

## Uputstvo za predaju zadatka:

Eclipse projekat nazvati **JWDModul1TestX**, pri čemu je X Vaš identifikacioni broj u kursu.

Projekat treba da bude izrađen za verziju **Java 1.7**. 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. Uvezanu *3rd party* biblioteku u odgovarajućem poddirektorijumu

Po završetku projekat zapakovati u arhivu pod nazivom **JWDModul1TestX.zip**, pri čemu je X Vaš identifikacioni broj u kursu. Arhivu postaviti na <https://enastava.ftninformatika.com> u sekciju *Assignment*.

## Tekst zadatka:

Napraviti konzolnu Java aplikaciju za potrebe *rada hotela* koja omogućava rad sa rezervacijama soba. Aplikacija evidentira **sobe** i **rezervacije**. Za svaku **sobu** se zna njen jedinstveni identifikacioni broj, tip sobe (*Studio, Suite, Family room* ili *Interconnected rooms*), broj kreveta i cena noćenja. Za svaku **rezervaciju** se zna jedinstveni identifikacioni broj rezervacije, za koju sobu je rezervacija namenjena, datum i vreme ulaska u sobu (za reprezentaciju u objektnom modelu koristiti klasu *Date*, a za reprezentaciju u bazi podataka koristiti tip *DATETIME* u formatu "yyyy-MM-dd hh:mm:ss"), datum i vreme izlaska iz sobe, ime i prezime gosta koji je izvršio rezervaciju.

Predefinisani podaci o sobama i rezervacijama su dati na kraju zadatka.

Korisniku su dostupne sledeće **funkcionalnosti**:

1. **Prikaz svih soba** u formatu: ID, tip sobe, broj kreveta i cena sobe po danu.
2. **Prikaz svih rezervacija za zadati vremenski period (od - do)**. Za zadati vremenski period prikazati sve rezervacije koje u celini ili delimično potpadaju u odabranom vremenskom periodu. Rezervaciju ispisati u formatu: ID rezervacije, datum i vreme ulaska u sobu, datum i vreme izlaska iz sobe, ime i prezime gosta, ID sobe, ukupna vrednost rezervacije (broj noćenja koliko je gost boravio u sobi \* cena noćenja)  
NAPOMENA: klasa *Date* definiše metode *before* i *after* za poređenje
3. **Izmena datuma i vremena za postojeću rezervaciju sobe**. Moguće je samo menjati datum i vreme ulaska u sobu i datum i vreme izlaska iz sobe. Voditi računa da datum i vreme izlaska iz sobe ne može biti pre datuma i vremena ulaska u sobu. Takođe, treba proveriti sve ostale rezervacije za odabranu sobu tj. treba voditi računa da u datom vremenskom periodu odabrana soba nije već rezervisana.

Podaci perzistiraju u bazi podataka.

## Proširenja zadatka:

1. Napraviti **JUnit test** koji testira opciju 3. osn. funkcionalnosti  
NAPOMENA: Testiranjem se ne sme permanentno uticati na sadržaj baze podataka tj. sadržaj baze pre i posle primene testa mora biti identičan.
2. Upotrebiti *String.format* metodu da bi tabelarno prikazali rezultat 2. osn. funkcionalnosti
3. **Izveštavanje**. Za svakog gosta hotela (ime i prezime) napraviti statistiku koja prikazuje koliko je novca potrošio i koliko noćenja proveo po različitim tipovima soba. Takođe za gosta hotela ispisati koliko je ukupno novca potrošio.

## Predefinisani podaci:

### Sobe

ID	tip sobe	broj kreveta	cena noćenja
1	Studio	2	2000.00
2	Suite	1	2500.00
3	Family room	4	3500.00
4	Interconnected rooms	2	2500.00
5	Interconnected rooms	2	2000.00
6	Suite	2	3000.00

### Rezervacije

ID	soba	datum i vreme ulaska	datum i vreme izlaska	ime i prezime gosta
1	6	2017-11-01 12:00:00	2017-11-10 10:00:00	Petar Petrović
2	3	2017-11-05 13:00:00	2017-11-10 08:00:00	Marko Marković
3	6	2017-11-19 03:00:00	2017-11-22 03:00:00	Jovan Jovanović
4	3	2017-11-10 12:30:00	2017-11-20 07:00:00	Petar Petrović
5	4	2017-11-10 12:00:00	2017-12-02 08:00:00	Marko Marković
6	5	2017-11-10 12:00:00	2017-12-02 08:00:00	Marko Marković

## Primer statistike:

Gost hotela Petar Petrović je potrošio ukupno 62000.00

Studio: 0 noćenja, potrošeno novca 0.00

Suite: 9 noćenja, potrošeno novca 27000.00

Family room: 10 noćenja, potrošeno novca 35000.00

Interconnected rooms: 0 noćenja, potrošeno novca 0.00

Gost hotela Marko Marković je potrošio ukupno 215500.00

Studio: 0 noćenja, potrošeno novca 0.00

Suite: 0 noćenja, potrošeno novca 0.00

Family room: 5 noćenja, potrošeno novca 17500.00

Interconnected rooms: 44 noćenja, potrošeno novca 198000.00

Gost hotela Jovan Jovanović je potrošio ukupno 9000.00

Studio: 0 noćenja, potrošeno novca 0.00

Suite: 3 noćenja, potrošeno novca 9000.00

Family room: 0 noćenja, potrošeno novca 0.00

Interconnected rooms: 0 noćenja, potrošeno novca 0.00