

Tárgy: PMB1211L *Adatbázisrendszerek*

Vályi Sándor (valyis@qkatz.nyf.hu) pont.hu, fogadóóra szerdán 12:30—13:30, és levelezős órák után)

Meghirdetés féléve : 2014. tavasz

Kreditpont : 4

Kontaktórák száma (elm.+gyak.): 2x3 előadás, 2x3 gyakorlat

Félévi követelmény: kollokvium és az évközi követelmények

Előfeltétel (tantárgyi kód) : PMB1201 (Informatika és elektronika)

Tantárgyfelelős neve és beosztása: Dr. Dömösi Pál, egyetemi tanár

Évközi követelmények, vizsgára bocsájtás feltételei: beadandó: egyéni munkában egy otthoni feladatsor és megoldásor kidolgozása. A választható témaköröket a moodle honlap kurzuslapján fogja közölni a tanár az első gyakorlat elejére. Benyújtás határideje: azon vizsga időpontja, amire feljelentkezik. A vizsgán az alkalmakkor vett témakörökből lesznek elméleti és gyakorlati kérdések.

A beadandó tartalma:

- a) szöveges feladatleírás és követelmények (DOCX/ODT/RTF)
- b) Az adatbázis-tervezési és normalizálási folyamat leírása (DOCX/ODT/RTF)
- c) Az adatbázis-terv az idegenkulcs-kapcsolatokkal, szoftveres fájlként (pl. MySQL Workbench MWB-fájlformátumban)
- d) CREATE script (SQL-script)
- e) 10 lekérdezés szöveges megfogalmazása és SQL-megoldása (DOCX/ODT/RTF plusz SQL-script), ezek között legyen többtáblás lekérdezés, OUTER JOIN, ORDER BY, TOP n, GROUP BY, GROUP BY több attribútum szerint, HAVING, INSERT, DELETE, UPDATE, al-lekérdezés legalább 3-szor)
- f) három tranzakció szöveges leírása

A lekérdezések és a tranzakciók az adott tárgykör értelmes feladatai közül kerüljenek ki.

- g) Egy alkalmazás-generátorral az adott adatbázis alapján generált web-alkalmazás

Oktatási segédanyag:

Az előadáson bemutatott prezentációk és gyakorlati feladatsorok megtalálhatók a <http://moodle.nyf.hu> címen.

Kötelező¹ és ajánlott irodalom:

Ullman, J. D., Widom, J. *Adatbázisrendszerek – Alapvetés. 2., átdolgozott kiadás* (a 2008-as angol 3. kiadás fordítása), 2009, Panem Kiadó

E. Garcia – J. D. Ulmann – J. Widom: *Adatbázisrendszerek (Megvalósítás)*, Panem, Budapest, 2000.

R. Elmasri, S.B. Navathe, *Fundamentals of database systems*, The Benjamin / Cummings Publ. Co., (Addison-Wesley World Student Series), 1994

Halassy Béla: *Adatmodellezés*, Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002.

Georg Koch - Kevin Loney: *ORACLE10g* (Teljes referenciakönyv), Panem, 2005.

Quittner Pál: *Adatbáziskezelés a gyakorlatban*, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1993.

MySQL-dokumentáció, <http://www.mysql.com>.

Az órák programja (terv, keverve gyakorlat és elmélet):

1. *alkalom:* Bevezető, adatmodellezés, SQL: SELECT, allekérdezések, csoportosítások, módosító lekérdezések,
2. *alkalom:* Adatbázis-tervezés, funkcionális függőségek, normálformák, E/K-adatmodell, átfordítása relációs adatmodellre.
3. *alkalom:* tranzakciók, kényszerfeltételek, triggerek, nézetek, indexek, tárolt eljárások, JDBC.

