

Név: _____ ETR azonosító: _____ A/1.

ELTE IK, IP08-AB1GY- <zh időpontja>, <zh helye>

I.ZH MINTA FELADATSOR

I. része: Papíron megoldandó feladatok (Semmilyen segédeszköz nem használható!)

- Kérem, hogy töltsse ki a fejléct! Csak a feladatlapon valamint annak hátoldalán dolgozzon!
- Négy papíros feladat van (lásd 1-2.lap). Részfeladatok megoldásáért is jár részpont.
- Minimum követelmény a papíros feladatoknál: 18 pontból legalább 9 pontot el kell érnie.

OSZTALY (OAZON, ONEV, TELEPHELY)

DOLGOZO (DKOD, DNEV, FOGLALKOZAS, FONOKE, BELEPES, FIZETES, JUTALEK, OAZON)

ahol OSZTALY.OAZON és DOLGOZO.DKOD kulcs, DOLGOZO.OAZON külső kulcs,
DOLGOZO.FONOKE a dolgozó főnökének DKOD-ja. jövedelem=fizetés+jutalék

1.feladat (1 pont+4 pont) Sorold fel a relációs algebrai alpműveleteket! Fejezzük ki relációs algebraiban (csak az alpműveleteket és a direkt szorzatot lehet használni, a függvényeket nem), hogy mi(k) a neve(i) a(zok)nak az osztály(ok)nak ONEV (!), ahol a legmagasabb fizetésű dolgozó(k) dolgoz(nak)? (segítségképpen ez az a típusú feladat, mint amikor a leggyorsabb PC gyártóját kerestük)

2.feladat (4 pont) Adjuk meg SQL lekérdezéssel, hogy kik azok a dolgozópárok, akiknek megegyezik a főnökük, de ne szerepeljen többször ugyanaz a névpár (vagyis ne legyen ALLEN-WARD és WARD-ALLEN is)!

Név: _____ ETR azonosító: _____ A/2.

ELTE IK, IP08-AB1GY- <zh időpontja>, <zh helye>

I.ZH MINTA FELADATSOR

3.feladat (4 pont) Fejezzük ki kiterjesztett relációs algebrai műveletekkel, hogy osztályonként mennyi az ott dolgozó hivatalnokok (FOGLALKOZAS='CLERK') átlagfizetése, de csak azokon az osztályokon, ahol legalább két hivatalnok dolgozik.

4.feladat (4pont + 1pont) Adjuk meg SQL lekérdezéssel, hogy mely dolgozók fizetése jobb, mint a saját osztálya (ahol dolgozik) átlagfizetése! Add meg a lekérdezés értelmezését a sorváltozó szemantikával (és azt is magyarázd el, hogy a korrelált alkérdés hogyan kerül kiértékelésre).

Név: _____ ETR azonosító: _____ A/3.

ELTE IK, IP08-AB1GY- <zh időpontja>, <zh helye>

I.ZH MINTA FELADATSOR

II. része: Gép mellett megoldandó feladatok - Kérem, hogy töltsé ki a fejléct! Ezt a lapot is be kell adni!

- A gépes feladatokból maximum 36 pontot lehet elérni. Részfeladatok megoldásáért is jár részpont.
- Minimum követelmény a gépes feladatoknál: 36 pontból legalább 12 pontot el kell érnie.
- A zh-írás alatt tilos mobiltelefont használni, e-mailezni vagy egyéb módon üzengetni!
Csak önálló munkát értékelek, egymásról való másolás esetén egyik zh-t sem fogadom el!
- **Megengedett segédlet:** az Oracle Documentation, lásd <http://medusa.inf.elte.hu/oradoc11/index.htm> (ha a medusa nem lenne elérhető, akkor ugyanez itt is: <http://tomx.inf.elte.hu/~sila/oradoc11/index.htm>)
- Az **tomx** (vagy ha nem működik a tomx, akkor a medusa gépen az oradb) adatbázisban dolgozzon!
Elérhetőségeik: HOST: **tomx.inf.elte.hu** PORT: **1521** SEVICE: **ORA11G**
(vagy a HOST: medusa.inf.elte.hu PORT: 1521 SEVICE: oradb.dbpc75.inf.elte.hu)
- A gépes feladatok **megoldását** (SQL SELECT utasításokat) és **rövid outputot** (max.5 sorra levágva) másolja be egy szövegfájlba, amelynek a neve <ehakod>.txt, ahol <ehakod> az ehakod.(ELTE nélkül)
- A szövegfájl **első sora** egy megjegyzés legyen, amely tartalmazza a hallgató nevét, és az etr azonosítóját.
- Kérem, hogy ebben a beküldendő szövegfájlban a feladatlapon megadott kérdések sorrendjét kövesse, és megjegyzésekkel világosan különítse el, hogy melyik rész melyik feladathoz tartozik. Adja meg az egyes lépéseket is, amelyek elvezették a megoldáshoz (mely katalógustábla mely lekérdezésével jutott ide, stb) vagyis közbülső lépéseket is mentse el a beadandó szövegfájlban (részfeladatok megoldásáért is jár pont).
- **Beküldése:** **Start** menüben (Keresés programokban és fájlokban helyére) `\\inf.elte.hu\dfs\zh\sila` (vagy ha nem megy `\\nas2.inf.elte.hu\zh\sila` és ebbe a mappába kell áthúzni a fenti szövegfájl).

Adott az alábbi sémák feletti relációs adatbázis:

FOLYOK (REGIO, NEV, HOSSZ, VIZHOZAM, VIZGYUJTO_TERULET, FORRAS_ORSZAG, TORKOLAT_ORSZAG, TORKOLAT, ORSZAGOK)
VILAG_ORSZAGAI (TLD, NEV, REGIO, TERULET, NEPESSEG, GDP, FOVAROS, NYELV)

Az országok egyedi azonosítója (pl. cz, de, hu) a TLD (Top Level Domain) oszlop. Az ország hivatalos nyelveit vesszőkkel elválasztva a NYELV oszlop tartalmazza. A folyók egyedi azonosítója a NEV oszlop. A folyó által érintett országok azonosítóit (TLD) a forrástól a torkolatig (megfelelő sorrendben vesszőkkel elválasztva) az ORSZAGOK oszlop tartalmazza. A FORRAS_ORSZAG és TORKOLAT_ORSZAG pedig a megfelelő országok azonosítóit tartalmazza (egy folyó torkolata országhatárra is eshet, pl. Duna).

A táblák elérése: `select * from SILA.FOLYOK;` `select * from SILA.VILAG_ORSZAGAI;`

Feladatok: „Hagyományos” SQL SELECT-tel fejezzük ki az alábbi lekérdezéseket! Vagyis ne használjunk programozási eszközöket (mint PL/SQL), se nézeteket, se inline nézeteket, ami azt jelenti, hogy alkérdést csak where illetve having záradékban használhatunk (a from záradékban nem használhatunk alkérdést).

- 1.feladat:** A világ országai közül melyiknek egyezik meg a neve a fővárosa nevével és a nevük tartalmaz (mindegy, hogy kis vagy nagybetűkkel) legalább két darab 'a' betűt?
- 2. feladat:** Adjuk meg azon a folyók közül, amelyeknek a forrás-országa és a torkolat-országa megegyezik, a leghosszabb (!) folyót, mégpedig adjuk meg a folyó nevét, a forrás-ország nevét (!) és a folyó hosszát!
- 3. feladat:** Számoljuk meg régióként ('Africa', stb), hogy hány (különböző) folyó van és ezeknek mennyi a vízhozama összesen, de csak azokat a régiókat vegyük figyelembe, ahol legalább hat folyó van!
- 4. feladat:** Számoljuk meg régióként, hogy hány országnak van hivatalosan több nyelve, vagyis hány olyan ország van, ahol a vilag_orzagai.nyelvek oszlopban vesszővel (,) elválasztva több nyelv is fel van sorolva!
- 5. feladat:** Mely folyók érintik Csehországot? Azt nem tudjuk hogyan szerepel Csehország neve a világ országai között, csak azt, hogy az ország nevében szerepel a 'cseh' karakterlánc kis vagy nagybetűkkel!
- 6. feladat:** Mely országokon folyik keresztül a Nílus? Az országok nevét (!) a forrástól a torkolatig a megfelelő sorrendben adjuk meg, ahogyan a folyok.orszagok oszlopban szerepelt az ország azonosítója!