**Bài tập 2, 3 chương 4 giáo trình**

*Nguyễn Thị Ngọc Mai – 22025510*

2. Cho lược đồ quan hệ R(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J) và tập phụ thuộc hàm sau đây:

F1 = {AB → C, A → DE, B → F, F → GH, D→ IJ}

1. Khóa của quan hệ là gì? Hãy tách quan hệ thành 2NF, sau đó thành 3NF.

A, B => A, B , C , D , E, F, G, H, I, J  
=> AB là khóa của quan hệ

Quan hệ 2NF:  
R1 ={A,B,C}  
R2 ={A,D,E,I,J}|  
R3 ={B,F,G,H}

Quan hệ 3NF:  
R1 = {A, B, C}

R2\_1 = {A, D, E}

R2\_2 = {D, I, J}

R3\_1 = {B, F}

R3\_2 = {F, G, H}

1. Làm lại câu a) với tập phụ thuộc hàm sau:

G1= { AB → C, BD → EF, AD→ GH, A → I , H → J }

ABD => A,B,C,D,E,F,G,H,I,J  
=> ABD là khóa của quan hệ

Quan hệ 2NF:  
R2 = {A, B, D}

R3 = {A, B, C}

R4 = {B, D, E, F}

R5 = {A, D, G, H, J}

R6 = {A, I}

Quan hệ 3NF:  
R2 = {A, B, D}

R3 = {A, B, C}

R4 = {B, D, E, F}

R5\_1 = {A, D, G, H}

R5\_2 = {H, J}

R6 = {A, I}

3. Xét quan hệ R(A,B,C,D,E) và các phụ thuộc hàm sau:

AB →C, CD →E, DE → B.

AB có phải là khóa dự tuyển của quan hệ không? Vì sao? Hãy tìm một khóa của

nó.

* Xét A,B => A,B,C  
  => AB không phải là khóa dự tuyển của quan hệ vì bao đóng của AB không phủ hết toàn bộ R
* Xét các bao đóng:  
  AB => A, B, C

CD => C, D, E, B

DE =>D, E, B

ACD => A, B, C, D, E

ABD =>A, B, C, D, E

ADE => A, B, C, D, E  
=> ACD, ABD, ADE là các khóa dự tuyển của quan hệ R