

Uputstvo za predaju zadatka:

Eclipse projekat nazvati **JWD40Modul1TestX**, pri čemu je X Vaš identifikacioni broj u kursu.

Projekat treba da bude izrađen za verziju **Java 1.8**. i da sadrži sledeće:

1. Izvorni kod u odgovarajućem *source* poddirektorijumu organizovan u odgovarajuću hijerarhiju paketa
2. SQL skriptu za kreiranje/prepisivanje šeme baze i inicijalizaciju/reinicijalizaciju podataka u odgovarajućem poddirektorijumu
3. *3rd party* biblioteke u odgovarajućem poddirektorijumu, uvezane u *build path*.

Po završetku projekat zapakovati u arhivu pod nazivom **JWD40Modul1TestX.zip**, pri čemu je X Vaš identifikacioni broj na kursu. Arhivu postaviti na <https://enastava.ftninformatika.com> u sekciju *Assignment*.

Tekst zadatka:

Napraviti konzolnu Java aplikaciju za iznajmljivanje automobila.

Potrebno je evidentirati **automobil**. Za svaki automobil se evidentira:

1. ID
2. marka
3. dodatna cena iznajmljivanja (ako su luksuzna kola povećava se cena iznajmljivanja, po danu iznajmljivanja)

Potrebno je evidentirati i **dane za iznajmljivanje**, kojim danima se mogu iznajmiti automobili. Za dan se evidentira:

1. ID
2. datum iznajmljivanja (bez vremena)
3. cena iznajmljivanja (osnovna cena za iznajmljivanje bilo kojeg automobila po satu)

Potrebno je evidentirati i **termine za iznajmljivanje** za svaki automobil. Za svaki termin se evidentira:

4. automobil
5. dan za iznajmljivanje
6. sat kad je iznajmljen automobil (vrednost od 0 do 24)
7. sat kad je automobil vraćen (vrednost od 0 do 24)

Svaki automobil može da bude iznajmljen samo jednom tokom jednog dana. Razmisliti šta bi mogao biti primarni ključ ove tabele.

Korisniku su dostupne sledeće **funkcionalnosti**:

1. **prikaz svih automobila**; za svaki automobil prikazati ID, marku i dodatnu cenu iznajmljivanja, prikaz treba da bude sortiran po marki automobila.
2. **Iznajmljivanje kola**; korisnik unosi ID automobila (ako automobil ne postoji, unos se prekida sa porukom da traženi automobil ne postoji), a zatim datum za dan iznajmljivanja (ako za dan iznajmljivanja ne postoji podatak u bazi, unos se prekida i prikazati poruku da dan ne postoji u bazi), ako postoji automobil i dan za iznajmljivanje korisnik treba još da unese sat kad će kola biti iznajmljena i sat kad će kola biti vraćena. Za sat se unosi vrednost sata od 0 do 24. Treba da postoji provera da je sat kad će automobil biti iznajmljen manji od sata kad će automobil biti vraćen, ako se desi greška prilikom unosa sati, korisnik može ponovo da unese sat kad će automobil biti iznajmljen i sat kad će automobil biti vraćen, ne mora ponovo da unosi ID automobila i dan iznajmljivanja.
3. **prikaz iznajmljenih automobila za određeni dan**; korisnik unosi datum za dan iznajmljivanja, a treba da se prikažu podaci o marki automobila, o dodatnoj ceni za iznajmljivanje, o satu kad je iznajmljen i satu kad su kola vraćena. Prikaz treba da bude sortiran u rastućem redosledu po marki automobila.

Podaci se perzistiraju u MySQL bazi podataka.

Proširenja zadatka:

1. Upotrebiti **flip-tables** biblioteku da se tabelarno prikaže rezultat 1. osn. Funkcionalnosti
2. Implementirati **izveštavanje**; korisnik unosi vremenski period (zadat početnim i krajnjim datumom, bez vremena), a zatim je za svaki automobil (u pojedinačnom redu za svaki sledeći automobil) potrebno prikazati sledeće kolone:
 - 1) marku automobila
 - 2) koliko je dana bio iznajmljen
 - 3) ukupno sati koliko je bio iznajmljen za zadati period
 - 4) ukupnu cenu iznajmljivanja za zadati period

Za automobile koji u tom periodu vremena nisu bili iznajmljivani ostaviti prazne vrednosti za kolone.

Ukupne sate računati kao zbir sati koliko je automobil bio iznajmljen svakog dana.

sati za dan=(sat kad je vraćen – sat kad je iznajmljen)

Ukupnu cenu računati tako što se za svaki dan izračuna ukupna cena za dan po formuli:

cena za dan=(sat kad je vraćen – sat kad je iznajmljen) * cena za iznajmljivanje + dodatna cena iznajmljivanja

Primer ispisa svih automobila:

ID	Marka	Dodatna cena iznajmljivanja
1	Fiat Punto	0.0
3	Golf 7	700.4
2	Peugeot 7	400.0
4	Renault Fluence	1000.5

Primer ispisa izveštaja:

Marka	Dana iznajmljen	Ukupno sati	Ukupna cena
Fiat Punto	2	14	3350.0
Peugeot 7	2	17	4900.0
Golf 7	1	12	3700.4
Renault Fluence			