



# BÀI TẬP LÝ THUYẾT #05

## MÔN HỌC: CSC12002 - CƠ SỞ DỮ LIỆU NÂNG CAO

#### 1 Thông tin chung

Mã số bài tập: BTVN#05

Thời gian thực hiện: 01 tuần

Ngày nộp:

Hình thức thực hiện: Cá nhân

Qua hệ thống FTP giáo viên cung cấp

Cách nộp bài:

GV phụ trách: Nguyễn Trần Minh Thư

Thông tin liên lạc: <a href="mailto:ntmthu@fit.hcmus.edu.vn">ntmthu@fit.hcmus.edu.vn</a>,

Yêu cầu khác: Nghiên cứu tài liệu

## 2 Chuẩn đầu ra môn học

Bài tập nhằm đáp ứng các yêu cầu chuẩn đầu ra:

- G3 Thực hành suy nghĩ có phê phán, sáng tạo trong việc thiết kế CSDL quan hệ.
- G7 Biết và thực hiện được các công việc trong giai đoạn thiết kế CSDL quan hệ ở mức quan niệm và lo-gíc.

## 3 Mô tả đồ bài tập

- Bài tập về nhà (thực hiện theo cá nhân)
- Yêu cầu làm bài tập và trình bày trên file word theo mẫu qui định.
- Nộp file lên hệ thống theo deadline qui định (hệ thống tài khoản giáo viên cung cấp).
- Báo cáo được trình bày theo mẫu, và đặt tên file: Thứ~mãnhóm~mãsv.doc

## 4 Yêu cầu bài tập

Hãy xác định các khoá của từng  $Q_i$  và một phủ tối thiểu của từng  $F_i$  cho các bài tập sau:

1. Q<sub>1</sub>(ABCDEGH)

 $F_1 = \{A \rightarrow H; AB \rightarrow C; BC \rightarrow D; G \rightarrow B\}$ 



#### 2. Q<sub>2</sub>(ABCSXYZ)

$$F_2 = \{S \rightarrow A; AX \rightarrow B; S \rightarrow B; BY \rightarrow C; CZ \rightarrow X\}$$

3. Q<sub>3</sub>(ABCD)

$$F_3 = \{A \rightarrow B; BC \rightarrow D; D \rightarrow A\}$$

4. Q<sub>4</sub>(ABCSXYZ)

$$F_4 = \{S \rightarrow A; AX \rightarrow B; BY \rightarrow C; Y \rightarrow Z; CZ \rightarrow X\}$$

5. Q<sub>5</sub>(ABCDEG)

$$F_5 = \{AB \rightarrow C; CD \rightarrow E; AG \rightarrow B; B \rightarrow D; A \rightarrow D\}$$

6. Q<sub>6</sub>(ABCDE)

$$F_6 = \{AC \rightarrow B; E \rightarrow B; BC \rightarrow A; D \rightarrow A; DE \rightarrow C\}$$

7. Q<sub>7</sub>(ABCDEGHIJ)

$$F_7 = \{BG \rightarrow D; G \rightarrow J; AI \rightarrow C; CE \rightarrow H; BD \rightarrow G; JH \rightarrow A; D \rightarrow I\}$$

8. Q<sub>8</sub>(ABCDMNOP)

$$F_8 = \{AM \rightarrow N; BN \rightarrow C; AM \rightarrow B; A \rightarrow P; D \rightarrow M; BN \rightarrow M; PC \rightarrow A; DO \rightarrow A\}$$

9. Q<sub>9</sub>(MNOPRSTU)

$$F_9 = \{M \rightarrow S; MR \rightarrow T; T \rightarrow R; OR \rightarrow T; M \rightarrow U; MT \rightarrow P; NP \rightarrow O; SU \rightarrow R\}$$

10. Q<sub>10</sub>(ABCDEGHIJ)

$$F_{10} = \{BH \rightarrow I; GC \rightarrow A; I \rightarrow J; AE \rightarrow G; D \rightarrow B; I \rightarrow H\}$$

11. Q<sub>11</sub>(ABCDEHI)

$$F_{11} = \{A \rightarrow BC; B \rightarrow DEI; EI \rightarrow AH\}$$

12. Q<sub>12</sub>(ABCDHIGL)

$$F_{12} = \{A \rightarrow BCD; CD \rightarrow HI; IG \rightarrow BL\}$$



13. Q<sub>13</sub>(ABCDGH)

 $F_{13} = \{GH \rightarrow A; AG \rightarrow B; CD \rightarrow G; HG \rightarrow D; BH \rightarrow C; CD \rightarrow H; C \rightarrow A\}$ 

14. Q<sub>14</sub>(ABCDGHI)

 $F_{14} = \{G \rightarrow H; AC \rightarrow D; CI \rightarrow G; BC \rightarrow I; B \rightarrow C; A \rightarrow B\}$ 

15. Q<sub>15</sub>(MNLPRS)

 $F_{15} = \{M \rightarrow N; MR \rightarrow N; PN \rightarrow LR; L \rightarrow S; S \rightarrow R\}$ 

16. Q<sub>16</sub>(ABCDE)

 $\mathsf{F}_{\mathsf{16}} = \{\mathsf{DE} {\rightarrow} \mathsf{A}; \ \mathsf{C} {\rightarrow} \mathsf{DE}; \ \mathsf{AD} {\rightarrow} \mathsf{B}; \ \mathsf{BE} {\rightarrow} \mathsf{C}\}$ 

HÉT