

Vizsgatematika (2014-2015 I. félév)

[ABR]: Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom: Adatbázisrendszerek alapvetés (második, átdolgozott kiadás)

[ABRM]: pedig a: Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom: Adatbázisrendszerek megvalósítása



- 1) A relációs adatmodell
 - a) Az adatmodell általában
 - b) Relációs adatmodell
 - c) Relációs algebra
 - d) Megszorítások

([ABR]: 2. fejezete (teljes), Relaciok.ppt)

- 2) A relációs algebrai kifejezések optimalizációja
 - a) Ekvivalencia szabályok relációs algebrai kifejezések közt
 - b) Az optimalizációs algoritmus lépései
 - i) szelekciók "lejjebb tolása"
 - ii) projekciók beillesztése
 - iii) Descartes-szorzat, szelekció (és projekció) átalakítása összekapcsolássá

([ABRM]: 367-382. oldalak, rel_alg_opt.ppt)

- 3) Relációs adatbázisok tervezésének elmélete
 - a) Funkcionális függőségek (attribútumhalmaz lezártja, Armstrong axiómák, fontosabb szabályok, kulcs, szuperkulcs, függőségi halmazok ekvivalenciája, minimális bázis)
 - b) Tervezési anomáliák
 - c) Veszteségmentes felbontás, függőségörző felbontás
 - d) BCNF (a polinomiális algoritmus nem kell)
 - e) 3NF

([ABR]: 3. fejezete 69.-112. oldalak, abTervUllmanHun.ppt)

- 4) E/K modell

([ABR]: 4. fejezete, 134-172 oldalak, EgyedKapcsolatUllmanHun.ppt)

5) SQL

([ABR]: 6. fejezet (teljes), 7. fejezet 329-352 oldalak, 8. fejezet 361-373, 381-389 oldalak, 10. fejezet 453-465 oldalak, sqlIntroUllmanHun.ppt, sqlHaladoUllmanHun.ppt, jogosultságok.ppt, constraintsUllmanHun.ppt, transViewIndexUllmanHun.ppt)

6) XML

- a) Félig-strukturált adatok
- b) XML
- c) DTD
- d) XPath

([ABR]: 11. fejezet 513-535, 12. fejezet, 551-560 oldalak,DTDXmlSchemaUllmanHun.ppt, XPathXQueryXSLTHun.ppt)

7) Indexek, klaszter

([ABRM]: 4. fejezet 154-159 oldalak, 171-175 oldalak, 184-200 oldalak)