Câu 1:

Ta có Q(ABCD) với F={A→B; B→C; A→D; D→C}.

Và lược đồ C={Q1(AB), Q2(AC), Q3(BD)}.

1. Xác định các Fi

Ta có:

F1={A→B}

F2={A→C}

F3={∅}

1. C có bảo toàn thông tin đối với F

Ta có bảng Tableau

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D |
| Q1 | a1 | a2 | ~~b1~~ a3(2) | b2 |
| Q2 | a1 | ~~b3~~  a2(1) | a3 | b2 |
| Q3 | b4 | a2 | ~~b1~~ a(2) | a4 |

(1): A→B

(2): B→C

(3): A→D

(4): D→C

Vậy C không bảo toàn thông tin

1. C có bảo toàn PTH

Ta có (UFi)={A→B; A→C}

* (UFi)+ = {A→B,C}≠F+
* (UQi)+ =Q+

Vậy C không bảo toàn thông tin

Câu 2:

Cho Q(ABCD) với F={A→B; B→C; D→B}.

Và lược đồ C={Q1(ACD), Q2(BD)}

1. Xác định các Fi

Ta có Q1(ACD): có F1={A→C} có khoá là AD

Ta có Q2(BD): có F2={D→B} có khoá là D

1. Xác định dạng chuẩn và phân ra lược đồ về DC BCK

Q1 đạt DC1 vì không chứa trùng lặp hay là thuộc tính kép.

Q1 không đạt DC2 vì thuộc tính C phụ thuộc không đầy đủ vào khoá (A→C).

Q2 đạt DC BCK

Q1(ACD)

* F1={A→C}
* Khoá: AD
* DC 1

Q1→Q2(ACD)

* F1={A→C}
* Khoá: A
* DC BCK

Q1→Q3(AD)

* F1={A→A, D→D }
* Khoá: AD
* DC BCK