

Baze Podataka – kolokvijum

Kolokvijum traje 90 minuta

Napomene:

- a) Pažljivo proučite Uputstvo pre popunjavanja obrasca za odgovore.
 b) Vrednost odgovora: tačan = 10; netačan = -2.5; nevažeći (nula ili više zacrnjenih kružića) = 0.
 c) Na kolokvijumu se može osvojiti najviše 100 poena.
 d) Nije dozvoljeno napustiti salu poslednjih 5 minuta kolokvijuma. Predati **test** i **obrazac** za odgovore.

1) Neka je data tabela **R** sa kolonama **a, b, c, d, e, f**. Koji od ponuđenih izraza daju ekvivalentan rezultat?

<pre>I (SELECT a, b, c FROM R WHERE e = 3 UNION SELECT a, b, c FROM R WHERE f = '1') UNION ALL SELECT a, b, c FROM R WHERE f = '2';</pre>	<pre>II SELECT a, b, c FROM R WHERE e = 3 UNION (SELECT a, b, c FROM R WHERE f = '1' UNION ALL SELECT a, b, c FROM R WHERE f = '2');</pre>	<pre>III SELECT a, b, c FROM R WHERE e = 3 UNION SELECT a, b, c FROM R WHERE f IN ('1', '2');</pre>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

A) I, II i III

B) I i II

(C) II i III

2) Neka je data tabela **Q** kreirana na sledeći način:

```
CREATE TABLE Q (a INT PRIMARY KEY, b INT NOT NULL, c INT);
```

Koji od ponuđenih odgovora ispravno računa zbir svih vrednosti u kolonama **b** i **c**?

A)

```
CREATE VIEW P (a, t)
AS SELECT a, (b+c)
FROM Q;
SELECT SUM (t) FROM P;
```

B)

```
CREATE VIEW P (a, t)
AS SELECT a, SUM (b+c)
FROM Q
GROUP BY a;
SELECT SUM (t) FROM P;
```

(C)

```
CREATE VIEW P (t)
AS (SELECT SUM (b) FROM Q)
UNION ALL
SELECT SUM (c) FROM Q;
SELECT SUM (t) FROM P;
```

3) Neka je data tabela **LISTE** kreirana na sledeći način:

```
CREATE TABLE LISTE
(sifL INT PRIMARY KEY,
Naziv CHAR(5) NOT NULL,
Tip CHAR NOT NULL,
Veza INT REFERENCES LISTE(sifL)
ON DELETE SET NULL
ON UPDATE CASCADE
);
```

U listu su povezani svi redovi tabele koji imaju istu vrednost u koloni **Tip**. Šta treba da stoji na mestima označenim sa \$\$\$ i &&& da bi sledeća DELETE naredba obrisala sve redove koji predstavljaju kraj liste (kraj liste je red koji ne ukazuje ni na jedan drugi), ali samo ako to nije jedini element u listi? Napomena: Pitanje se odnosi na standardni SQL, a ne SQL Tutor.

```
DELETE FROM LISTE
WHERE Veza IS NULL
AND ( SELECT $$$ FROM LISTE L1 WHERE &&&) > 1;
```

(A) \$\$\$ = COUNT (*)

&&& = L1.Tip = Tip

B) \$\$\$ = *

&&& = (L1.sifL <> sifL AND L1.Tip = Tip AND L1.Veza IS NOT NULL)

C) \$\$\$ = COUNT (Veza)

&&& = (L1.sifL <> sifL AND L1.Tip = Tip)

4) Neka je data tabela E kreirana na sledeći način:

```
CREATE TABLE E (p INT PRIMARY KEY, n CHAR(30) NOT NULL, m INT REFERENCES E(p));
```

Koji od ponuđenih SQL iskaza narušava referencijalni integritet u SQL Tutor-u?

- A) INSERT E VALUES (1, 'test', 1);
- B) UPDATE E SET p=p*1000, m=m*1000;
- (C) UPDATE E SET p=p*1000; UPDATE E SET m=m*1000;

5) Neka su dati sledeći SQL iskazi za kreiranje tabela Tab1, Tab2 i Tab3. Koji od ponuđenih odgovora predstavlja tačno tvrđenje u SQL Tutor-u?

CREATE TABLE Tab1 (IDT1 INT PRIMARY KEY, Val INT REFERENCES Tab2(Val));	CREATE TABLE Tab2 (IDT21 INT NOT NULL, IDT22 INT NOT NULL, Val INT NOT NULL UNIQUE, PRIMARY KEY(IDT21, IDT22));	CREATE TABLE Tab3 (IDT1 INT REFERENCES Tab1(IDT1), ValT1 INT REFERENCES Tab1(Val), IDT2 INT REFERENCES Tab2(IDT21));
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- (A) Tab1 ispravno referiše Tab2
- B) Tab3 ispravno referiše Tab2
- C) Tab3 ispravno referiše Tab1

6) Neka je data tabela Tab1 sa kolonama ID, Atribut, Num i Value. Koji od ponuđenih odgovora predstavlja rezultat datog upita? (Tabela Tab1 ima 20 redova, prikazanih u dve kolone zbog prikaza)

ID	Atr	Num	Value
1	M	501	30000
2	M	501	35000
3	M	501	40000
4	F	501	30000
5	F	501	40000
6	F	501	50000
7	F	501	60000
8	M	601	50000
9	M	601	60000
10	M	601	70000

ID	Atr	Num	Value
11	M	601	80000
12	F	601	50000
13	F	601	60000
14	F	601	70000
15	M	701	65000
16	M	701	75000
17	M	701	85000
18	F	801	80000
19	F	801	90000
20	F	801	95000

```
SELECT T1.Num  
FROM Tab1 T1  
GROUP BY T1.Num  
HAVING COUNT (*) > 2  
AND (SELECT AVG (T2.Value)  
FROM Tab1 T2  
WHERE T2.Atribut = 'M'  
AND T2.Num = T1.Num) > 61000;
```

- A) 501
601
701

- B) 601
701
801

- (C) 601
701

7) Neka su date tabele Tabela1, Tabela2, Tabela3, Tabela4. Šta treba da stoji na mestima označenim sa \$\$\$ i &&& da bi sledeća SELECT naredba kao rezultat dala prikazanu tabelu Rezultat?

Tabela1	Sif1	Opis
	10	'S'
	20	'J'
	30	'B'

Tabela2	Sif2	Opis
	10	'J'
	10	'M'
	10	'D'
	20	'B'
	20	'M'
	30	'J'

Tabela4	Sif4	Status
	1	'kod1'
	2	'kod2'
	3	'kod3'
	4	'kod4'

Tabela3	Sif3	Opis	Status
	10	'J'	'kod1'
	10	'J'	'kod2'
	10	'J'	'kod3'
	10	'J'	'kod4'
	10	'M'	'kod1'
	10	'M'	'kod2'
	10	'M'	'kod3'
	10	'D'	'kod1'
	10	'D'	'kod2'
	20	'M'	'kod1'
	20	'M'	'kod2'
	20	'B'	'kod1'
	30	'J'	'kod1'

Rezultat	Sif1	Opis	Status
	10	'S'	'kod2'
	20	'J'	'kod1'
	30	'B'	'kod1'

```

SELECT C1.Sif1, C1.Opis, T2.Status
FROM Tabela1 C1, Tabela4 T2
WHERE T2.Sif4 IN (SELECT $$$ (S2.Sif4)
                  FROM Tabela4 S2
                  WHERE S2.Sif4 IN (SELECT &&& (S3.Sif4)
                                    FROM Tabela3 E1, Tabela4 S3
                                    WHERE E1.Status = S3.Status
                                    AND E1.Sif3 = C1.Sif1
                                    GROUP BY E1.Opis
                                    )
                  );

```

A) \$\$\$=MAX, &&&=MIN (B) \$\$\$=MIN, &&&=MAX C) \$\$\$=COUNT, &&&=COUNT

8) Neka je data tabela S kreirana na sledeći način:

```

CREATE TABLE S (a INT NOT NULL, b INT NOT NULL, c INT NOT NULL, d INT NOT NULL,
                 e INT NOT NULL, PRIMARY KEY (a, d), UNIQUE (c, d));

```

Poznato je da za svaku vrednost atributa b može postojati najviše jedna vrednost atributa e. Koji od ponuđenih odgovara kreira tabele koje mogu sadržati tačno iste informacije kao i data tabela S?

A) CREATE TABLE S1 (a INT NOT NULL, b INT NOT NULL, c INT NOT NULL, PRIMARY KEY (a, b, c));

CREATE TABLE S2 (c INT NOT NULL, d INT NOT NULL, e INT NOT NULL, PRIMARY KEY (c, d));

(B) CREATE TABLE S1 (a INT NOT NULL, c INT NOT NULL, d INT NOT NULL, PRIMARY KEY (c, d));

CREATE TABLE S2 (a INT NOT NULL, d INT NOT NULL, b INT NOT NULL, PRIMARY KEY (a, d));

CREATE TABLE S3 (b INT NOT NULL, e INT NOT NULL, PRIMARY KEY (b));

C) CREATE TABLE S1 (a INT NOT NULL, d INT NOT NULL, e INT NOT NULL, PRIMARY KEY (a, d));

CREATE TABLE S2 (c INT NOT NULL, d INT NOT NULL, b INT NOT NULL, PRIMARY KEY (c, d));

CREATE TABLE S3 (b INT NOT NULL, e INT NOT NULL, PRIMARY KEY (b));

9) Neka je data tabela T kreirana na sledeći način:

```

CREATE TABLE T (p INT PRIMARY KEY, q CHAR(30) NOT NULL, r INT);

```

Koje od tvrđenja je tačno ukoliko se razmatra sledeći SQL upit:

```

SELECT DISTINCT q FROM T WHERE r > 0 GROUP BY q;

```

(A) Ukoliko se ukloni reč **DISTINCT** ništa se neće promeniti.

(B) Ukoliko se ukloni klauzula **GROUP BY q** ništa se neće promeniti.

C) Ukoliko se uklone i reč **DISTINCT** i **GROUP BY q** ništa se ne menja jer q ne može biti NULL

10) Neka je data tabela P sa kolonama a, b tipa INT i kolonom c tipa CHAR(30). Koje od tvrđenja je tačno ukoliko se razmatraju SQL skriptovi Q1 i Q2? Napomena: Pitanje se odnosi na standardni SQL, a ne SQL Tutor.

```

Q1: UPDATE P SET b=10 WHERE a=20 AND c IS NULL;
    SELECT * FROM P WHERE c IS NULL;

```

```

Q2: DELETE FROM P WHERE a=20;
    INSERT INTO P VALUES (20, 10, NULL);
    SELECT * FROM P WHERE c NOT LIKE '%';

```

(A) Skriptovi Q1 i Q2 uvek generišu različit rezultat.

B) Skriptovi Q1 i Q2 uvek generišu isti rezultat.

C) Skriptovi Q1 i Q2 uvek generišu isti rezultat pod uslovom da je kolona a primarni ključ u tabeli R.