

Államvizsga tematika az "Adatbázisok" tárgyból

1. Az adatbázis fogalma, fontosabb összetevői, felhasználási módjai
2. Az egyed-kapcsolat modell
3. Egyed-kapcsolat-sémák átalakítása relációs sémává
4. Az alapvető fizikai tárolási szerkezetek összehasonlítása
5. Hashelés és ritka indexes szervezési módszerek
6. B-fák, sűrű indexek.
7. Relációs algebra, relációs teljesség
8. Sor- és oszlopkalkulus
9. Funkcionális függések: definíció, logikai és szintaktikus következmény, Armstrong-axiómák, teljesség
10. Lezárások, függőleges felbontások, hűségesség
11. Fedések, vetített függések
12. Normálformák (3NF, BCNF), normalizálás
13. Többértékű függések, 4NF
14. A tranzakciókezelés alapfogalmai I.: tranzakció, atomiság, zárok, pattok, éhezés.
15. A tranzakciókezelés alapfogalmai II.: sorosíthatóság, egyszerű tranzakció modell, kétfázisú protokoll
16. Az *RLOCK/WLOCK*-modell. Zármódok. Hierarchikus szerkezetek zárolása (fa-protokoll, figyelmeztető protokoll)
17. Időbélyeges módszerek
18. Sikertelen tranzakciók, rendszerhibák kezelése, naplózás, visszaállítás, ellenőrzési pontok

A záróvizsgán egy átfogó kérdésre kell majd válaszolni. Ez a kérdés természetesen az ezen tematika által lefedett anyagból fog kikerülni, de nem fog megegyezni egyik fenti témával sem, hanem tipikusan ezek közül többet is érinthet.