

Bài tập

(Phụ thuộc hàm, Phép tách, Các dạng chuẩn)

1. Cho lược đồ quan hệ $R(A, B, C, D, E, F, G)$ và tập phụ thuộc hàm $F = \{ A \rightarrow B, BC \rightarrow F, BD \rightarrow EG, AD \rightarrow C, D \rightarrow F, BEG \rightarrow FA \}$. Quan hệ này ở dạng chuẩn mấy?
2. Cho lược đồ quan hệ $R(A, B, C, D, E)$ và tập phụ thuộc hàm $F = \{ A \rightarrow B, BC \rightarrow E, ED \rightarrow A \}$
 - a. Hãy tìm tất cả các khóa tối thiểu của R
 - b. R có nằm ở dạng chuẩn 3 không (3NF)?
 - c. R có nằm ở dạng chuẩn BCNF không?
3. Cho lược đồ quan hệ $R(A, B, C, D)$. Với mỗi tập phụ thuộc hàm cho phía dưới, hãy thực hiện các yêu cầu sau:
 - a. Hãy tìm khóa tối thiểu của R.
 - b. R có nằm ở dạng chuẩn 3 không (3NF)?
 - c. R có nằm ở dạng chuẩn BCNF không?
 - i. $C \rightarrow D, C \rightarrow A, B \rightarrow C$
 - ii. $ABC \rightarrow D, D \rightarrow A$
 - iii. $A \rightarrow B, BC \rightarrow D, A \rightarrow C$
 - iv. $AB \rightarrow C, AB \rightarrow D, C \rightarrow A, D \rightarrow B$
4. Với mỗi trường hợp trong câu hỏi số 3, nếu R chưa thuộc dạng chuẩn 3, hãy tách nó về dạng chuẩn 3.