmeta i ocena za ispite koje su položili u tom vremenskom periodu. Ukoliko ulazni podaci nisu korektni, treba upozoriti korisnika. U slučaju da za ispravno unete datume ne postoje evidentirani položeni ispiti, na istoj stranici (ocene.jsp) treba prikazati obaveštenje o tome, a ne tabelu sa praznim sadržajem. Stranica ocene.jsp takođe treba da ima i link ka stranici start.jsp.
5. Treća forma treba da omogući unos broja indeksa, šifre predmeta i ocene studenta. Za datum ispita podrazumeva se tekući dan. Za slučaj da za uneti predmet već postoji ocena, treba ažurirati taj podatak. U suprotnom treba uneti novi podatak u bazu podataka. Rezultat operacije treba prikazati na stranici ispit.jsp tj. za tog studenta treba tabelarno prikazati sve njegove položene ispite, uključujući upravo evidentirani ispit, koji treba prikazati crvenom bojom fonta. U slučaju da student ne postoji, na istoj stranici treba obavestiti korisnika o tome. Ova stranica treba da ima i link ka stranici start.jsp.

Nakon ovih zadataka, asistent će zadati još neke zadatke za samostalni rad studenata.

*Laboratorijska vežba traje 120 minuta.*