

Podatkovne baze 1 / Osnove podatkovnih baz

Čas pisanja: 60 minut. Literatura je dovoljena.

1. PB vsebuje relacije s shemami:

Oseba(EMSO, ime, priimek, kraj, ulica, stevilka)

Stranka(sid, EMSO)

Prodajalec(pid, EMSO)

Artikel(aid, ime, barva)

Kupcija(sid, pid, aid, kolicina, cena)

Z uporabo relacijske algebre poišči imena in priimke vseh strank iz Ljubljane.

(20) ____ točk

2. PB vsebuje relacije z enakimi relacijskimi shemami kot v 1. nalogi. Z uporabo jezika SQL poišči imena in priimke vseh strank iz Ljubljane, ki za noben nakup niso potrošili več kot 10.000 SIT.

(30) ____ točk

3. Po izvedbi transakcij T0 in T1, bi PB zašla v nekonsistentno stanje. Zakaj? Za zagotovitev konsistentnosti uporablja SUPB protokol PXC. Napiši vrstni red izvajanja transakcij T0 in T1 z uporabo tega protokola. R1 je naslov v podatkovni bazi.

(25) ____ točk

| T0 | T1 |
|------------------------------------|---|
| PP(R1, a) b:=a*10/100 a:=a+b | |
| | PP(R1, c) c:=c-20 A(R1, c) |
| A(R1, a) Pomni | |
| | PP(R1, a) b:=a*10/100 a:=a+b A(R1, a) Pomni |

4. Imamo osnovno datoteko, v kateri zapisi niso urejeni po vrsti glede na vrednost ključa. Datoteko indeksiramo z B+ indeksom, katerega bloki po dva indeksna zapisa, bloki gostega indeksa pa vsebujejo po tri indeksne zapise. Datoteka vsebuje zapise s ključi naslednjih vrednosti: 50, 2, 11, 5, 9, 17, 12, 44, 32, 21, 18, 23, 36, 35, 41, 38, 1. Sestavi in nariši B+ indeks!

(25) ____ točk

Skupaj: ____ točk