

Dạng chuẩn (Normal Form)

(R, F)

DBMS

khả

key

$(K \rightarrow R)$

R

khả

độc

F

mức độ

khả

pth

NF

INF, R, INF

2NF: $DN - \text{tt key} : \text{o'g key}$
 $- \text{tt, gkey} : \text{ngoi}$
 R(A B e D)

$R(\frac{A+B}{2})$ $\text{key} = A, B, C$

History: D

AN2 : pt. đầy đủ?

$R, F, A \in R, X \subseteq R$

A pt đầy đủ về X nếu:

• $X \rightarrow A$

• $\exists X' \subseteq X : X' \rightarrow A$
 $\neg \exists X' \subseteq X : X' \rightarrow A$

$$R(A B C D) F = \{ A B \rightarrow e, e \rightarrow D, B \rightarrow A \}$$

D là tập con của AB

$$\bullet AB \rightarrow D \quad \checkmark$$

$$\bullet AB \quad D \subseteq \text{pld } AB$$

$$A^+ = A$$

$$B^+ = B A C D$$

0. $\mathbb{C} \rightarrow \mathbb{R}$

1. $\mathbb{C} \rightarrow \mathbb{R}$

2. $\mathbb{C} \rightarrow \mathbb{R}$

}

0. $\mathbb{C} \rightarrow \mathbb{R}$

DN 2NF

R, F ; R đã 2NF:

- 1NF

- $\forall x \in$ Khóa phải đặt ở vị

\forall key

$$R(\underline{A \rightarrow B}) \quad F = \{A \rightarrow B\}$$

$$\begin{array}{l} A \Rightarrow B \\ A \rightarrow B \end{array} \quad \} \quad \text{is 2NF}$$

Ex 1 R, F, K then

— $K \rightarrow R \quad (K^+ = R)$

— $\exists K' \neq K: K' \rightarrow R \quad (K'^+ = R)$

11

R, F

h_1 . Số con có' thứ tự

h_2 . tính theo độ

h_3 . phần tử tập có' độ' = R

h_4 . bỏ tập tầm lên tập kia

h_5 . con lại là như

$$R(A B C) \quad F = \{A \rightarrow B\}$$

$$A^+ = AB$$

$$B C^+ = BC$$

$$B^+ = B$$

$$C^+ = C$$

~~$$ABC$$~~

$$A B^+ = AB$$

$$A C^+ = ABC$$

$$R(A B e D) \quad F = \{A \rightarrow B, B \rightarrow A\}$$

$$A^+ = AB$$

$$AD^+ = ADB$$

$$\underline{AeD^+} = AeDB$$

$$B^+ = BA$$

$$Be^+ = BCA$$

$$\underline{BeD^+} = BEDA$$

$$e^+ = e$$

$$BD^+ = BDA$$

$$\cancel{AeD}$$

$$D^+ = D$$

$$eD^+ = eD$$

$$AB^+ = AB$$

$$Abe^+ = Abe$$

$$Ae^+ = ACB$$

$$ABD^+ = ABD$$

$R(A B C D) \quad F = \{ AB \rightarrow CD, \quad$

$A^+ = A \quad BC^+ = BC$

$B^+ = B \quad \underline{BD^+ = BDCA}$

$C^+ = C \quad CD^+ = R$

$D^+ = D$

~~AC~~

$AB^+ = R$

$AC^+ = AC$

~~AD~~

$AD^+ = AD$

~~CD~~

~~$ABCD$~~

~~ACD~~

$CD \rightarrow AB, \quad B \rightarrow C \}$

by no 12 Co

tt tt tt tt
L = tt tt
R = — tt

* NF = 0 có 1 ptb $\{R - (L + R)\}$

* OL = L - R

LR = L \cap R

$R(ABCEDEGHK)$

$F = \{ A \Rightarrow B, D \Rightarrow K \}$

$L = AD, R = ABK, NF = CEGH$

$OL = D, LR = A$

\varnothing ~~DC EGH~~ \neq DC EGHAKB
A ~~DC EGH~~

$R_3(ABCD), F_3 = \{A \rightarrow B, B \rightarrow A\}$

$R_3(\underline{A} \quad \underline{B} \quad \underline{C} \quad \underline{D})$

o.k. ; o.k.

2NF

$R_6(ABCDE), F_6 = \{ AB \rightarrow C, B \rightarrow A, D \rightarrow A \}$

$L = AB, R = AC$ $NF = E$

$OL = BD$, $LR = A$

$\emptyset EBD^+ = EBDAC$

~~$A EBD$~~

$R_6(A B C D E)$

$\emptyset LNF$

\rightarrow

hoc-dien'

2NF