

Bases de Datos

Segundo Parcial – Modelo 2

TEST

- ✓ 1. En una descomposición de producto sin pérdida de R en R1 y R2, con r(R), r1(R1), r2(R2)
- (a) Es POSIBLE que R1 y R2 no tengan ningún atributo en común.
 - (b) r1 |x| r2 NO PUEDE tener más tuplas que r.
 - (c) Basta con que R1 y R2 tengan un atributo en común para que la descomposición sea de producto sin pérdida.
 - (d) R1 y R2 deben tener una clave candidato común.
 - (e) Ninguna del resto es correcta.
- ✓ 2. Dado $F = \{ A \twoheadrightarrow B, BC \twoheadrightarrow D, C \twoheadrightarrow E, AC \twoheadrightarrow D, B \twoheadrightarrow D \}$ y un esquema $R = (A, B, C, D, E)$ y $r(R)$
- (a) Ninguna de las otras es correcta.
 - (b) $B \twoheadrightarrow D$ es una dependencia redundante.
 - (c) $AC \twoheadrightarrow D$ es una dependencia redundante.
 - (d) C es un atributo ajeno en $BC \twoheadrightarrow D$.
 - (e) $A \twoheadrightarrow B$ es una dependencia redundante.
- ✓ 3. Cuando se crea una tabla en SQL y queremos imponer una restricción a un atributo (ej: el sexo debe ser Varón o Mujer, ¿dónde se indica?:
- (a) Únicamente se puede especificar al final, como restricción para la tabla.
 - (b) Cuando se crea una tabla no se puede imponer ninguna restricción.
 - (c) Es posible escribirla tanto en la línea donde se crea el atributo, como al final como restricción para la tabla
 - (d) Ninguna de las otras es correcta.
 - (e) Únicamente es posible crearla en la misma línea donde se define el atributo.
- ✓ 4. Dada una integridad referencial, con una relación referenciada r1 con clave primaria K y una relación que referencia r2 con clave externa α
- (a) Una actualización en r2 puede provocar una eliminación en r1.
 - (b) Ninguna de las otras es correcta.
 - (c) Una inserción en r1 puede provocar una inserción en r2.
 - (d) Una eliminación en r2 puede provocar una eliminación en r1.
 - (e) Una actualización en r1 puede provocar una eliminación en r2.
- ✓ 5. Dado $R = (A, B, C, D, E)$ y $F = \{ A \twoheadrightarrow B, BC \twoheadrightarrow D, C \twoheadrightarrow E, AC \twoheadrightarrow D, B \twoheadrightarrow D \}$
- (a) R NO está en 3NF ni en BCNF.
 - (b) R NO está en BCNF porque F no es un recubrimiento canónico.
 - (c) La forma normal más alta en que está R es 3NF.
 - (d) Ninguna del resto es correcta.
 - (e) La forma normal más alta en que está R es BCNF.

- ✓ 6. En general, ventajas de las restricciones de integridad específicas, como restricciones de dominio, claves primarias, etc. frente a restricciones genéricas como los asertos, son:
- (a) El sistema puede definirlos automáticamente analizando los datos almacenados en las relaciones.
 - (b) Permiten especificar cualquier tipo de restricción necesaria.
 - (c) Ninguna del resto es correcta.
 - (d) No tienen ventajas importantes.
 - (e) Pueden ser comprobados más eficientemente por el sistema.
- ✓ 7. Dados un F y un recubrimiento canónico de F, F_c , siempre se cumple [Nota: \implies implica lógicamente, $\not\implies$ no implica lógicamente]
- (a) $F^+ = F_c^+$.
 - (b) Ninguna del resto es correcta.
 - (c) $F = F_c$.
 - (d) $F \not\implies F_c$ y $F_c \implies F$.
 - (e) $F \implies F_c$ y $F_c \not\implies F$.
- ✓ 8. Dado un conjunto de DF F, un conjunto de atributos X, F^+ , X^+ y un atributo A contenido en X^+
- (a) $A \twoheadrightarrow X^+ \in F^+$.
 - ✗ (b) $X^+ \twoheadrightarrow A^+ \in F^+$.
 - (c) $X \twoheadrightarrow A^+ \in F$.
 - (d) Ninguna del resto es correcta.
 - (e) $X \twoheadrightarrow X \in F$.
- ✓ 9. Dada una integridad referencial, con una relación referenciada r1 con clave primaria K y una relación que referencia r2 con clave externa α
- (a) Ninguna de las otras es correcta.
 - (b) NO pueden haber tuplas colgantes en r1 y NO en r2.
 - (c) SI pueden haber tuplas colgantes en r1 y SI en r2.
 - (d) NO pueden haber tuplas colgantes en r1 y SI en r2.
 - (e) SI pueden haber tuplas colgantes en r1 y NO en r2.
- ✓ 10. ¿Cuál de las siguientes sentencias de SQL es correcta?:
- (a) ALTER TABLE profesor DROP CONSTRAINT jefe_departamento.
 - ✗ (b) ALTER TABLE profesor ADD CONSTRAINT numero_asignaturas.
 - (c) Ninguna de las otras es correcta.
 - (d) ALTER TABLE profesor RESET PRIMARY KEY.
 - (e) ALTER TABLE profesor ADD fecha_inicio_contrato.