

Név: \_\_\_\_\_ Neptun azonosító: \_\_\_\_\_

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

I.ZH MINTA FELADATSOR

**I. része: Papíron megoldandó feladatok** - Kérem, hogy töltsse ki a fejléct! Ezt a lapot is be kell adni!  
- Részfeladatok megoldásáért is jár részpont. Min. követelmény a papíros feladatoknál: 50% (két feladat)  
- **A papíron megoldandó feladatoknál semmilyen segédeszköz nem használható!**  
- Mialatt a papíros feladatokon dolgozik, a gépes részhez indítsa el az sqldevelopert és csatlakozzon a **tomx** (vagy ha nem működik a tomx, akkor az athos) adatbázishoz!  
Elérhetőségeik: HOST: **tomx.inf.elte.hu** PORT: **1521** SEVICE: **ora11g**  
illetve: HOST: **athos.inf.elte.hu** PORT: **1521** SEVICE: **ablinux.inf.elte.hu**

OSZTALY (OAZON, ONEV, TELEPHELY)

DOLGOZO (DKOD, DNEV, FOGLALKOZAS, FONOKE, BELEPES, FIZETES, JUTALEK, OAZON)  
ahol OSZTALY.OAZON és DOLGOZO.DKOD kulcs, DOLGOZO.OAZON külső kulcs,  
és DOLGOZO.FONOKE a dolgozó főnökének DKOD-ja

**1.feladat:** Fejezzük ki relációs algebrában (csak az alpműveleteket és a direkt szorzatot lehet használni, a függvényeket nem), azon osztályok nevét ONEV (!) keressük, ahol a legmagasabb fizetésű dolgozók dolgoznak! (Segítségképpen ez a leggyorsabb PC gyártója típusú feladat kifejezése relációs algebrában)

**2.feladat:** 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)!

**3.feladat:** Fejezzük ki kiterjesztett relációs algebrai műveletekkel, hogy osztályonként (az osztály nevét is adjuk meg!) mennyi az ott dolgozó hivatalnokok (FOGLALKOZAS='CLERK') átlagfizetése, de csak azokon az osztályokon, ahol legalább két hivatalnok dolgozik!

**4.feladat:** Adjuk meg SQL lekérdezéssel, hogy mely dolgozók fizetése jobb, mint a saját osztályának (ahol az adott dolgozó dolgozik) átlagfizetése! A lekérdezést úgy adjuk meg, hogy a WHERE-ben használjunk (korrelált) alkérdést, de ne használjunk alkérdést a FROM-ban (vagyis inline nézeteket), sem nézetablákat!

Név: \_\_\_\_\_ Neptun azonosító: \_\_\_\_\_

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!

- Részfeladatok megoldásáért is jár részpont. Minimum követelmény a gépes feladatoknál: 33% (2 feladat)

- A zh-írás alatt tilos mobiltelefont használni, e-mailezni vagy egyéb módon üzenetni!

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>)

- A **tomx** (vagy ha nem működik a tomx, akkor az athos) adatbázisban dolgozzon!

Elérhetőségeik: HOST: **tomx.inf.elte.hu** PORT: **1521** SEVICE: **ora11g**

illetve: HOST: **athos.inf.elte.hu** PORT: **1521** SEVICE: **ablinux.inf.elte.hu**

- A gépes feladatok **megoldását** (SQL SELECT utasításokat) és **rövid outputot** (max.5 sorra levágva)

másolja be egy szövegfájlba, amelynek a neve <neptunkod>.txt, ahol <neptunkod> az Oracle azonosító.

- A szövegfájl **első sora** megjegyzés legyen, amely tartalmazza a hallgató nevét, és a Neptun 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, vagyis közbülső lépéseket is mentse el a szövegfájlban.

- **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, NEPESSÉG, 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 most ne használjunk 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!