



Baze podataka 2

Ispitna pitanja

ISPITNA PITANJA

Sistemi baza podataka

- Podatak, informacija, metapodaci
- Baza podataka – definicije
- Sistem baza podataka
- Zadaci Sistema baza podataka
- ANSI arhitektura modela podataka. Nezvisnost podataka. Šema i instance baze.
- Okruženje baza podataka
- Modeli podataka
- Arhitektura baza podataka

Skladišta i strukture podataka. Uređivanje podataka na disku

- Tipovi memorija. HD – arhitektura, kontroler, komunikacija, karakteristike.
- Prenos podataka između memorija. Specifine potrebe DB sistema.
- Upravljanje baferom.
- File of records – pojam.
- Organizacija heap fajlova.
- Slogovi. Format i veličina.
- Organizacija stranica koje sadrže slogove fiksne dužine.
- Organizacija stranica koje sadrže slogove varirajuće dužine.
- Beleženje slogova fiksne dužine/varirajuće dužine-varirajućeg formata.
- BLOB-ovi
- Razdvajanje slogova.

Organizacija fajlova i indeksi

- Organizacija slogova u fajlovima.
- Sekvencijalno organizovani fajlovi.
- Klasterska organizacija fajla.
- Indeksne strukture. Vrste i merenje kvaliteta indeksa.
- Uređeni indeksi. Klasterisani i neklasterisani indeksi. Gusti i retki indeksi. Primarni i sekundarni indeksi.
- Jednonivoiski i višenivoiski indeksi. B+ stabla.
- Heš fajl organizacija. Heš funkcija.
- Bucket overflow. Otvoreno i zatvoreno heširanje.
- Heš indeksi.
- Proširivo heširanje. Dinamičko heširanje.
- Višedimenzioni indeksi. Struktura rešetke. Bitmap indeksi.

Izvršavanje i optimizacija upita

- Procesiranje upita.
- Parsiranje i preprocesiranje.
- Transformacija logičkih planova upita u ekvivalentne.
- Restrikcije algebarskog prostora.
- Optimizacioni algoritam.
- Cene operacija u logičkom planu.
- Enumeracija fizičkih planova.
- Izvršavanje.

LITERATURA

- [1] Slajdovi sa predavanja - imi.pmf.kg.ac.rs
- [2] A. Silberschatz, H.F. Korth, S. Sudarshan, *Database System Concepts*, McGraw-Hill, 2006.
- [3] H. Garcia-Molina, J.D. Ulman, J. Widom, *Database Systems: The Complete Book*, Prentice Hall, 2002.
- [4] B. Lazarević, Z. Marjanović, N. Aničić, S. Babrogić, *Baze podataka*, FON, Beograd, 2003.