

## 3NF, függőségörzés, 3NF-re hozás (10)

1. Tekintsük az  $R(A, B, C, D)$  relációsémát az alábbi  $F$  függéshalmazzal:  
 $F = \{ AB \rightarrow C, AB \rightarrow D, C \rightarrow A, D \rightarrow B \}$ .
  - a) Határozzuk meg a séma kulcsait!
  - b) 3NF-ben van-e a séma? Ha nem, akkor bontsuk fel hűségesen 3NF relációkra, függőségörző módon!
2. Tekintsük az  $R(A, B, C, D, E)$  relációsémát az alábbi  $\mathcal{F}$  függéshalmazzal:  
 $\mathcal{F} = \{ AE \rightarrow BC, AC \rightarrow D, CD \rightarrow BE, D \rightarrow E \}$ .
  - (a) 3NF-ben van ez a séma?
  - (b) Adjuk meg  $\mathcal{F}$  egy minimális fedését az órán tanult algoritmus segítségével!
  - (c) Bontsuk fel a sémát hűségesen 3NF relációkra, függőségörző módon!
3. Tekintsük az  $R(A, B, C, D, E)$  sémát az alábbi  $\mathcal{F}$  függéshalmazzal:  
 $\mathcal{F} = \{ AB \rightarrow DE, C \rightarrow E, D \rightarrow C, E \rightarrow A \}$ .

Tekintsük továbbá ennek a sémának egy olyan felbontását, melynek egyik tagja  $S(ABC)$  (a többi tagot nem ismerjük).

  - a) BCNF lesz-e ez az  $S(ABC)$  tag a felbontásban?
  - b) 3NF lesz-e ez az  $S(ABC)$  tag a felbontásban?
  - c) Add meg egy olyan  $T$  részsémáját az  $R$ -nek, ami az  $S(ABC)$ -vel együtt  $(R, \mathcal{F})$  egy kétrészes hűséges felbontását adja.