

$$\mathcal{R}(a, b, c, d, e)$$

$$A = \{a, b, c, d, e\}$$

$$F = \{ab \rightarrow c, b \rightarrow cd, ac \rightarrow e\}$$

Atributový uzavřen $X \subseteq A$

$$bc^+ = ?$$

1. když mám definování

některé hodnoty řádků

v daných sloupcích,

kolik jich mám užít? řádků celkem

$$bc^+ = ? , \quad bc^+ = bc \dots \underline{bcd}$$

→ tedy boučím a uzavřem bc^+ je bcd

→ tedy funkčně závisí na bc je bcd

$$ab^+ = ? , \quad ab^+ = abc \dots abcd \dots abcde$$

$$bc \rightarrow e \quad \checkmark \quad \checkmark$$

$$de \rightarrow a \quad \times \quad \checkmark$$

$$de \rightarrow b \quad \checkmark \quad \checkmark$$

$$bd \rightarrow a \quad \checkmark \quad \times$$

$$bd \rightarrow c \quad \checkmark \quad \checkmark$$

$$e \rightarrow d \quad \checkmark \quad \checkmark$$

který jsou redundantní?

$\times$ znamená redundantní



směr, odkud jsem to řešil

Nemám na těchto sloupcích přečteno?

Redundance těchto sloupců

$$bc \rightarrow e$$

$$\cancel{bc} \rightarrow e \quad c^+ \geq e \quad c^+ = c \neq e \quad \text{NE, vrát}^v b \text{ zpět}$$

$$\cancel{b} \rightarrow e \quad b^+ \geq e \quad b^+ = b \neq e \quad \text{NE, vrát}^v c \text{ zpět}$$

$$de \rightarrow a$$

$$\cancel{de} \rightarrow a \quad e^+ = eda \geq a \quad \text{AND, zahrnu}^v d$$

$$bd \rightarrow a$$

$$\cancel{bd} \rightarrow a \quad d^+ = d \neq a \quad \text{NE, vrát}^v \text{ to zpět}$$

$$\cancel{b} \rightarrow a \quad b^+ = b \neq a \quad \text{NE, vrát}^v \text{ to zpět}$$

Nějme:

$R(a, b, c)$

$F = \emptyset$

učinem bude a, b, c

protože nemám závislostní pravidla

$F' = \{ abc \rightarrow abc \}$

$|F'| = \underline{19}$

rozepsali jsme

všechny triv.
závislosti

$a \rightarrow a$

$b \rightarrow b$

$c \rightarrow c$

}

$ab \rightarrow a$

$\swarrow \searrow$
 b
 ab

3×3

$abc \rightarrow :$

$\swarrow \searrow$
 $:$
 $:$
 $:$

}