

Prijemni ispit – Master 2016
Studijski program: Softversko inženjerstvo i računarske nauke

Šifra zadatka | 6 | 6 | 6 | 1 | 2 | 3 |

1.	Glasovo pravilo (Glass' low) glasi:
a.	Nedostaci kod implementacije su osnovni razlog mogućeg neuspeha u razvoju projekta.
b.	Nedostaci kod održavanja su osnovni razlog mogućeg neuspeha u razvoju projekta.
<input checked="" type="radio"/> c.	Nedostaci kod definisanja zahteva su osnovni razlog mogućeg neuspeha u razvoju projekta.
d.	Nedostaci kod projektovanja su osnovni razlog mogućeg neuspeha u razvoju projekta.
e.	Nedostaci kod analize su osnovni razlog mogućeg neuspeha u razvoju projekta.
f.	Ne znam
2.	U fazi analize, kod Larmanove metode se definišu ugovori za sistemске operacije. Koje sekcije sadrže ugovori:
a.	operacija, veza sa scenarijima, preduslovi i postuslovi.
<input checked="" type="radio"/> b.	operacija, veza sa SK (slučajevima korišćenja), preduslovi i postuslovi.
c.	operacija, veza sa aktorima, preduslovi i postuslovi.
d.	operacija, veza sa SK (slučajevima korišćenja), strukturna i vrednosna ograničenja.
e.	operacija, veza sa scenarijima, strukturna i vrednosna ograničenja.
f.	Ne znam
3.	Dematerijalizacija (Pasivizacija) predstavlja proces transformacije:
a.	slogova baze podataka u attribute tabela.
b.	slogova baze podataka u objekte programa.
c.	objekata iz programa u domenske klase.
<input checked="" type="radio"/> d.	objekata iz programa u slogove baze podataka.
e.	ništa od ponuđenog.
f.	Ne znam
4.	Šta opisuje faza analize u razvoju softverskog sistema?
a.	Faza analize opisuje ponašanje softverskog sistema.
b.	Faza analize opisuje strukturu softverskog sistema.
<input checked="" type="radio"/> c.	Faza analize opisuje logičku strukturu i ponašanje softverskog sistema.
d.	Faza analize opisuje slučajeve korišćenja.
e.	Faza analize opisuje arhitekturu softverskog sistema.
f.	Ne znam
5.	Jednu akciju scenarija slučaja korišćenja izvodi:
<input checked="" type="radio"/> a.	aktor ili sistem
b.	samo aktor
c.	samo sistem
d.	aktor i sistem
e.	ni aktor ni sistem
f.	Ne znam
6.	Konceptualni model opisuje:
a.	koncepte softverskog sistema.
b.	konceptualne transijentne objekte.
<input checked="" type="radio"/> c.	konceptualne klase domena problema.
d.	koncepte i operacije modela.
e.	konceptualne roditeljske klase.
f.	Ne znam
7.	Iz čega se sastoji tronivojska arhitektura:
a.	kontrolera korisničkog interfejsa, poslovne logike i skladišta podataka.
<input checked="" type="radio"/> b.	korisničkog interfejsa, aplikacione logike i skladišta podataka.
c.	korisničkog interfejsa, kontrolera, i skladišta podataka.
d.	ekranske forme, aplikacione logike i skladišta podataka.
e.	korisničkog interfejsa, poslovne logike i skladišta podataka.
f.	Ne znam

Primer 1: Sledećim naredbama kreirane su dve tabelle:

```
CREATE TABLE MESTO(
    Id                int not null primary key,
    Naziv             nvarchar(60) not null,
    BrStanovnika     int null,
    PttBroj          int not null unique);
-----
CREATE TABLE OSOBA(
    Id                int not null ,
    Ime              nvarchar(50) not null
                    check (Ime like '[A-Ž]%' ),
    Prezime          nvarchar(50) not null
                    check (Prezime like '[A-Ž]%' ),
    SredIme          nvarchar(50) null,
    Pol              nvarchar(8) not null
                    check (Pol in ('MUŠKI','ŽENSKI','NEPOZNAT')),
    GodRod           int null
                    check ((GodRod > 1900) OR (GodRod is NULL))
                    default (Year(GetDate())),
    Visina           int null
                    check ((Visina > 0) OR (Visina is NULL)),
    IdMestaRod       int not null,
    IdMestaPreb      int null,
    CONSTRAINT PK_Osoba PRIMARY KEY (Id),
    CONSTRAINT CK_Osoba_Id CHECK (Id > 0),
    CONSTRAINT FK_Osoba_MestoRodjenja FOREIGN KEY (IdMestaRod) references
MESTO(Id),
    CONSTRAINT FK_Osoba_Prebivaliste FOREIGN KEY (IdMestaPreb) references
MESTO(Id));
```

Tabele sadrže sledeće podatke:

MESTO

Id	Naziv	BrStanovnika	PttBroj
11	Smederevo	71327	11300
22	Bor	23713	19300
33	Zrenjanin	59123	23000
44	Beograd	1234789	11000
55	Niš	321321	18000

OSOBA

Id	Ime	Prezime	SredIme	Pol	GodRod	Visina	IdMestaRod	IdMestaPreb
10	Stanko	Vasić	NULL	MUŠKI	1957	171	11	NULL
15	Branko	Jovanović	NULL	MUŠKI	1967	181	22	NULL
20	Janko	Milidrag	NULL	MUŠKI	1977	191	22	11
25	Dragan	Kostić	H.G.	MUŠKI	1957	181	11	44
30	Milan	Vasić	D.	MUŠKI	1967	171	11	44
35	Boban	Kostadinov	D.	MUŠKI	1977	161	44	44
40	Jana	Lazarovski	Sava	ŽENSKI	1987	161	33	11
45	Milica	Lazarević	Saša	ŽENSKI	1977	151	44	22
50	Jovana	Vasić Lazić	NULL	ŽENSKI	1967	161	44	NULL
55	Brankica	Milidrag	NULL	ŽENSKI	1957	171	44	44
60	Vanja	Lazarovski	Mita	NEPOZNAT	1997	172	22	11
65	Jana	Savić	Mita	ŽENSKI	2016	172	22	11

8.	Upit iz Primera 1: SELECT Ime, Prezime, Pol FROM OSOBA WHERE NOT (Pol = 'MUŠKI');
	prikazuje:
	a. Ime, prezime i pol osoba koje su ženskog pola
	b. Error: Incorrect syntax near 'MUŠKI'
	c. Ime, prezime i pol osoba koje nisu muškog pola
	d. Ništa
	e. Nijedan od prethodnih odgovora
f. Ne znam	

9.	<p>Upit iz Primera 1:</p> <pre>SELECT Ime, Prezime, Visina FROM OSOBA WHERE Prezime NOT LIKE 'S%i%' AND Prezime NOT LIKE '%s%i%';</pre> <p>prikazuje:</p>
a.	Ime, prezime i visinu osoba kojima nije u prezimenu slovo 's' ili 'S' pre slova 'i'
b.	Error: Incorrect syntax near 'Prezime'
c.	Ništa
d.	Ime, prezime i visinu osoba kojima prezime ne počinje slovom 'S' ili 's'
e.	Nijedan od prethodnih odgovora
f.	Ne znam
10.	<p>Upit iz Primera 1:</p> <pre>SELECT Ime, SredIme, Prezime FROM OSOBA WHERE SredIme IS NOT NULL;</pre> <p>prikazuje:</p>
a.	Ime, srednje ime i prezime svih osoba kojima je nepoznato srednje ime
b.	Error: Incorrect syntax near 'SredIme'
c.	Ime, srednje ime i prezime svih osoba kojima je poznato srednje ime
d.	Ime, srednje ime i prezime svih osoba kojima srednje ime nije različito od praznog stringa
e.	Nijedan od prethodnih odgovora
f.	Ne znam
11.	<p>Upit iz Primera 1:</p> <pre>SELECT COUNT(*), AVG(Visina), Pol FROM OSOBA WHERE IdMestaPreb = (SELECT Id FROM MESTO WHERE Naziv LIKE 'Smederevo') GROUP BY Pol;</pre> <p>prikazuje:</p>
a.	Ukupan broj, prosečnu visinu i pol Smederevaca/ki (Smederevci/ke su sve osobe koje su rođene u Smederevu)
b.	Error: Incorrect syntax near 'Id'
c.	Koliko ima osoba i kolika im je prosečna visina, razvrstanih po polu, a koji prebivaju u Smederevu
d.	Error: Invalid column name 'Pol'.
e.	Nijedan od prethodnih odgovora
f.	Ne znam
12.	<p>Upit iz Primera 1:</p> <pre>SELECT Pol, AVG(Visina) AS ProsecnaVisina FROM OSOBA O WHERE NOT (Prezime LIKE 'Lazarovski') GROUP BY Pol HAVING AVG(Visina) > 161;</pre> <p>prikazuje:</p>
a.	Dva reda
b.	Error: Incorrect syntax near 'Visina'
c.	Tri reda
d.	Jedan red
e.	Nijedan red
f.	Ne znam

13.	<p>Upit iz Primera 1:</p> <pre> SELECT O.Id, Ime, Prezime, Naziv, GodRod FROM OSOBA O JOIN MESTO M ON O.IdMestaPreb = M.Id WHERE IdMestaPreb = (SELECT Id FROM MESTO WHERE Naziv LIKE 'Beograd') AND GodRod IN (SELECT DISTINCT GodRod FROM OSOBA WHERE IdMestaRod = (SELECT Id FROM MESTO WHERE Naziv LIKE 'Smederevo')); </pre> <p>prikazuje:</p>
a.	Identifikator osobe, ime, prezime, mesto prebivanja (življenja) i godina rođenja osoba koje ŽIVE u Smederevu, a ROĐENE su u onim godinama u kojima su rođeni Beograđani/ke (Beograđani/ke su sve osobe koje su rođene u Beogradu)
b.	Error: Incorrect syntax near 'MESTO'
c.	Identifikator osobe, ime, prezime, mesto prebivanja (življenja) i godina rođenja osoba koje su ROĐENE u onim godinama u kojima su rođeni Smederevci/ke (Smederevci/ke su sve osobe koje su rođene u Smederevu) koji imaju različite (DISTINCT) godine od onih koji ŽIVE u Beogradu
d.	Identifikator osobe, ime, prezime, mesto prebivanja (življenja) i godina rođenja osoba koje ŽIVE u Beogradu, a ROĐENE su u onim godinama u kojima su rođeni Smederevci/ke (Smederevci/ke su sve osobe koje su rođene u Smederevu)
e.	Nijedan od prethodnih odgovora
f.	Ne znam
14.	<p>Pogledati kod koji je dat ispod (broj linije koda je dat uz levu ivicu). Šta predstavlja druga linija koda?</p> <pre> 1 public class Osoba { 2 /*Ova kasa predstavlja osobu*/ 3 } </pre>
a.	višelinijnski komentar napisan u okviru zaglavlja klase
b.	višelinijnski komentar napisan u okviru tela klase
c.	jednolinijnski komentar napisan u okviru zaglavlja klase
d.	jednolinijnski komentar napisan u okviru tela klase
e.	sintaksnu grešku
f.	Ne znam
15.	<p>Sav kod koji je dat ispod se nalazi u jednom fajlu sa nazivom "Osoba.java". Šta će se desiti kad se pozove kompajler?</p> <pre> class Osoba { } class Djak { } </pre>
a.	Neće moći da se kompajlira (sintaksna greška)
b.	Kompajliraće se, ali neće nastati nijedan nov fajl.
c.	Kompajliraće se i nastaće fajl "Osoba.class"
d.	Kompajliraće se i nastaće dva fajla: "Osoba.class" i "Djak.class"
e.	Kompajliraće se i nastaće tri fajla: "Djak.java", "Osoba.class" i "Djak.class"
f.	Ne znam
16.	<p>Pogledati kod koji je dat ispod (broj linije koda je dat uz levu ivicu). Kod ne može da se kompajlira. Koje linije koda SADRŽE sintaksne greške?</p> <pre> 1 class Student { 2 String ime = 'Pera Peric'; 3 double prosek = 8.83; 4 boolean naBudzetu = T; 5 char pol = 'M'; 6 } </pre>
a.	2,3,4,5
b.	1,2,3
c.	2,4
d.	1,2

e.	2,3,5
f.	Ne znam
17.	<p>Pogledati kod koji je dat ispod. Koja od sledećih izjava je tačna?</p> <pre> class Student { String ime = "Pera Peric"; double prosek = 8.83; } class Test { public static void main(String args[]) { Student s; System.out.println(s.ime + "" + s.prosek); } } </pre>
a.	Kad se pokrene main metoda, ispisaće se "Pera Peric" na ekranu
b.	Kad se pokrene main metoda, ispisaće se "Pera Peric,8.83" na ekranu
c.	Kad se pokrene main metoda, ispisaće se "8.83" na ekranu
d.	Kad se pokrene main metoda, ispisaće se "Pera" na ekranu
<input checked="" type="radio"/> e.	Pri kompajliranju klase Test, kompajler prijavljuje grešku
f.	Ne znam
18.	<p>Pogledati kod koji je dat ispod. Šta će se ispisati na ekranu kad se pokrene main metoda?</p> <pre> class Operatori { public static void main(String[] args) { System.out.println((10%2)+3); } } </pre>
a.	Ništa se neće ispisati
b.	(10%2)+3
<input checked="" type="radio"/> c.	3
d.	5
e.	8
f.	Ne znam
19.	<p>Pogledati kod koji je dat ispod. Šta će metoda vratiti kao povratnu vrednost ako se kao broj položenih prosledi 49 a kao ukupno 100?</p> <pre> class Aritmetika { double izracunajProcenat(int brojPolozenih, int ukupno){ double rezultat = brojPolozenih/ukupno * 100.0; return rezultat; } } </pre>
a.	Metoda ništa ne vraća kao povratnu vrednost
b.	49.0
c.	49
<input checked="" type="radio"/> d.	0.0
e.	100.0
f.	Ne znam
20.	<p>Pogledati kod koji je dat ispod. Šta će metoda vratiti kao povratnu vrednost ako joj se kao argument prosledi vrednost 10?</p> <pre> class Provera { boolean provera (int a){ if (a%3 == 0) return true; return false; } } </pre>
a.	Metoda ništa ne vraća kao povratnu vrednost
b.	true
<input checked="" type="radio"/> c.	false
d.	1
e.	Java prijavljuje grešku
f.	Ne znam

21.	<p>Pogledati kod koji je dat ispod. Šta će metoda ispisati na ekranu ako se pozove i proslede joj se kao argumenti brojevi 15 (kao a) i 2 (kao b)?</p> <pre>class Provera { void provera (int a, int b){ if (a > b) System.out.println("A je vece od B"); if (a < b) System.out.println("A je manje od B"); else System.out.println("A je jednako B"); } }</pre>
a.	"A je vece od B"
b.	"A je vece od B" i "A je manje od B"
c.	"A je vece od B" i "A je manje od B" i "A je jednako B"
d.	"A je manje od B"
<input checked="" type="radio"/>	"A je veće od B" i "A je jednako B"
f.	Ne znam
22.	<p>Pogledati kod koji je dat ispod. Šta će metoda vratiti kao povratnu vrednost ako se pozove sa argumentima -2 (kao a) i 3 (kao b)?</p> <pre>class Izracunavanje { int izracunaj(int a, int b){ int r = 0; for (int i=a; i<=b; i++){ if (i > 0) r = r + i; } return r; } }</pre>
a.	ništa (beskonačna petlja)
b.	0
c.	1
d.	3
<input checked="" type="radio"/>	6
f.	Ne znam
23.	<p>Pogledati kod koji je dat ispod. Šta će metoda ispisati na ekranu ako se pozove?</p> <pre>class Ispis { void ispisi(){ for (int i=1; i<=3; i++){ System.out.print("["); for (int j=5; j>i; j--) System.out.print(j); System.out.print("] "); } } }</pre>
a.	[] [] []
b.	[1] [2] [3]
c.	[5] [4] [3]
<input checked="" type="radio"/>	[5432] [543] [54]
e.	[54321] [54321] [54321]
f.	Ne znam
24.	<p>Pogledati kod koji je dat ispod. U koliko ciklusa će se izvršiti while petlja?</p> <pre>class Petlja { void izvrsi (){ int i = 10; while (true){ i = i - 2; if (i == 0) break; } } }</pre>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> 5
b.	4
c.	3
d.	1
e.	beskonačna petlja
f.	Ne znam

	Pogledati kod koji je dat ispod. Šta će se ispisati na ekranu kad se pozove main metoda?
25.	<pre> class GFigura { void ispisi(){System.out.println("geometrijska figura");} } class Trougao extends GFigura{ void ispisi(){System.out.println("trougao");} } class PravougliTrougao extends Trougao{} class Test{ public static void main(String[] args){ Gfigura gf = new PravougliTrougao(); gf.ispisi(); }} </pre>
a.	ništa
b.	geometrijska figura
<input checked="" type="radio"/>	trougao
d.	geometrijska figura trougao
e.	trougao geometrijska figura
f.	Ne znam
26.	Nit se izvršava kada kontrola programa pređe na telo metode:
a.	start()
b.	new()
c.	super()
<input checked="" type="radio"/>	run()
e.	execute()
f.	Ne znam
27.	U Javi se nit može napraviti na 2 načina:
a.	realizacijom interfejsa Thread ili proširenjem klase Runnable.
b.	realizacijom interfejsa Runnable ili proširenjem klase Execute.
<input checked="" type="radio"/>	realizacijom interfejsa Runnable ili proširenjem klase Thread.
d.	realizacijom interfejsa Thread ili proširenjem klase Execute.
e.	realizacijom interfejsa Execute ili proširenjem klase Thread.
f.	Ne znam
28.	Soket je mehanizam koji omogućava komunikaciju između:
<input checked="" type="radio"/>	dva programa.
b.	objekata i klasa istog programa.
c.	tabela baze podataka.
d.	klasa i datoteka.
e.	ekranskih formi.
f.	Ne znam
29.	Kada se Java program povezuje sa sistemom za upravljanje bazom podataka on to radi pomoću:
a.	nit
<input checked="" type="radio"/>	upravljačkog programa
c.	java virtualne mašine
d.	serverskog programa
e.	perzistentnih objekata
f.	Ne znam
30.	Broker baze podataka je odgovoran za komunikaciju između:
a.	korisničkog interfejsa i aplikacione logike.
<input checked="" type="radio"/>	poslovne logike i skladišta podataka.
c.	poslovne logike i domenskih klasa.
d.	korisničkog interfejsa i poslovne logike.
e.	domenskih klasa i klasa sistemskih operacija.
f.	Ne znam