

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.

2015.12.18. 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 nullérték és hogyan értelmezzük az SQL-ben a műveleteket nullértékkel? Hogyan tudjuk megvizsgálni a SELECT utasítás WHERE záradékában, hogy egy kifejezés értéke nullérték-e?

K2.) Egyesítés, metszet és különbség az SQL-ben, adja meg halmaz és multihalmaz szemantikával is.

K3.) Milyen külső összekapcsolásokat ismer a kiterjesztett relációs algebrában, mutassa be hogyan történik.

K4.) Skalárértékekből álló (egyszlopos) táblát adó alkérdések a WHERE záradékban és ezek kiértékelése.

AB1-A/2.

2015.12.18. Neptun kód:

Név:

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

K5.) Mi a nézettábla, milyen előnyei vannak? Mikor lehet egy nézettáblát módosítani és mikor nem?

K6.) Hogyan jelöljük az E/K diagramban az egyed, tulajdonság, a sok-egy illetve sok-sok kapcsolatokat?
Adja meg az általános elveket hogyan írjuk át az egyedhalmazokat és a kapcsolatokat relációkká!

K7.) Több sort eredményező SQL lekérdezések használata a programozási nyelvekben: kurzorok definiálása és használata, hogyan működik a FETCH?

K8.) Adja meg a Boyce-Codd normálforma definícióját és a benne szereplő fogalmakat is (például mit jelent a szuperkulcs?)

AB1-A/3.

2015.12.18. 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.

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.) Alap relációs algebrai kifejezéssel írja fel (lehet a lineáris jelöléssel is, vagy lehet kifejezőfával is felrajzolni, elég az egyik módon) melyik gyártó gyártja a leggyorsabb laptopot! (8 pont)

F2.) Írja fel relációs algebraiban és SQL-ben is, hogy mely gyártók árulnak laptopot is és PC-t is! (8 pont)

F3.) SQL lekérdezéssel keressük meg azokat a laptopokat, amelyek minden PC-nél lassúbbak! (6 pont)

F4.) Legyen adva a Gyerekek(szülő, gyerek) séma feletti tábla, ennek a felhasználásával fejezzük ki 'Éva' összes leszármazottját az SQL-99 szabvány WITH RECURSIVE Leszármazottak(felmenő, utód) záradékkal rendelkező SELECT utasítással. (8 pont)

AB1-A/4.

2015.12.18. Neptun kód:

Név:

Feladatok: (folyt) ezen az oldalon levő feladatokat SQL-ben oldja meg! Feladatonként 8 pont érhető el.
Adottak az alábbi sémák feletti táblák: FilmSzínész(név, nem, szüldátum)

Filmek(filmcím, év, hossz, műfaj, stúdió)

SzerepelBenne(filmcím, év, Színésznév), mely azt írja le, hogy
melyik színész melyik filmben szerepel. A színészek azonosítója a név, filmek azonosítója filmcím, év.

F5.) Adjuk meg a többször is előforduló filmcímek címét! (6 pont)

F6.) Módosítsuk a Filmek táblában a leghosszabb film műfaját vígjátékra! (6 pont)

F7.) PL/SQL programban a felhasználó által megadott stúdióhoz számolja ki a filmhosszak átlagát! (8 pont)

F8.) Sorold fel az Armstrong axiómákat és ezeknek a szabályoknak a felhasználásával bizonyítsa be, hogy
 $F = \{X \rightarrow Y, Y \rightarrow Z\}$ funkcionális függőségek implikálják $X \rightarrow YZ$ funkcionális függőséget. (8 pont)