

哈尔滨工业大学
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

数据库系统（中）：建模与设计 国家精品
战德臣、张丽杰、周丽娜、史建森、王大顺

申请认证证书

评价课程



- 公告
- 评分标准
- 课件
- 测验与作业
- 考试
- 讨论区

课程分享   



 微信提醒课程进度

 扫码下载 APP

帮助中心

课件 > 第4讲（总第14讲）函... > 第4讲（总第14讲）模...

向老师提问

1 如果X决定Y，且在X决定Y中X没有多余的属性，则 $X \rightarrow Y$ 是_____。

A. 部分函数依赖

B. 传递函数依赖

C. 完全函数依赖

D. 多值依赖

C

2 在关系模式R(U, F)中，如果 $X \rightarrow Y$ ，存在X的真子集 X_1 ，使 $X_1 \rightarrow Y$ ，称函数依赖 $X \rightarrow Y$ 为_____。

A. 平凡函数依赖

B. 部分函数依赖

C. 完全函数依赖

D. 传递函数依赖

B

3 设关系模式R(A, B, C)，函数依赖集 $F = \{A \rightarrow B, C \rightarrow B\}$ ，则R的候选键为_____。

A. AC

B. ABC

C. AB

D. BC

A

4 如果 $X \rightarrow Y$ ，且 $Y \rightarrow Z$ ，则 $X \rightarrow Z$ 一定为_____。

A. 部分函数依赖

B. 传递函数依赖

C. 完全函数依赖

D. 都不正确

D

5 关系模式R(A1, A2, A3, A4, A5)，如果 $(A1, A2) \rightarrow A3$ ， $(A3, A4) \rightarrow A5$ ，则R的候选键为_____。

A. (A1, A2)

- B. (A1,A2,A5)
- C. (A1,A2,A4)
- D. (A1,A2,A3,A4)

C

- 6 关系模式R(A1, A2, A3, A4, A5, A6)，如果 $A1 \rightarrow (A3, A4)$; $(A2, A4) \rightarrow A5$; $(A3, A5) \rightarrow A6$ ，则R的候选键为_____。
- A. A1
 - B. (A1, A2)
 - C. (A1, A2, A4)
 - D. (A1, A3, A5)

B

- 7 关系模式R(A1, A2, A3, A4, A5, A6)，如果 $A1 \rightarrow (A3, A4)$; $(A2, A4) \rightarrow A5$; $(A3, A5) \rightarrow A6$ ，则关于R的说法正确的是_____。
- A. 即不存在对候选键的部分函数依赖，又不存在对候选键的传递函数依赖
 - B. 存在对候选键的部分函数依赖，但不存在对候选键的传递函数依赖
 - C. 不存在对候选键的部分函数依赖，但存在对候选键的传递函数依赖
 - D. 既存在对候选键的部分函数依赖，又存在对候选键的传递函数依赖

D

- 8 关系模式R(A1, A2, A3, A4, A5, A6)，如果 $A2 \rightarrow (A3, A5)$; $(A1, A3) \rightarrow A6$; $(A2, A6) \rightarrow A4$ ，则R的候选键为_____。
- A. A2
 - B. (A1, A2)
 - C. (A1, A3)
 - D. (A2, A6)

B

- 9 已知关系R如下表所示。仅就此表而言，函数依赖全部存在于R中的选项为_____。

R

A1	A2	A3	A4	A5
1	2	5	4	8
2	3	6	6	9
1	2	5	4	8
2	3	7	6	5
5	4	5	4	8
1	4	8	5	6
1	8	5	4	8
7	9	8	7	6

- A. $(A1, A2) \rightarrow A4, (A5, A4) \rightarrow A3$
- B. $A1 \rightarrow A4, A5 \rightarrow A3$
- C. $(A2, A3) \rightarrow A4, (A4, A5) \rightarrow A2$

D. $(A1, A3) \rightarrow A4, (A3, A5) \rightarrow A4$

A

10 已知关系R如下表所示。仅就此表而言，R的候选键为_____。

R

A1	A2	A3	A4	A5
1	2	5	4	8
2	3	6	6	9
1	2	5	4	8
2	3	7	6	5
5	4	5	4	8
1	4	8	5	6
1	8	5	4	8
7	9	8	7	6

- A. $(A1, A2)$
- B. $(A2, A3)$
- C. $(A1, A2, A4)$
- D. $(A1, A3, A5)$

B

11 已知关系R(A1, A2, A3, A4, A5, A6)，函数依赖集F为{ $(A2, A3) \rightarrow A4, A3 \rightarrow A6, (A2, A5) \rightarrow A1$ }，问(A2, A3)关于F的属性闭包为_____。

- A. {A2, A3, A4, A5}
- B. {A2, A3, A4, A6}
- C. {A2, A3, A4, A1}
- D. {A2, A3, A4, A5, A1, A6}

B

12 已知关系R(A, B, C, D, E, F, G)，函数依赖集F为{ $A \rightarrow B, B \rightarrow D, AD \rightarrow EF, AG \rightarrow C$ }，问：A关于F的属性闭包为_____。

- A. {A, B, C, D}
- B. {A, B, D, E}
- C. {A, B, D, E, F}
- D. {A, B, C, D, E, F, G}

C

13 下列推断不成立的选项是_____。

- A. 如果 $A \rightarrow B, B \rightarrow C$ ，则 $A \rightarrow C$
- B. 如果 $A \rightarrow B, A \rightarrow C$ ，则 $A \rightarrow BC$
- C. 如果 $AB \rightarrow C$ ，则 $A \rightarrow C, B \rightarrow C$
- D. 如果 $A \rightarrow C, B \rightarrow C$ ，则 $AB \rightarrow C$

C

14 已知关系 $R(A, B, C, D, E, F, G)$ ，函数依赖集 $F=\{AB \rightarrow CF, AD \rightarrow CE, AG \rightarrow B, D \rightarrow C, B \rightarrow D\}$ ，问：F的最小覆盖为_____。

- A. $\{AB \rightarrow C, AB \rightarrow F, AD \rightarrow C, AD \rightarrow E, AG \rightarrow B, B \rightarrow D, D \rightarrow C\}$
- B. $\{AB \rightarrow F, AD \rightarrow E, AG \rightarrow B, D \rightarrow C, B \rightarrow D\}$
- C. $\{AB \rightarrow F, AD \rightarrow C, AG \rightarrow B, D \rightarrow C, B \rightarrow D\}$
- D. $\{A \rightarrow F, B \rightarrow F, AD \rightarrow E, A \rightarrow B, G \rightarrow B, D \rightarrow C, B \rightarrow D\}$

B

15 已知关系 $R(A, B, C, D, E, F, G)$ ，函数依赖集 $F=\{BC \rightarrow AE, DC \rightarrow EF, DG \rightarrow E, B \rightarrow CD, D \rightarrow G\}$ ，问：F的最小覆盖为_____。

- A. $\{BC \rightarrow A, BC \rightarrow E, DC \rightarrow E, DC \rightarrow F, DG \rightarrow E, B \rightarrow C, B \rightarrow D, D \rightarrow G\}$
- B. $\{B \rightarrow A, DC \rightarrow F, D \rightarrow E, B \rightarrow C, B \rightarrow D, D \rightarrow G\}$
- C. $\{B \rightarrow A, B \rightarrow E, D \rightarrow E, B \rightarrow C, B \rightarrow D, D \rightarrow G\}$
- D. $\{B \rightarrow A, B \rightarrow E, D \rightarrow F, C \rightarrow F, D \rightarrow E, B \rightarrow C, B \rightarrow D, D \rightarrow G\}$

B

16 已知关系 $R(A, B, C, D, E, F, G)$ ，函数依赖集 $F=\{AD \rightarrow EF, CD \rightarrow FB, F \rightarrow G, D \rightarrow F, A \rightarrow D\}$ ，问：F的最小覆盖为_____。

- A. $\{AD \rightarrow E, AD \rightarrow F, CD \rightarrow F, CD \rightarrow B, F \rightarrow G, D \rightarrow F, A \rightarrow D\}$
- B. $\{A \rightarrow E, CD \rightarrow B, F \rightarrow G, D \rightarrow F, A \rightarrow D\}$
- C. $\{A \rightarrow E, AD \rightarrow F, CD \rightarrow B, F \rightarrow G, D \rightarrow F, A \rightarrow D\}$
- D. $\{AD \rightarrow E, CD \rightarrow B, F \rightarrow G, D \rightarrow F, A \rightarrow D\}$

B

17 关于函数依赖集F的最小覆盖，说法不正确的是_____。

- A. F中每个函数依赖的右部都是单个属性
- B. F中每个函数依赖的左部都是单个属性
- C. F中每个函数依赖的左部没有多余的属性
- D. F中每个函数依赖的右部没有多余的属性

B

18 关于函数依赖集F的最小覆盖，说法正确的是_____。

- A. F中每个函数依赖的右部都是单个属性
- B. F中每个函数依赖的左部都是单个属性
- C. F中每个函数依赖的左部和右部都是单一属性
- D. 其他说法都不正确

A

19 已知关系 $R(A, B, C, D, E, F, G)$ ，函数依赖集 F 为 $\{ADG \rightarrow EF, CD \rightarrow F, F \rightarrow B, A \rightarrow D\}$ ，问：能从 F 中推导出的函数依赖是_____。

- A. $ADG \rightarrow E, AG \rightarrow E$
- B. $D \rightarrow B, G \rightarrow E$
- C. $CD \rightarrow B, AC \rightarrow B, CDG \rightarrow F, FE \rightarrow CB$
- D. $F \rightarrow B, FA \rightarrow D, A \rightarrow EF$

A

20 已知关系 $R(A, B, C, D, E, F, G)$ ，函数依赖集 F 为 $\{A \rightarrow B, B \rightarrow CDE, AD \rightarrow G, CG \rightarrow F\}$ ，问：能从 F 中推导出的函数依赖是_____。

- A. $A \rightarrow G, A \rightarrow F$
- B. $C \rightarrow F, G \rightarrow F$
- C. $D \rightarrow G, B \rightarrow E$
- D. $B \rightarrow G, C \rightarrow G$

A

重做