

Adatbázisrendszerek I. – 11. Gyakorlat

Témakör: Normalizálás

A mappa neve: **NEPTUNKOD_1201**

Windows OS használata esetén:

A feladatot **MySQL CLI** vagy **MySQL Workbench** program segítségével készítse el.

XAMPP használatával a belépés (ha az XAMPP a **C:** van telepítve):

```
C:\cd xampp\mysql\bin>mysql.exe -u root
```

Linux OS esetén már létre van hozva az adatbázis: **webalk**

Shellben belépés:

```
mysql -u webalk -p
```

jelszó: webalk

Töltse fel a GitHub rendszer mappába a forrás fájlokat!

Határidő: 2021.12.01. 20:00

Módosítás esetén végleges határidő: **2021.12.06.**

A feladatokat mentse egy PDF dokumentum (a feladatok számával):

11.Gyak_neptunkod.pdf

1. feladat

1. Adott egy $R(A, B)$ séma. Írja fel a táblában élő triviális FD-ket (az első Armstrong axióma alapján)!

2. Adott egy $R(A, B, C)$ séma és adott egy FD rendszer:

$AB \rightarrow B$

$AC \rightarrow B$

$A \rightarrow B$

$B \rightarrow B$

Írja fel a listában szereplő nem triviális FD-ket és az FD magot.

3. Igazolja, hogy ha $A \rightarrow B$, akkor $AC \rightarrow B$ is teljesül.

4. Igazolja, hogy ha $A \rightarrow B$ és $C \rightarrow D$, akkor $AC \rightarrow BD$ is teljesül.

5. Adott az alábbi séma: $R(A, B, C, D)$ az alábbi FD elemekkel:

$C \rightarrow D$, $B \rightarrow DC$, $AC \rightarrow C$, $A \rightarrow B$

Határozza meg az irreducibilis FD magot.

6. Adott az alábbi táblaterv:

RENDELÉSEK (

dátum DATE,

```
vevő_kód VARCHAR2(50),  
vevő_név VARCHAR2(100),  
termék_neve VARCHAR2(50),  
egységár INT,  
összár INT  
)
```

Adja meg a táblában fellelhető FD-ket. Minden irreducibilis mag elemet és néhány következmény FD-t adjon meg. Egy vevő naponta csak egyszer vásárolhat.

7. Adott az alábbi séma: $R(A,B,C,D)$ az alábbi FD elemekkel:

$C \rightarrow D$, $B \rightarrow DC$, $AC \rightarrow C$, $A \rightarrow B$

Határozza meg a séma elsődleges kulcsát.

8. Adott az alábbi táblaterv:

```
RENDELÉSEK (  
dátum DATE,  
vevő_kód VARCHAR2(50),  
vevő_név VARCHAR2(100),  
termék_neve VARCHAR2(50),  
egységár INT,  
összár INT  
)
```

Adja meg a séma elsődleges kulcsát.

9. Normalizálja az alábbi táblát BCNF-re

```
RENDELÉSEK (  
dátum DATE,  
vevő_kód VARCHAR2(50),  
vevő_név VARCHAR2(100),  
termék_neve VARCHAR2(50),  
egységár INT,  
összár INT  
)
```

10. Végezze el BCNF normalizálást az alábbi táblán:

```
SALES REPORT (SALESPERSON-NUMBER,  
              SALESPERSON-NAME,  
              SALES-AREA,  
              CUSTOMER-NUMBER,  
              CUSTOMER-NAME,  
              WAREHOUSE-NUMBER,  
              WAREHOUSE-LOCATION,  
              SALES-AMOUNT)
```