

## ĐỀ 2022-2023

### Đề 1:

#### Câu 1 Phần 1:

Đề 1: Năm 2022-2023

Câu 1:

1) Bối cảnh: CANHO, HINHTHUCIG, TRAGOP

Nội dung:  $\forall ch \in CANHO (ch.DIENTICH > 50)$   
 $\neg \exists ht \in HINHTHUCIG, \neg \exists tg \in TRAGOP$   
 $((ht.MAHT = tg.MAHT) \wedge (tg.NACH = ch.NACH))$   
 $\rightarrow ht.KYHAN < 24)$

Bảng tác ảnh hưởng:

|            | Thêm | Xoá | Sửa           |
|------------|------|-----|---------------|
| CANHO      | -    | -   | +(DIENTICH)   |
| HINHTHUCIG | +    | -   | +(KYHAN)      |
| TRAGOP     | -    | -   | +(NACH, MAHT) |

**Câu 2:**

2) Tacó: Luôn có khóa ED và EC

Tacó: Mọi thuộc tính đều phụ thuộc đầy đủ vào khóa

$\Rightarrow$  Q đạt dạng chuẩn 2

**Câu 2 Đề 1: 2022-2023**

1) Tacó: Xét  $AB_F^+$

Tại  $f_3$  thỏa  $\Rightarrow \lambda: ABEGHED$

Tacó:  $X_0 = AB$

$\Rightarrow AD_F^+ = ABCDEGH$

Tại  $f_2$  thỏa  $\Rightarrow X_1 = ABE$

Mã  $DE \in AB_F^+ \Rightarrow AB \rightarrow DE$

$f_4$  thỏa  $\Rightarrow X_2 = ADEG$

là phụ thuộc hàm thành viên

$f_1$  thỏa  $\Rightarrow X_3 = ABEGH$  của  $F^+$

$\frac{3}{4}$

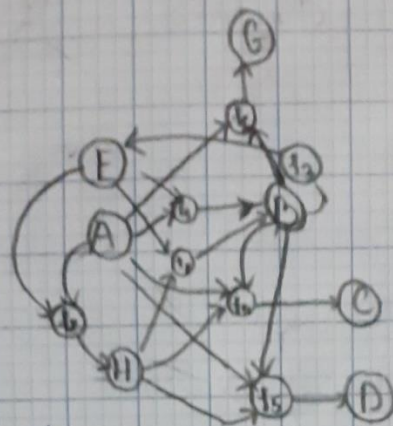
Một trang vở một tương lai





2) Tácó: Phân ra về phải

$\Rightarrow F = \{f_1: AE \rightarrow D; f_2: AE \rightarrow H; f_3: D \rightarrow E; f_4: ADH \rightarrow C;$   
 $f_5: ADH \rightarrow D; \overset{f_6}{AB} \rightarrow C; \overset{f_7}{EH} \rightarrow D\}$



Các nút gốc: A,

Tácó:  $A^+ = A \neq Q^+$

$\Rightarrow$  Thêm các nút không là nút lá: B, E, H

$\Rightarrow AB^+ = ABDECH$

$AE^+ = AEBHCDG$

$AH^+ = AH$

Vậy các khoá là AB, AE

3) Tácó: Lược đồ đạt dạng chuẩn 1NF

Các thuộc tính đều phụ thuộc đầy đủ vào khoá

$\Rightarrow$  Lược đồ đạt dạng chuẩn 2NF

Ta thấy với mọi phụ thuộc hàm đều có vế trái là siêu khoá hoặc vế phải là thuộc tính khoá

⇒ Đạt dạng chuẩn 3NF

Ta có: PTH:  $B \rightarrow E$  mà B là siêu khoá

⇒ không đạt chuẩn BC

**Câu 2 Đề 2 2022-2023**

1) Ta có: Xét  $CI_F^+$

Ta có:  $X_0 = CI$

Tại  $f_2$  thoả  $\Rightarrow X_1 = CIAK$

$f_1$  thoả  $\Rightarrow X_2 = CIAKD$



## Đề 2:

### Câu 1 Phần 1:

|              |   | Loa | Sửa          |
|--------------|---|-----|--------------|
| CANHO        | - | -   | + (DIEN TI)  |
| HINH THUC TG | + | -   | + (KY HAN    |
| TRACOP       | - | -   | + (HACH, MAI |

Đề 2: Năm 2022 - 2023

1) Đối cảnh: CANHO, HINH THUC TG, TRACOP

Nội dung:  $\forall ch \in CANHO (ch. SOPHONG \leq 3)$

$\exists ht \in HINH THUC TG, \exists tq \in TRACOP$

$((ht. MAHT = tq. MAHT) \wedge (tq. MACH = ch. MACH))$

*Một trang vở viết xong lại*

$\rightarrow ht. KYHAN > 36$

TTBOOK

## Bảng tính ảnh hưởng

|            | Thêm | Xóa | Sửa          |
|------------|------|-----|--------------|
| CANHO      | -    | -   | +(SOPHONG)   |
| HINH THUOC | +    | -   | +(KYHAN)     |
| TRAGOP     | -    | -   | +(NACH, MAH) |

Câu 2: Đề 1: 2017-2018:

1) Jacó:  $AG_F^+$  =



**Câu 2:**

Câu 2 Đề 2 2022-2023

1) Ta có: Xét  $CI_F^+$

Ta có:  $x_0 = CI$

Tại  $f_2$  thỏa  $\Rightarrow x_1 = CIAK$

$f_4$  thỏa  $\Rightarrow x_2 = CIAKD$

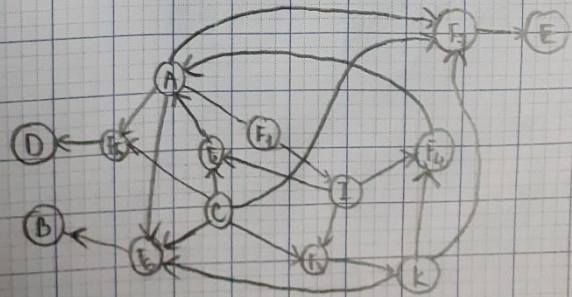
$f_5$  thỏa  $\Rightarrow x_3 = CIAKDBE$

$\Rightarrow CI_F^+ = ABDEDEIK$

Mà  $DE \in CI_F^+ \Rightarrow CI \not\rightarrow DE$  là phụ thuộc hàm thành viên của  $F^+$

2) Ta có: Phân ra vẽ phải

$\Rightarrow F = \{f_1: A \rightarrow I; f_2: CI \rightarrow A; f_3: CI \rightarrow IK; f_4: IK \rightarrow A; f_5: AC \rightarrow$   
 $f_6: ACK \rightarrow B; f_7: ACK \rightarrow E\}$



Một trang vở một lương lai



Ta có: Các nút gốc là C

$$\Rightarrow C_F^+ = C \neq Q^+$$

$\Rightarrow$  Thêm các nút ko là nút lá: A, I, K

$$\Rightarrow C_A^+ = CAIKDBE$$

$$C_I^+ = CIAKDBE$$

$$C_K^+ = CK$$

Vậy các khoá là CA và CI

3) Ta có: Lược đồ đạt dạng chuẩn 1NF

Ta có: Lược đồ có các khoá CA và CI

Các thuộc tính đều phụ thuộc đầy đủ vào khoá

$\Rightarrow$  Đạt dạng chuẩn 2NF

Ta thấy với mọi phụ thuộc hàm đều có vế trái là siêu  
hoặc vế phải là thuộc tính khoá

$\Rightarrow$  Đạt dạng chuẩn 3NF

Ta thấy: PTH:  $A \rightarrow I$  có A ko là siêu khoá

$\Rightarrow$  Ko đạt dạng chuẩn BC