

Opšti zadatak

Potrebno je razviti klijent-server aplikaciju za rad sa zadatim modelom podataka na osnovu UML dijagrama. Model podataka se sastoji od instanci primarne (*zelene*) klase i instanci pomoćnih klasa. Očekuje se primena bar 2 obrasca za 21-30 poena, a barem 4 obrasca ukoliko se brani za 31-40 poena.

Klijentska aplikacija

Funkcionalnosti za 21-30 poena:

Klijentsku aplikaciju razviti u WPF tehnologiji, oslanjajući se na MVVM obrazac. Pri tome, treba omogućiti:

- Prikaz svih instanci primarne (*zelene*) klase, sa pomoćnim prikazima instanci ostalih klasa.
- Pretragu primarnih (*zelenih*) podataka po zadatom uslovu.
- Dodavanje novih instanci primarnih i pomoćnih podataka po potrebi.
- Izmenu primarnih, uključujući i liste pomoćnih podataka po potrebi.
- Brisanje primarnih, uključujući i liste pomoćnih podataka po potrebi.
- Osvežavanje prikaza, za slučaj da je drugi korisnik napravio izmene. Osvežavanje vršiti na jedan od načina na zahtev (klikom na dugme).

Dodatne funkcionalnosti za 31-40 poena

- Dupliranje primarnih podataka.
- Poništavanje i ponovno izvršavanje komande izvršene nad instancama primarnih podataka (undo/redo).

Serverska aplikacija

Serverski deo razviti u WCF tehnologiji. Čuvanje podataka implementirati po želji u željenom formatu.

Napomena za implementaciju zadatka

Pored dobro urađenog zadatka, na konačnu ocenu projekta utiče i nivo kvaliteta dizajna (korišćenje programskih obrazaca), mnemoničko imenovanje klasa i promenljivih, korišćenje *lock* i *using* blokova, kao i dokumentovanja aplikacije (OBAVEZNA upotreba UML dijagrama klasa za svaki obrazac i druge bitne delove aplikacije).

Napomena za UML model

Dobijeni UML model proširiti podacima koji nedostaju:

- Dodati potrebna polja i property-je,
- Dodati klase ako treba.

Zadate podatke ne menjati:

- Ako je zadata klasa apstraktna, treba da ostane apstraktna,
- Ako je definisan neki deo relacije, treba ga uvažiti,

- Ako je definisana metoda, treba je implementirati.

Inicijalizacija podataka (obavezno za prolaz)

Napisati funkciju koja:

1. proverava da li postoje inicijalni podaci i
2. dodaje ih ukoliko ne postoje.

Način ocenjivanja

- Projekat se brani isključivo usmeno
- Obrasce predstaviti u okviru kako UML dijagrama tako i u samom kodu.
- Svaki student mora da bude u stanju da objasni UML dijagram i implementirano rešenje
- Obavezno implementirati rešenje u skladu sa SOLID principima
- Broj bodova koji se može osvojiti na projektu za osnovne funkcionalnosti iznosi između 21-30 poena.
- Broj bodova koji se može osvojiti ukoliko se implementiraju i dodatne funkcionalnosti iznosi 31-40 poena.