**BÀI TẬP TUẦN 4**

6) F1 = {BG 🡺 DE, D 🡺E, E🡺D, MH🡺VBGDE }

F2 = { BG 🡺 DEAT, D 🡺E, GD🡺A, E 🡺 D, AG 🡺 DE}

F3 = {D 🡺 YCE, E 🡺 D }

F4 = { C 🡺 Z }

F5 = { D 🡺 CE, GD 🡺 A, E 🡺 DC, AG 🡺 DECX}

Xét Q1:

* đạt dạng chuẩn 2 thuộc tính không khóa phụ thuộc đầy đủ vào thuộc tính khóa,
* không đạt dạng chuẩn 3 vì tồn tại thuộc tính không khóa phụ thuộc bắt cầu vào khóa (MH 🡺 VBGDE, BG 🡺 DE, MH 🡺 DE)

Xét Q2:

* đạt DC2 vì thuộc tính không khóa phụ thuộc đầy đủ vào thuộc tính khóa
* không đạt dạng chuẩn 3 vì tồn tại thuộc tính không khóa phụ thuộc bắt cầu vào khóa (DG 🡺DE AT, D🡺 E, BG 🡺 E)

Xét Q3:

* đạt DC2 vì thuộc tính không khóa phụ thuộc đầy đủ vào thuộc tính khóa
* đạt dạng chuẩn 3 vì không tồn tại thuộc tính không khóa phụ thuộc bắt cầu vào khóa
* chưa đạt DC BCK vì mỗi vế trái chưa phải là siêu khóa( chỗ này tất cả vế trái đều là khóa mà)

Xét Q4:

* đạt DC2 vì thuộc tính không khóa phụ thuộc đầy đủ vào thuộc tính khóa
* đạt dạng chuẩn 3 vì không tồn tại thuộc tính không khóa phụ thuộc bắt cầu vào khóa
* đạt DC BCK vì chỉ có PHT C 🡺 Z mà C là khóa

**Xét Q5:**

*AG làm khóa:*

* đạt DC2 vì thuộc tính không khóa phụ thuộc đầy đủ vào thuộc tính khóa Xét tập khóa {E, G} thuộc tính không khóa C phụ thuộc không đầy đủ vào tập khóa này(E 🡪 DC)
* không đạt dạng chuẩn 3 vì tồn tại thuộc tính không khóa phụ thuộc bắt cầu vào khóa (AG 🡺 DEC X, D 🡪 E)

*GE làm khóa:*

* Không đạt dạng chuẩn 2 do tồn tại thuộc tính không khóa phụ thuộc đầy đủ vào thuộc tính khóa (E 🡺 D)

*GD làm khóa*

* Không đạt dạng chuẩn 2 do tồn tại thuộc tính không khóa phụ thuộc đầy đủ vào thuộc tính khóa (D 🡺 E)

=> Cấu trúc lược đồ tốt C đạt dạng chuẩn 2

b) Trong C có trùng lắp thông tin, đó là các thuộc tính không khóa nhưng lại nằm ở VT của PTH. Cơ chế kiểm tra PTH đó là cơ chế khóa

(Cần có bảng chỉ rõ thuộc tính trùng lắp và PTH)

7)

F1 = { GH 🡺 DCX }

F2 = { CM 🡺YD }

F3 = { D 🡺 ABZME, AB 🡺 ME, BE 🡺 AM }

F4 = { AB 🡺 MTE, BE 🡺AMT }

Xét Q1:

* đạt DC2 vì thuộc tính không khóa phụ thuộc đầy đủ vào thuộc tính khóa
* đạt dạng chuẩn 3 vì không tồn tại thuộc tính không khóa phụ thuộc bắt cầu vào khóa
* đạt DC BCK vì chỉ có PHT GH 🡺 DCX mà C là khóa

Xét Q2:

* đạt DC2 vì thuộc tính không khóa phụ thuộc đầy đủ vào thuộc tính khóa
* đạt dạng chuẩn 3 vì không tồn tại thuộc tính không khóa phụ thuộc bắt cầu vào khóa
* đạt DC BCK vì chỉ có PHT CM 🡺 Y D mà C là khóa D 🡺 M có vế trái D không phải là siêu khóa.

Xét Q3:

* đạt dạng chuẩn 2 thuộc tính không khóa phụ thuộc đầy đủ vào thuộc tính khóa,
* không đạt dạng chuẩn 3 vì tồn tại thuộc tính không khóa phụ thuộc bắt cầu vào khóa ( D 🡺 ABZME, AB 🡺 ME)

Xét Q4: đạt dạng chuẩn 2 DC2 vì thuộc tính không khóa phụ thuộc đầy đủ vào thuộc tính khóa

* đạt dạng chuẩn 3 vì không tồn tại thuộc tính không khóa phụ thuộc bắt cầu vào khóa
* không đạt DC BCK vì tồn tại PTH có VT kh ông là khóa (xem lại chỗ này)

b) Trong C có trùng lắp thông tin, đó là các thuộc tính không khóa nhưng lại nằm ở VT của PTH. Cơ chế kiểm tra PTH đó là cơ chế khóa

(Cần có bảng chỉ rõ thuộc tính trùng lắp và PTH)