

BAZE PODATAKA – 2. blic (2015/2016)

(Nekoliko novih pitanja sakupljenih sa fer2.neta - <http://www.fer2.net/showthread.php?t=67993> i drugih izvora, većina pitanja je *napisana po sjećanju*)

1. Zadan je broj n-torki u relaciji $N(r) = 9000$ te brojevi pojave različitih vrijednosti u relaciji za atribut $V(A, r) = 300$, $V(B, r) = 50$, $V(C, r) = 100$, $V(D, r) = 200$. Odredi

procjenu veličine rezultata za selekciju $\sigma_{B < 2 \text{ AND } C = 3}$.

- Procjena za $B < 2$ je: $\frac{N(r)}{3} = \frac{9000}{3} = 3000$
- Procjena za $C = 3$ uz uvjet $B < 2$: $\frac{3000}{V(C, r)} = \frac{3000}{100} = \mathbf{30}$

2. Zadan je niz naredbi i potrebno je odredi, što će se nakon kvara staviti u **listu za poništavanje**, a što u **listu za ponovno obavljanje**.

```
BEGIN T1;  
BEGIN T2;  
BEGIN T3;  
CHECKPOINT A;  
COMMIT T3;  
COMMIT T2;  
BEGIN T4;  
CHECKPOINT B;  
COMMIT T1;  
BEGIN T5;  
BEGIN T6;  
CHECKPOINT C;  
BEGIN T7;  
COMMIT T4;  
COMMIT T6;  
Kvar!!!
```

- Prvo u **listu za poništavanje** stavimo sve transakcije koje se bile aktivne u trenutku **C** (T4, T5, T6).
- Od te točke do kvara provjeravamo svaki korak – ako je nova transakcija započela s radom (T7) stavljamo ju u **listu za poništavanje**, a ako neka završi - prebacuje se iz **liste za poništavanje** u **listu za ponovno obavljanje** (T4, T6).
- Lista za poništavanje = **T5, T7**
- Lista za ponovno obavljanje = **T4, T6**

3. Nešto sa heapom, koja tvrdnja nije točna?

- koristi se za relacije s velikim brojem n-torki

4. Za koje vrste relacija se shema ne pohranjuje trajno u bazu podataka?

- Samo privremene

5. Što se unutar selecta kod virtualnih relacija ne smije staviti?
 - a) **FIRST n** b) distinct c) unija d) where
6. Koja od navedenih tvrdnji ne vrijedi za heap?
 - koristi se kad imamo veliki broj n-torki
7. Što NE sadrži rječnik podataka?
 - konkretne podatke u tablicama
8. Što osiguravaju integritetska ograničenja?
 - konzistentnost podataka
9. Što je stupanj veze?
 - broj entiteta sto veza povezuje
10. Zadana izolacija SERIALIZABLE i pitanje je koje probleme sprječava navedena izolacija:
 - sve (Priljavo, neponovljivo čitanje, sablasne n-torke, izgubljena izmjena)
11. Koje probleme ne sprječava izolacija READ COMMITED?
 - Neponovljivo čitanje, sablasne n-torke
12. Kada završava SQL sjednica?
 - kada korisnik disconnecta sa subp-a
13. Kod privremenih relacija, sta je točno:
 - Mogu se izbrisati naredbom drop table
14. Što osigurava integritet ključa?
 - Da u relaciji ne postoje dvije n-torke s jednakim vrijednostima atributa.
15. Kad B-stablo ima najviše razina?
 - Kad su čvorovi minimalno popunjeni