Cho F = {A → D, AB → E, BI → E, CD → I, E → C}.

Tính (AE)+

(AE)+ = {A,E,D,C,I}

Cho G = {A → B, B → A, B → C, A → C}, tìm một phủ

không dư thừa của G.

xét A => B tính A+, ko dung A=>B

A+={A,C} ko chứa B => A=> B ko thừa

Xét B=>A tính B+ ko dung B=>A

B+={B,C} ko chứa A => B=>A ko thừa

Xét B=>C tính B+ ko dung B=>C

B+={B,C} có chứa C => B=>C thừa

G = {A → B, B → A, A → C}

Xét A=>C tính A+ ko dung tới A=>C

A+ = {A,B} ko chứa C => A=>C ko thừa

Phủ ko dư thừa của G ={A=>B, B=> A, A=>C}

Nếu G = {A → B, A → C, B → A, B → C}, giống tập phụ thuộc

hàm trước nhưng khác nhau về thứ tự của các phụ thuộc

hàm. Kết quả sẽ sinh ra một phủ không dư thừa khác!

Xét A => B tính A+ ko dung A=>B

A+ = {A, C} ko chứa B nên A=> B ko dư thừa

Xét A=>C tính A+ ko dung A=>C

A+= {A, B,C} Có chứa C nên A=>C dư thừa

G = {A → B, B → A, B → C},

Xét B=> A tính B+ ko dungf B=>A

B+={B, C} ko chứa A nền B=>A ko dư thừa

Xét B=>C tính B+ ko dung B=>C

B+ ={B,A } ko chứa C nên B=> C ko dư thừa

Phủ ko dư thừa của G = {A → B, B → A, B → C},

Tìm khóa tối thiểu U={ABCDEGHIJ}

F={A=>BC, E=>GC, B=>EH, AC=>I, GD=>AH,D=>JG}

Giao của khóa

ABCDEGHIJ – BCGEHIAJ=D

D+ = {D,J,G,A,H,B,C,E,I} == U

* D là khóa của U

Th1: Nếu mà Tìm giao của Khóa = rỗng thì ta tìm từng bao đóng của từng thuộc tính trong U

A+, B+, C+, …, I+

Th2: Nếu D+ khác U thì tìm

DA+, DB+, DC+, DE+,…., DJ+

Ví dụ:

F={AB=>C, B=>D, CD=> E, CE=>G, G=>A,D=>AC}

Tìm khóa tổi thiếu

U={ABCDEG}

Giao của khóa = U- tập thuộc tính bên phải PTH

ABCDEG- CDEGA=B

B+={BD} != U

QH NÀY NHIỀU HƠN 1 KHÓA

BA+, BC+, BD+, BE+,…

BC+={BCDEGA} == u => KHÓA

G = {A → BCE, AB → DE, BI → J}

Tìm một phủ tối thiểu của G

B1: phân ra vế phải của pth

G={A→B, A→ C, A→ E, AB→D, AB →E, BI→J}

B2: loại bỏ thuộc tính VT dư thừa

( không xét những pth mà vế trái chỉ có 1 thuộc tính)

Xét AB→D

Tính A+ ko dung AB→D

A+ = {ABCE} ko chứa D nên B ko thừa

Tính B+ ko dung AB → D

B+ = {B} ko chứa D nên A ko thừa

Xét AB → E

A+ = {ABCED} chứa E nên B dư thừa

G={A→B, A→ C, A→ E, AB→D, BI→J}

B+ = {B} ko chứa E nên A ko dư thừa

Xét BI => J

B+ = {B} ko chứa J nên I ko thừa

I+ = {I} ko chứa J nên B ko thừa

G={A→B, A→ C, A→ E, AB→D, BI→J}

Th G={A→B, A→ C, A→ E, AB→D, BI→D}

Bước 3: loại pth dư thừa (ko xét tới những pth có vế phải chỉ xuất hiện 1 lần)

G={A→B, A→ C, A→ E, AB→D, BI→J}