

# Elektronska Aukcija

## Opis:

Korišćenjem Java RMI tehnologije implementirati sistem koji omogućava klijentima da ucestvuju u aukciji i licitiraju za eksponate.

## Sistem treba da sadrži sledeće klase sa odgovarajućim metodama:

- **Server** - klasa koja sadrži logiku izvršavanja serverskog dela sistema.
- **Klijent** - klasa koja sadrži logiku izvršavanja klijentskog dela sistema.
- **KlijentAukcije** - klasa koja sadrži podatke o klijentu koji licitira (identifikator, ime i prezime) i implementira interfejs **java.io.Serializable**.
  - **KlijentAukcije** (*String klijentAukcijeId, String ime, String prezime*) - konstruktor koji uzima jedinstveni identifikator klijenta aukcije, ime i prezime.
- **Eksponat** - interfejs klasa koja sadrži podatke o jednom eksponatu.
  - **void prijaviLicitaciju(KlijentAukcije ka)** - metoda koja prijavljuje klijenta sa zadatim identifikatorom, imenom i prezimenom, za aukciju trenutnog eksponata.
  - **KlijentAukcije vratiKlijentaAukcije()** - metoda koja za trenutni eksponat vraća objekat **KlijentAukcije**.
  - **void odustaniOdLicitacije(String klijentAukcijeId)** - metoda kojom se vrši odustajanje klijenta od aukcije za trenutni eksponat.
  - **String vratiNaziv ()** - metoda koja vraća trenutni naziv eksponata.
  - **int vratiCenu()** - metoda koja vraća trenutnu cenu eksponata.
  - **void povecajCenu(int iznos)** - metoda koja povećava cenu eksponata za određeni iznos.
- **EksponatImpl** - klasa koja implementira interfejs klase Eksponat
  - **EksponatImpl** (*String id, String naziv, int cena*) - konstruktor koji uzima jedinstveni identifikator Eksponata, njegov naziv i inicijalnu cenu
- **EAukcijaManager** - interfejs klasa koja sadrži (bazu) niz eksponata.
  - **Eksponat vratiEksponat (String idEksponata)** - metoda koja vraća referencu na Eksponat za zadati identifikator.
- **EAukcijaManagerImpl** - klasa koja implementira interfejs klase **EAukcijaManager**
- **EAukcijaCallback** - interfejs klasa koja treba da sadrzi callback metod.

## Sistem treba da prati sledeći scenario izvršavanja:

1. Vršiti se startovanje servera na kome se kreira instanca klase **EAukcijaManagerImpl**. U okviru klase **EAukcijaManagerImpl** se inicijalizuje niz od pet objekata tipa **Eksponat** sa odgovarajućim identifikatorima i nazivima.
2. Vršiti se startovanje klijenta u okviru koga se vrši konektovanje na server i referenciranje objekta tipa **EAukcijaManagerImpl**. Takođe se vrši registrovanje odgovarajućeg callback objekta.

3. Na klijentskoj strani se u okviru komandne linije vrši unos identifikatora klijenta, - imena klijenta i prezimena klijenta i na osnovu ovih podataka kreira lokalni objekat tipa ***KlijentAukcije*** koji će biti korišćen u nastavku prilikom poziva metoda << ***Eksponat*** >>::***prijaviLicitaciju()***.
4. Na klijentskoj strani se zatim unosi identifikator ekponata praćeno porukom "Unesite identifikator Ekspnata", Nakon čega se uneti identifikator prosleđuje metodi << ***EAukcija*** >>::***vratiEksponat()***.
5. U okviru komandne linije se ispisuju naziv i trenutna cena ekponata koji su dobijeni pozivima metoda << ***Eksponat*** >>::***vratiCenu ()*** i << ***Eksponat*** >>::***vratiNaziv ()*** .
6. Vrš se prijava klijenta za taj ekponat pozivom metode <<***Eksponat***>>::***prijaviLicitaciju()*** i povećanje cene za 10 pozivom metode << ***Eksponat*** >>::***povecajCenu()***. *Nakon povećanja cene ekponata svi registrovani klijenti preko callback metoda dobijaju informacije o klijentu koji je licitirao, identifikatoru ekponata i novoj ceni.*
7. Postupak se ponavlja za drugi ekponat ali se odustaje od licitacije pozivom na metod << ***Eksponat*** >>::***odustaniOdLicitacije()***.

### Primer izlaza na klijentskoj strani:

Dobrodošli na elektronsku aukciju. Za nastavak unesite vaše lične podatke:

Identifikator:

/>KL12345

Ime

/>Pera

Prezime

/>Peric

Unesite identifikator za ekponat od interesa:

/>EKS\_997

Cena ekponata je:

1200

Izaberite opciju:

a) Licitacija

b) Odustajanje

/>a

Za koliko uvecavate iznos ekponata ?

/>10

Unesite identifikator za ekponat od interesa:

/>EKS\_991

Cena ekponata je:

99200

## DISTRIBUIRANI SISTEMI – LABORATORIJSKE VEŽBE – JAVA RMI

Izaberite opciju:

- a) Licitacija
- b) Odustajanje

**/>b**