

## Razvoj programskih rješenja – I parcijalni 6.12.2013 AiE

Ime i prezime \_\_\_\_\_

Broj indeksa \_\_\_\_\_

**Zadatak 1: Dopuniti odgovore na pitanja, zaokružite tačne odgovore. Potpuno tačan odgovor se boduje sa 1 bodom.**

1.1. Za formiranje logičke grupe *radio button* kontrola koriste se kontrole:

- a) TreeView b) GroupBox c) TextBox d) Panel

1.2. \_\_\_\_\_ je osnovni događaj `TextBox` kontrole.

1.3. Ukoliko je metoda u baznoj klasi BK označena sa **sealed** tada u izvedenoj klasi na osnovu BK klase:

- a) metoda se može redefinisati b) metoda se ne može redefinisati c) metoda se ne može pozvati d) ništa od navedenog nije tačno

1.4. Zaokružite tačne konstatacije:

- a) C# dozvoljava da se izvedena klasa naslijedi iz bazne klase i da implementira više interfejsa  
b) C# dozvoljava da se izvedena klasa naslijedi iz više baznih klasa  
c) C# ne dozvoljava da jedna klasa implementira više interfejsa  
d) C# koristi `abstract` ključnu riječ za označavanje apstraktnih klasa

1.5. C# `is` operator se koristi za \_\_\_\_\_

C# `as` operator se koristi za \_\_\_\_\_

*Studenti mogu ovaj zadatak riješiti za maksimalno 15 min.*

**Uputa:**

Za svaki zadatak kreirati projekat sa nazivom BrojIndeksa-BrojZadatka.

Svi fajlovi unutar projekta moraju imati ime koje počinje sa brojem indeksa.

Projekat spasiti na folder \_\_\_\_\_

Tokom ispita je dozvoljeno na računaru samo raditi u Visual Studio okruženju.

**Zadatak 2 – Klasa i Dekompozicija programa 8 bod.**

Razviti programsko rješenje koje će omogućiti iznajmljivanje putničkih i teretnih automobila. Automobili se opisuju osnovnim podacima tip automobila, broj šasijske, tip goriva. Za putničke automobile je bitan i broj sjedišta i kategorija (obični, luksuzni). Za teretne automobile bitna je informacija da li posjeduje prikolicu i nosivost. Osnovna cijena iznajmljivanja za obična putnička vozila je 3 KM po danu, a za luksuzna 5 KM. Ukoliko automobil ima više od dva sjedišta cijena po danu se uvećava za 10%. Osnovna cijena iznajmljivanja za teretna vozila je 6 KM po danu. Ta cijena se uvećava za 20% po danu ukoliko teretno vozilo posjeduje prikolicu i nosivost mu je veća od 3 tone.

Rješenje treba da evidentira u listu (može se uraditi direktno u programu preko konstruktora) za svaku vrstu automobila po 3 primjerka. Nakon toga omogućiti da osoba zainteresirana za iznajmljivanje unese broj dana za koji želi iznajmiti automobil i podatke o automobilu koji želi iznajmiti. Na osnovu unosa podataka od korisnika i liste zavedenih automobila informisati korisnika da li postoji traženi automobil i koja je cijena iznajmljivanja.

Prilikom dizajniranja klasa uspostaviti hijerarhiju klasa sa apstraktnom klasom na vrhu hijerarhije (2 boda). Potrebno je primijeniti programsku dekompoziciju (1 bod) i napisati program u C#-u. Formiranje liste automobila 2 boda. Pretraga za traženim automobilom i obračun iznajmljivanja 2 boda.

**Zadatak 3 – GUI 7 bodova**

Napisati Windows aplikaciju koja će omogućiti za neku osobu: unos imena, prezimena, godina starosti i stručne spreme. Stručna sprema je definirana unaprijed poznatim šiframa: VSS, SS, OS, MS. Moguće je da navedena lista nije potpuna pa se korisniku dozvoljava i unos neke druge šifre. Prilikom dizajniranja forme izabrati kontrole koje najbolje odgovaraju traženim zahtjevima. Forma treba da sadrži i dugme (button) Datum rođenja. Klikom na button Datum rođenja potrebno je na formi napisati godinu rođenja korisnika (na osnovu unesene starosti i tekuće godine). Omogućiti korisniku da potvrdi da li je tačna godina rođenja pomoću check boxa

(napomena: check box je potrebno iz programskog koda prikazati na formi). Ukoliko je korisnik potvrdio da je godina rođenja tačna pomoću MessageBox klase se ispisuje informativna poruka da su uneseni podaci korektni.

(Ocjenjivanje: Dizajniranje forme sa odgovarajućim kontrolama 2 boda, implementacija događaja za button Datum rođenja 4 boda (ispis na formu godine 2 boda, 2 boda kod vezan za check button), 1 bod MessageBox poruka).