

7. SUBP dobija SELECT a FROM r WHERE a=3245. Broj u-tubi=10000, $V(a,r)=5000$, $V(b,r)=20$, $V(c,r)=20$. Kreirani su indeksi za attribute a i b. R(a,b,c). Doko će optimizator obaviti zadacu ako koristi fizički operator: a) table scan b) index scan c) autoindex scan d) index self-join e) key-only index scan

8. karakteristike system failure su:

- a) pogreška nastala utičuće se u programskom kodu transakcije nakon čega pokušajima procedura dobija kompenzacijske akcije ili eksplicitno poništava transakciju naredbom ROLLBACK WORK
- b) gubi se sadržaj nepostojane memorije, a ne trenutno aktivne transakcije se prekida
- c) nastan prekida i poništava transakciju koja je izvorila pogrešku i nastavlja s radom
- d) sustav poništava ne transakcije koje su pokrenute nakon posljednje kontrolne točke
- e) gubi se sadržaj postojeće memorije, a obnova nakon pogreške sustava mora se obaviti pomoću posljednje arhivske kopije baze podataka

9. Neželjena posljedica odabira situacije granulacije zaključavanja može biti:

- a) autom. neposrednog čitanja
- b) prijava čitanja
- c) uklanjanje izlaza transakcije
- d) smanjena konkurentnost
- e) povećanje troška zbog većeg broja ključeva

10. 1 nije isključ:

- a) nakon SERIAL.H je i VSR
- b) nakon SERIAL.H je i CSR
- c) nakon VSR je i CSR
- d) H je VSR ako je H pogled-ekvivalentna veći H₂ (serijski)
- e) VSR je uvijek pogled-ekvival. veći serijski

11. Konstante u ključa

- a) povećava se konkurentnost sustava jer za UPDATE koristi U, za DEL: /N'S x, a za ser S

b) smanjuje se broj potpuni zastoja koji nastaju kada se istodobno izvršavaju transakcije koje prvo čitaju neki element, a zatim pišu na njega

- c) povećava se konkurentnost jer se u ključevima mogu otprilike u fiksnoj
- d) smanjuje se neplan. striktno varijante ZPC
- e) — 1 1 — ugovorne — 11 —

12) wait-wait i wait-die se koriste za:

- a) ☒ sprej. potpunog zastoja
- b) — // — izgladyivaja trans.
- c) osig. svoj. izbrljivost
- d) — // — konstantnosti
- e) — // — atomarnosti

13) ključevi upozorenja se koriste za:

- a) sprej. pojave sablaznih u-torbi
- b) — // — anomal. uelouz. analize
- c) — // — — // — izgubljene lokacije

☒ smanjenje mogućnosti pojave potpunog zastoja

e) daktava pripreme komparativnosti ključa kojeg transakcija T namjerava postaviti u adanu na već postavljene ključne ostale transakcija

14) uz COMMITTED READ nije moguća pojava:

- a) uelouzist. analize
- b) izgubljene izmjene
- c) ☒ prijavu citanje
- d) sablazne u-torbe
- e) nepovratno otanje

15) linearni ZPC se koristi: ~~za~~ radi

- a) osigurava atomarnosti
- b) smanjuje pojave potr. zastoja
- c) ☒ — // — broj ponaka koje TC i TM trebaju glob. potvrd. trans.
- d) ublažavanja problema zavisnosti protokola s obzirom na mogućnost obnove TM
- e) smanjivanja mogućnosti blokiranja ZPC ^{come generated}

16) mehanizam zaključavanja dijeli ključne prikuq FCFS jer

- a) osigurava serijalizaciju izvršavanja poslijesti
- b) — // — pravila dužnosti protokola za zablj.
- c) — // — da se transakc. izvrš. serijski
- d) ☒ sprejčava izgledivost transakcija
- e) smanjuje učestalost pojave potpunih zastoja

17) 1 nije točno \Rightarrow replirane baze

- a) pristalni protokol: broj kopija \geq zahtjevi radi otvora $<$ radi pišaja
- b) veduski protokol: radi otvora = radi pišaja
- c) manja je mogućnost pojave potpunih zastoja ako se koristi strukt. protokol
- d) više je ograničena konzistentnost ako koristi asinkroni nego sinkroni
- e) složenost replikacije ovisi o broju odnosa u kojima je fragm. alociran

18) Jaka se problem potpunih zastoja rješava:

- a) deadlock-timeout
- b) centralizirani mehanizmi s WFG
- c) timestamp ordering protocol
- d) 2PC
- e) 2PC u kombinaciji s ograničenim 2PC

u današnjim sustavima obično se koristi distribuirani LM - lokalni potpuni zastoji detektiraju se pomoću WFG, a globalni potpuni zastoji upotrebom mehanizma deadlock-timeout