

ELTE IK, Média- és Oktatásinformatika Tanszék
Tantárgyi dokumentáció

TÁRGY NEVE: Adatbázis-kezelés EA+GY			
TÁRGY KÓDJA: IK-fsZrAKEG			
Összes kredit: 5			
Összes óraszám: 5			
Óra típusa	előadás	gyakorlat	konzultáció
Kredit	2	3	
Heti óraszám	2	3	
Számonkérés módja	X		
<p>Tematika:</p> <p>Adatbázis-kezelés. Alapfogalmak (adat, információ; egyed, tulajdonság, kapcsolat).</p> <p>Adatmodell, jellemzői, fajtái. Az adatbázis meghatározása, szintjei, view, adatfüggetlenség, séma, előfordulás.</p> <p>Az adatbázis-kezelő rendszerek feladatai. Tranzakció-kezelés, a tranzakció meghatározása, tulajdonságai. Konzisztencia, integritási szabályok.</p> <p>Adatbázis-kezelő nyelvek, jellemzőik. Az adatbázis védelme, jogosultságok. Az adatbázis helyreállítása (hibák típusai, naplózás, mentés és visszatöltés).</p> <p>Adatbázis tervezés. Egyed, kapcsolat, tulajdonság, a kapcsolatok osztályozása.</p> <p>Relációs adatmodell (táblák, attribútumok, kulcsok). Funkcionális függőségek. Normálformák.</p> <p>Az SQL, mint a relációs adatbázis-kezelő rendszerek lekérdező nyelve (felépítése, utasításai).</p> <p>Microsoft Access kezelése: Adattáblák létrehozása, kapcsolatok kezelése. Lekérdezések készítése. Űrlapok, jelentések, importálások. Csatlakozás relációs adatbázis-kezelőhöz Access segítségével.</p> <p>SQL nyelv a gyakorlatban (Oracle és MySQL). Táblák létrehozása, megszorítások, táblák módosítása, törlése. Adatkezelés, DML utasítások: INSERT, UPDATE, DELETE. Adatok lekérdezése. Joinok, hierarchikus lekérdezések. Indexek.</p> <p>Adatbázis-kezelők adminisztrálása (Oracle, Microsoft SQL Server, MySQL): telepítés, adatbázis létrehozása, tárolási szerkezetek, felhasználók adminisztrálása. Biztonsági megoldások. Karbantartási feladatok: mentés, helyreállítás, teljesítményfigyelés.</p>			
<p>Irodalom:</p> <p>Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom: <i>Adatbázisrendszerek Alapvetés.</i></p> <p>Jennifer Widom, Jeffrey D. Ullman, Hector Garcia: <i>Adatbázisrendszerek megvalósítása.</i></p>			
<p>Ajánlott irodalom:</p> <p>Békéssy A., Demetrovics J.: <i>Adatbázis-szerkezetek</i></p> <p>Marlene T., Rachel C., James V.: <i>ORACLE 9i adatbázisok adminisztrációja.</i></p> <p>Kende M., Kotsis D., Nagy I.: <i>Adatbázis-kezelés az Oracle rendszerben.</i></p> <p>Nagy I., Kende M.: <i>Oracle példatár.</i></p>			