

Uputstvo za predaju zadatka:

Eclipse projekat nazvati **JWD42Modul2TestX**, pri čemu je X Vaš identifikacioni broj na kursu (u slučaju zaboravljenog identifikacionog broja, može se napisati i ime i prezime).

Dinamički *web* projekat treba da bude izrađen za verziju **Java 1.8.**, da koristi **web modul verzije 2.5** i da sadrži sledeće:

1. Izvorni kod u odgovarajućem *source* poddirektorijumu organizovan u odgovarajuću hijerarhiju paketa
2. HTML i JSP stranice, *JavaScript* datoteke u odgovarajućem poddirektorijumu
3. *3rd-party* biblioteke u odgovarajućem poddirektorijumu

Po završetku projekat zapakovati u arhivu pod nazivom **JWD42Modul2TestX.zip**, pri čemu je X Vaš identifikacioni broj na kursu. Arhivu postaviti na <https://enastava.ftninformatika.com> u sekciju *Assignment*.

Tekst zadatka:

1. Napraviti HTML stranicu koja izgleda kao na slici 1. Naslov stranice postaviti na „Raspored“. Sačuvati kao **Zadatak1.html**.

NAPOMENE: tekst u tabeli ne mora biti isti kao na slici, a može se kopirati iz skripte za kreiranje šeme baze. Tekst ne mora biti prelomljen kao na slici.

Nastava

Dan:

Grupa:

Od:

Do:

Učionica:

Vrsta nastave: ☐ predavanja ☐ vežbe

Naziv predmeta:

Izvođač:

Raspored

Dan	Grupa	Od	Do	Učionica	Vrsta nastave	Naziv predmeta	Izvođač
ponedeljak	svi	09:00	10:30	101	predavanja	predmet 1	nastavnik 1
ponedeljak	1	10:45	12:15	201	vezbe	predmet 1	nastavnik 2
ponedeljak	2	10:45	12:15	202	vezbe	predmet 1	nastavnik 3
utorak	svi	09:00	10:30	101	predavanja	predmet 2	nastavnik 4
sreda	1	09:00	12:15	201	vezbe	predmet 2	nastavnik 2
cetvrtak	2	09:00	12:15	202	vezbe	predmet 2	nastavnik 3

Slika 1. Izgled HTML stranice iz zadatka 1

Definisati klase koje predstavljaju vrstu nastave i nastavu. Postaviti u memoriju na nivou aplikacije kolekciju od ukupno 2 vrste nastave i kolekciju od bar 3 unapred kreirane nastave (npr. neke od onih sa slike iz zadatka 1). Atributi "Od" i "Do" klase nastava mogu da budu tipa *String* ako je polazniku tako lakše.

2. Napisati servlet **Zadatak2Servlet** koji preuzima podatke o nastavi sa forme iz zadatka 1, a zatim na osnovu njih kreira novi objekat klase koja predstavlja nastavu i čuva je u kolekciji svih nastava u memoriji na nivou aplikacije. Pre kreiranja nove nastave pronaći u kolekciji svih vrsta nastave odgovarajući objekat klase koji predstavlja odabranu vrstu nastave i njega povezati sa nastavom pri njenom kreiranju. Svaki put nakon dodavanja nove nastave, ispisati u *Tomcat* konzoli ceo raspored (premostiti *toString()* metodu klase koja predstavlja nastavu).

NAPOMENE: Ne raditi sa bazom!

3. Obezbediti tabelarni rasporeda, tj. svih nastava koje se nalaze u kolekciji u memoriji na nivou aplikacije. Ispod tabele prikazati ukupan broj predavanja i ukupan broj vežbi. Prikaz treba da bude realizovan pomoću JSP stranice **Zadatak3.jsp**.

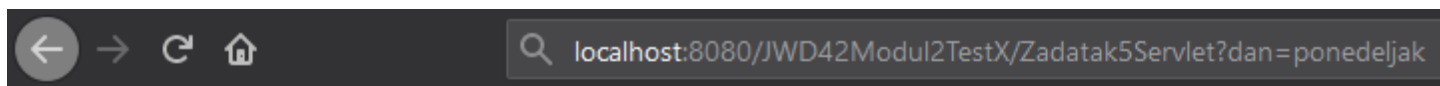
NAPOMENE: Ne raditi sa bazom! Radi pripreme podataka (npr. ukupnog broja predavanja, odnosno vežbi), JSP stranicu je dozvoljeno podržati *servlet*-om **Zadatak3Servlet**, ali to nije neophodno. Tabela ne mora da izgleda identično kao na slici 1.

4. Napraviti formu na stranici **Zadatak4.html** i njoj odgovarajući servlet **Zadatak4Servlet** za prijavljivanje na sistem. Prijavljenog korisnika čuvati u sesiji. Funkcionalnost *servlet*-a **Zadatak2Servlet** dozvoliti samo nastavnicima. Radi provere postojanja korisničkog imena, lozinke i informacije o ulozi, podatke čitati iz baze (pogledati skriptu za kreiranje baze *raspored.sql*).

NAPOMENE: Raditi sa bazom!

5. Implementirati funkcionalnost pretrage nastave po danu. Dan se zadaje parametrom kroz URL (slika 2). Napraviti *servlet* **Zadatak5Servlet** za realizaciju pretrage i njemu odgovarajuću JSP stranicu **Zadatak5.jsp** za realizaciju tabelarnog prikaza pronađenih nastava. Podatke za pretraživanje čitati iz baze (pogledati skriptu za kreiranje baze *raspored.sql*).

NAPOMENE: Raditi sa bazom!



Raspored

Dan	Grupa	Od	Do	Učionica	Vrsta nastave	Naziv predmeta	Izvođač
ponedeljak	svi	09:00	10:30	101	predavanja	predmet 1	nastavnik 1
ponedeljak	1	10:45	12:15	201	vezbe	predmet 1	nastavnik 2
ponedeljak	2	10:45	12:15	202	vezbe	predmet 1	nastavnik 3

Slika 2. Pretraga po danu

POGLEDATI SLEDEĆU STRANICU!

6. Napraviti stranicu **Zadatak6JavaScript.html** sa kopijom HTML sadržaja sa stranice iz zadatka 1. Upotrebom *JavaScript*-a onemogućiti da se pošalju vrednosti ukoliko:
- je bilo koji podatak prazan
 - grupa ne može da se parsira u ceo broj veći od 0 ili nije *string* "svi"
 - vrednosti polja "Od" i "Do" nisu u formatu hh:mm
(regularni izraz: `"^([0-1]?[0-9]|2[0-3]):[0-5][0-9]$"`)
 - je vrednost polja "Od" nakon ili jednako vrednosti polja "Do"; vreme je moguće porediti kreirajući objekte tipa *Date* (slika 3).

proizvoljan datum
(mora biti isti za oba podatka) vrednost unosa

```
var od = new Date("2020-02-11 " + vremeOd)
```

Slika 3. Kreiranje objekta klase *Date* koji ima vreme kao relevantan podatak

Za svaki od prethodnih slučajeva prikazati obaveštenje o grešci u *pop-up* prozoru.

NAPOMENE: U ovom zadatku je dozvoljeno koristiti i *jQuery* biblioteku.

POGLEDATI SLEDEĆU STRANICU!

7. Napraviti stranicu **Zadatak7CSS.html** sa kopijom HTML sadržaja sa stranice iz zadatka 1. Upotrebom CSS-a prilagoditi izgled stranice kao na slici 3. Izgled ima sledeće osobine:
- Nazivi polja u formi su poravnati po desnoj ivici
 - Širine svih polja za unos (uključujući i odabir dana i dugme za dodavanje), su podešene da budu jednake
 - Boje teksta i pozadine zaglavlja tabele su promenjene
 - Razmak između ćelija u tabeli je izbačen
 - Dodat je okvir ćelijama tabela, a prostor između teksta i ivica ćelija je proširen
 - Svaki drugi red tabele ima promenjenu boju pozadine
 2. i 5. kolona tabele su poravnate po sredini

Nastava

Dan:

Grupa:

Od:

Do:

Učionica:

Vrsta nastave: ☐ predavanja ☐ vežbe

Naziv predmeta:

Izvođač:

Raspored

Dan	Grupa	Od	Do	Učionica	Vrsta nastave	Naziv predmeta	Izvođač
ponedeljak	svi	09:00	10:30	101	predavanja	predmet 1	nastavnik 1
ponedeljak	1	10:45	12:15	201	vezbe	predmet 1	nastavnik 2
ponedeljak	2	10:45	12:15	202	vezbe	predmet 1	nastavnik 3
utorak	svi	09:00	10:30	101	predavanja	predmet 2	nastavnik 4
sreda	1	09:00	12:15	201	vezbe	predmet 2	nastavnik 2
cetvrtak	2	09:00	12:15	202	vezbe	predmet 2	nastavnik 3

Slika 3. Stranica uređena CSS-om

8. Napraviti stranicu **Zadatak8jQuery.html** sa kopijom HTML sadržaja sa stranice iz zadatka 1. Upotrebom *jQuery* biblioteke omogućiti da, ukoliko je obeležena vrsta nastave “vežbe”, kao dan može da se odabere i “subota”, a ako se ponovo obeleži vrsta nastave “predavanja”, tada se “subota” uklanja iz ponuđenih vrednosti za dan.

9. Napraviti stranicu **Zadatak9AJAX.html** sa kopijom HTML sadržaja sa stranice iz zadatka 1 i odgovarajući(e) *servlet*(e) (**Zadatak9Servlet1**, **Zadatak9Servlet2**, ...). Upotrebom *JavaScript*-a i *jQuery* biblioteke za slanje AJAX zahteva i obradu odgovora i *Jackson* biblioteke za razmenu JSON objekata, implementirati dodavanje nastave i prikaz svih nastava na istoj stranici (bez prelaska na novu stranicu). Stranicu na početku popuniti postojećim nastavama pročitanim iz memorije na nivou aplikacije ili baze, a dopuniti prikaz pri uspešnom dodavanju nove nastave.