

FPI2207 - Adatbázisrendszerek

Kurzusinformáció

Elérhetőség: vegera.jozsef@nye.hu

Tematika

1. Az adatbázisrendszerek kialakulásának történeti áttekintése. A relációs adatmodell. Egyed, attribútum, reláció és kapcsolat.
2. Kulcs, idegen kulcs, hivatkozási integritás.
3. Kényszerfeltételek az adatbázis elemein. Adatmodell, séma, meta-adatbázis, adatszótár.
4. Az adatdeklarációs résznyelv (DDL), a CREATE TABLE és ALTER TABLE SQL-utasítások lehetőségei. A relációs modellen alapuló adatmanipuláció: relációs algebra és kalkulus. SQL.
5. Adatlekérdező nyelv (SELECT): rendezés, szűrés, csoportosítás, többtáblás lekérdezések, az INNER JOIN és OUTER JOIN különbsége.
6. Zárthelyi
7. Adatmódosító (DML) résznyelv: INSERT, UPDATE, DELETE.
8. Beágyazott allekérdezések lehetőségei: IN, EXISTS, ALL, ANY. Kapcsolt allekérdezés.
9. Nézet táblák relációs adatbázis-kezelőkben. Indexelés a táblákon – mikor használjuk?
10. Aktív elemek az adatbázisban: triggerok, tárolt eljárások. Az SQL nyelv jogosultsági rendszere, az adatbázis-adminisztrátor.
11. Tranzakciók. Az adatbázis-tervezés elmélete: Az E/K modell és átfordítása relációs adatmodellé.
12. Funkcionális függőségek és normalizáció – Boyce–Codd normálforma (BCNF). Anomáliák nem normalizált adatbázissémák esetén.
13. Zárthelyi
14. Pótlás, zárthelyi eredmények értékelése, félévi teljesítmény meghatározása

A foglalkozásokon történő részvétel

A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke teljes idejű képzésben a tantárgy heti kontaktóraszámának háromszorosa. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető (TVSz 8.§ 1.)

Félévi követelmény

Gyakorlati jegy

Az értékelés módja, ütemezése

Zárthelyi dolgozatok

A félévközi ellenőrzések követelményei

A két zárthelyi dolgozat egyenként minimum 50%-os teljesítése

Az érdemjegy kialakításának módja

A félévi során kapott gyakorlaton kapott feladatok elkészítése és feltöltése kötelező, ezek nélkül a félévi eredmény elégtelen. A félév során két zárthelyi dolgozaton feladatokat kell elkészíteni. A dolgozatok százalékos értékelést kapnak, a feladatoknál részpont nincs. Az érdemjegy a két dolgozat

összesített eredményéből számítandó. Ha valamelyik dolgozat nem éri el a minimum 50%-ot, akkor az elért érdemjegy automatikusan elégtelen. Az érdemjegyek megállapítása a következő: 50%-tól elégséges 60%-tól közepes, 70%-tól jó, 80%-tól jeles. Sikertelen gyakorlati jegy javítása a vizsgaidőszakban egy alkalommal lehetséges.

Irodalom

- J. D. Ulmann – J. Widom: Adatbázisrendszerek - Alapvetés. Második, átdolgozott kiadás, Panem, Budapest, 2009. ISBN: 9789635454815.
- Kovács László, Pance Miklós: Adatmodellezés és adatkezelési technikák, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2011. ISBN 978-963-19-7278-8. Elérhető: http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0049_29_adatmodellezesi_es_adatkezesi_teknikak/6726/index.html webcímen.
- SQL tutorial, <http://w3schools.com/sql>, Internetes dokumentum. ISBN: -