

A dolgozatban szereplő feladatok megoldását önállóan, segédeszközök használata nélkül végeztem. Tisztában vagyok azzal, hogy ha nem megengedett segédeszközt használok, vagy átadom a megoldást, vagy a vizsga során együttműködöm más személyekkel, akkor a dolgozatom eredménye elégtelen.

2015.12.11. Neptun kód:**Név:**

Kérdések: 30 perc után beszédjük az első lapot! Az első lap két oldalán levő 8 beugró kérdésre 30 perc áll rendelkezésre, kérdésenként 4 pont kapható, részpontok is szerezhethők. A beugró kérdésekre kapható 32 pontból legalább 20 pontot (és a teljes vizsgán 90 pontból 30 pontot) kell elérnie a sikeres vizsgához.

K1.) Mi a különbség a természetes összekapcsolás (natural join) és a Descartes szorzat (más néven direkt szorzat, cross join) között? Adja meg mindkettő definícióját relációs algebrában!

K2.) Milyen alapvető különbségek vannak a relációs algebrai és SQL-beli lekérdezések szemlélete között? Adja meg a halmazműveleteket halmaz és multihalmaz szemantikával relációs algebrában és SQL-ben.

K3.) SELECT utasítás WHERE feltételében mikor keletkezik az ismeretlen (U) igazságérték? Adja meg a logikai műveletek eredményét (csak U-ra) háromértékű (T,F,U) logika esetén.

K4.) Alkérdezések a WHERE záradékban, mikor korrelált egy alkérdés és hogyan van ennek a kiértékelése?

FizABK/2.

2015.12.11. Neptun kód:

Név:

Kérdések: 4 pont/kérdésenként. 30 perc után beszédjük az első lapot (mindkét oldalon vannak kérdések)!

K5.) Sorolja fel a táblák tartalmát megváltoztató SQL DML utasításokat, és ezen belül az INSERT utasítás (egy sor, illetve több sor beillesztésére szolgáló) mindkét alakját adja meg!

K6.) Elsődleges kulcs, idegen kulcs és hivatkozási épség fogalma. Hogyan adjuk meg a create table-ben?

K7.) SQL lekérdezések használata a programozási nyelvekben: kurzorok definiálása és használata.

K8.) Hogyan jelöljük az E/K diagramban az "az-egy" osztályhierarchiát? Adja meg a relációkká való átalakítása során a háromféle átírási lehetőséget!

FizABK/3.

2015.12.11. Neptun kód:

Név:

Feladatok: Nyolc feladatra további 60 perc áll rendelkezésre, az első három feladat 6 pont, a többi 8 pont, részpontok is szerezhetők. A feladatokat ezen a lapon dolgozza ki, ha nem fér ki, akkor kérhető plusz papír. A feladatok megoldásával 58 pont érhető el, a beugró kérdésekre kapható 32 ponttal együtt ez össz.90 pont.

Ezen az oldalon szereplő négy lekérdezést relációs algebrai kifejezéssel írja fel (lehet a lineáris jelöléssel is, vagy lehet kifejezőfával is felrajzolni, elég az egyik módon). Tfh. adottak az alábbi sémák feletti táblák:

Termék(gyártó, modell, típus)

PC(modell, sebesség, memória, merevlemez, ár)

Laptop(modell, sebesség, memória, merevlemez, képernyő, ár)

Nyomtató(modell, színes, típus, ár)

F1.) Mely gyártók készítenek legalább száz gigabájt méretű merevlemezrel rendelkező laptopot?

F2.) Melyek azok a gyártók, amelyek laptopot is és PC-t is árulnak?

F3.) Adjuk meg azokat a PC-modell párokat, amelyek ugyanolyan gyorsak.

F4.) Melyik gyártó gyártja a leggyorsabb laptopot?

FizABK/4.

2015.12.11. Neptun kód:

Név:

Feladatok: (folyt) ezen az oldalon levő feladatokat SQL-ben oldja meg! Feladatonként 8 pont érhető el.

Adott az alábbi sémák feletti táblák: Szallito(Szkod, Sznev, Statusz, Telephely),

Cikk(Ckod, Cnev, Szin, Suly),

Projekt(Pkod, Pnev, Helyszin),

Szallit(Szkod, Ckod, Pkod, Mennyiség, Datum), mely azt írja le, hogy mely szállítók (Szallito), mely projektekhez (Projekt) milyen árucikkeket (Cikk) szállítanak (Szallit).

A Szallit tábla az szkod, ckod és pkod azonosítókkal kapcsolható a Szallito, a Cikk és a Projekt táblákhoz. Szallito.Telephely és Projekt.Helyszin városokat jelöl.

F5.) Töröljük a Szállító táblából azokat a szállítókat, akik a januári hónapban szállítottak piros színű cikket!

F6.) Készítsünk egy olyan nézettablát, amely a cikk tábla oszlopaiból és még egy további oszlopból áll, amely azt tartalmazza, hogy összesen hány Bp-i helyszínről projekthez szállították az adott cikket.

A nézetábra segítségével fejezze ki melyik piros színű cikket szállítják a legtöbb Bp-i projekthez?

F7.) Határozza meg PL/SQL program segítségével a felhasználó által megadott cikket (cnév) mennyi olyan szállító szállítja, akinek a telephelye megegyezik a projekt helyszínével (vagyis ugyanaz a város).

F8.) Legyen adva a Gyerekek(szülo, gyerek) séma feletti tábla, ennek a felhasználásával fejezzük ki 'Éva' összes leszármazottját az SQL-99 szabvány WITH RECURSIVE Leszármazottak(felmeno, utodo) záradékkal rendelkező SELECT utasítással.