

1.feladat:

Adott egy $R(A, B)$ séma. Írja le a triviális FD-ket!

$AB \rightarrow A$

$AB \rightarrow B$

$AB \rightarrow AB$

$A \rightarrow A$

$B \rightarrow B$

2.feladat:

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

$AB \rightarrow B$

$AC \rightarrow B$

$A \rightarrow B$

$B \rightarrow B$

Nem triviális FD-k:

$AC \rightarrow B$

$A \rightarrow B$

FD mag: $A \rightarrow B$

3.feladat:

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

$A \rightarrow B \Rightarrow AC \rightarrow BC$

$BC \Rightarrow B$

$AC \rightarrow B, BC \rightarrow B \Rightarrow AC \rightarrow B$

4.feladat:

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

$A \rightarrow B \Rightarrow AC \rightarrow BC$

$C \rightarrow D \Rightarrow BC \rightarrow BD$

$AC \rightarrow BD, BC \rightarrow BD \Rightarrow AC \rightarrow BD$

5.feladat:

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

$AC \rightarrow C$

$B \rightarrow DC \Rightarrow B \rightarrow D$ és $B \rightarrow C$

$B \rightarrow D \Rightarrow B \rightarrow C$ és $C \rightarrow D$

A megmaradt mag: $A \rightarrow B$, $B \rightarrow C$, $C \rightarrow D$

6.feladat:

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.

Irreducibilis mag:

$\text{vevő_kód} \rightarrow \text{vevő_név}$

$\text{termék_neve} \rightarrow \text{egységár}$

$(\text{dátum}, \text{vevő_kod}) \rightarrow \text{termék_neve}$

$(\text{dátum}, \text{vevő_kod}) \rightarrow \text{összár}$

7.feladat:

megmaradó FD mag: $A \rightarrow B$, $B \rightarrow C$, $C \rightarrow D$

Ebből:

$A \rightarrow B$

$A \rightarrow C$

$A \rightarrow D$

Tehát a PK-nek Az A mezőt kell választani.

8.feladat:

Az irreducibilis mag:

$\text{vevő_kód} \rightarrow \text{vevő_név}$

$\text{termék_neve} \rightarrow \text{egységár}$

$(\text{datum}, \text{vevő_kod}) \rightarrow \text{termék_neve}$

$(\text{datum}, \text{vevő_kod}) \rightarrow \text{összár}$

minimális jelölt kulcs:

$(\text{datum}, \text{vevő_kod})$

mivel,

$(\text{datum}, \text{vevő_kod}) \rightarrow \text{vevő_név}$

$(\text{datum}, \text{vevő_kod}) \rightarrow \text{termék_neve}$

$(\text{datum}, \text{vevő_kod}) \rightarrow \text{egységár}$

$(\text{datum}, \text{vevő_kod}) \rightarrow \text{összár}$

9.feladat:

PK: $(\text{datum}, \text{vevő_kod})$

hibás FD-k:

$\text{vevő_kod} \rightarrow \text{vevő_név}$

$\text{termék_neve} \rightarrow \text{egységár}$

Táblák:

Tábla1($\text{datum}, \text{vevő_kod}, \text{termék_neve}, \text{összár}$)

Tábla2($\text{vevő_kod}, \text{vevő_név}$)

Tábla3($\text{termék_neve}, \text{egységár}$)

10.feladat:

táblák:

Tábla1(
SALESPERSON_NUMBER,
SALESPERSON-NAME,
SALES_AREA
)

Tábla2(
COSTUMER-NUMBER,
COSTUMER-NAME,
WAREHOUSE-NUMBER)

Tábla3(
WAREHOUSE-NUMBER,
WAREHOUSE-LOCATION)

Tábla4(
SALESPERSON_NUMBER,
COSTUMER-NUMBER,
SALES-AMOUNT
)