AB1-A/1. l	Prog.inf.	Adatbázisok-1	<b>VIZSGA</b>
------------	-----------	---------------	---------------

**NYILATKOZAT** 

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.

2016.06.15. Neptun kód:

Név:

**Kérdések:** Kérem, hogy csak a dolgozatlapokon dolgozzon, ha nem fér ki a válasz, akkor a lap hátoldalán folytassa, minden lap fejlécében töltse ki a Neptun kódját és nevét! 80 perc áll rendelkezésre, kérdésenként 5 pont kapható, részpontok is szerezhetők. Összesen a 12 kérdésre kapható 60 pontból legalább 20 pontot kell elérnie a sikeres vizsgához. Ponthatárok: 20p-tól elégséges, 30p-tól közepes, 40p-tól jó, 50p-60p jeles.

1.) Adja meg az alap (nem-kiterjesztett) relációs algebrai alapműveleteket! Adjon meg két olyan (szintén nem-kiterjesztett) relációs algebrai műveletet is, amelyek nem alapműveletek. Mi lesz a természetes összekapcsolás művelet esetén az eredmény sémája, és mik a sorai?

2.) Ismertesse az egy táblára vonatkozó SELECT-FROM-WHERE lekérdezés kiértékelési lépéseit relációs algebrai műveletekkel. Hogyan épül fel a WHERE záradék, mely feltételek nem fejezhetőek ki relációs algebrában, térjen ki a speciális adattípusokra, például karakterláncok mintával való összehasonlítására!

3.) Ismertesse a tranzakciók ACID tulajdonságait!

AB1-A/2.		
2016.06.15.	Neptun kód:	Név:
szerint va	gy a gyakorlatok alapján Oracle SQL-ben	g) használata az SQL-ben (vagy a szabvány SQL a). Milyen feltételeknek kell teljesülnie, hogy el naz és multihalmaz szemantikával a működésüket!
OSZTAI DOLGOS Adjuk r azok az c	LY (OAZON, ONEV, TELEPHELY) ZO (DKOD, DNEV, FOGLALKOZAS, FON meg SQL-ben osztályonként az ott dolgoz osztályok is jelenjenek meg ahol nem dolg	eldán keresztül, adott relációs sémák feletti táblák:  OKE, BELEPES, FIZETES, JUTALEK, OAZON)  ó hivatalnok foglalkozású dolgozók összfizetését, gozik senki (ott az összfizetés 0 legyen), és ha van azokat egy 'FIKTIV' nevű osztályon írjuk ki!
felvitelér	e, illetve több sor felvitelére alkalmas mir	negadása az SQL-ben. Az INSERT utasítás egy sor ndkét alakját adja meg! A törlésre pedig adjon egy ıblából törölje a Dallas-i telephelyen dolgozókat!

AB1-A/3.			
ADI-A/J.			
2016.06.15. N	Neptun kód:	Név:	
7.) Szeret(név, gyümölcs) relációséma feletti tábla felhasználásával fejezzük Datalogban és SQL-ben is, hogy kik, Válasz(név), szeretik az almát is és a körtét is!			
'Éva' össze		eletti tábla, ennek a felhasználásával fejezzük ki WITH RECURSIVE Utódok(ős, utód) záradékkal	
kurzorok d	efiniálása és használata, hogyan működ	ata a programozási nyelvekben: mik a kurzorok, lik a FETCH? Írjon plsql programot, mely kurzor aból a dkod, dnev mezőket, dnev szerint rendezve!	

AB1-A/4.

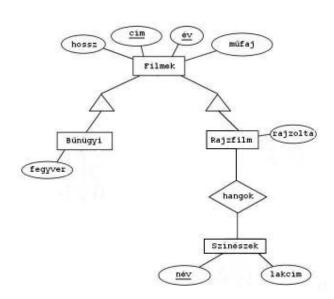
## 2016.06.15. Neptun kód:

Név:

10.) Ismertesse a Boyce-Codd normálforma definícióját és a benne szereplő fogalmakat (triviális függőség, szuperkulcs), az alábbi példában mutassa be részletesen az attribútum-halmaz lezárására vonatkozó algoritmust és ennek az alkalmazásával határozza meg a kulcsokat! (igazolja, hogy szuperkulcs/kulcs) Mely függőségek sértik a BCNF-t a példában: Legyen R = ABCDE, F = {A -> D, AC -> E, DE -> B}.

11.) Mit értünk relációsémára való felbontáson (dekompozíción), definiálja a veszteségmentes felbontást. Ismertesse röviden a Chase-tesztet az alábbi példa segítségével: Adott R(A, B, C, D),  $F = \{A \rightarrow B, B \rightarrow C, CD \rightarrow A\}$ ,  $R_1(A, D)$ ,  $R_2(A, C)$ ,  $R_3(B, C, D)$  felbontás. Kérdés veszteségmentes-e a felbontás?

12.) Alakítsuk át relációs modellre az alábbi egyed-kapcsolat diagramot! Ismertesse az "az-egy" kapcsolatok háromféle átírását, és indokolja meg melyiket választja a példára!



AB1-A/Pótlap	
2016.06.15. Neptun kód:	Név:

Melyik feladat-laphoz /1-4/ írja ezt a kiegészítést? .....