

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). Dato je optimizator danih zadaca 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:

- potpuno nestanak uticaja se u programskom kodu transakcije nakon čega pokušajima procedura daju kompenzacijske akcije ili eksplicitno komitovanje transakcija naredbom ROLLBACK WORK
- gubi se sadržaj nepostojane memorije, a ne trenutno aktivne transakcije se prekida
- nestanak prekida i komitovanje transakcija koje je izvorom pogreške i nastavlja s radom
- sustav komitovanja ne transakcije koje su pokrenute nakon posljednje kontrolne tačke
- 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:

- anomal. nepouzgovljivog čitanja
- prilivno čitanje
- nestajanje izlaza transakcije
- smrtnost konkurentnost
- povećanje troška zbog većeg broja ključeva

10. 1 nije isključ:

- kada SER.H je i VSR
- kada SER.H je i CSR
- kada VSR je i CSR
- H je VSR ako je H pogled ~~ne~~ ekvivalentna veći H₂ (serijski)
- VSR je uvijek pogled-ekvival. veći serijski povijest

11. Karakteristike U ključa

- povećava se konkurentnost sustava jer za UPDATE koristi U, za DEL i INS x, a za SER S
- smoguje se broj potpunih zasluga koji nastaju kada se istodobno izvršavaju transakcije koje prvo čitaju neki element, a zatim ga mijenjaju
- povećava se konkurentnost jer se U ključevi mogu otvarati u bilo kojoj
- omogućava se neke strogo varijante 2PL
- 1 1 ———— ligovane ———— 11 —

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

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

13) ključni upozorenja se koriste za:

- a) sprej. pojave sablaznih u-torbi
- b) — // — anomal. uelouz. analize
- c) — // — — // — izgubljene lokacije
- d) smanjenje mogućnosti pojave potpunog zastoja
- e) lakšana provjere konzistentnosti ključa kojeg transakcija T namjerava postaviti u odnosu na već postavljene ključne ostale transakcija

14) uz COMMITTED READ nije moguća pojava:

- a) uelouz. analize
- b) izgubljene izmjene
- c) prijav. citanje
- d) sablazne u-torbe
- e) nepovratno otkazje

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

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

16) mehanizam zaključavanja dijeli ključne prikuq FCFS jer

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

17) 1 nije točno \Rightarrow replirane baze

- a) pristalni protokol: broj kopija \neq različiti radi otvora $<$ radi pišaja
- b) veduski protokol: radi otvora = radi pišaja
- c) manja je mogućnost pojave potpuni zastoja ako se koristi strukt. protokol
- d) više je ugrađena konzistentnost ako koristi asinkroni nego sinkroni
- e) stupanj replikacije određen brojem otvora u kojima je fragmen. alocirana

18) Jaka se problem potpuni zastoja rješava:

- a) deadlock-timestamp
- b) centralizirani mehanizmi s WFG
- c) timestamp ordering protocol
- d) 2PC
- e) 2PC u kombin. s ugrađenim 2PC