

DBD examen final Marzo 2024

21 D05)

Cada pregunta debe estar respondida en idioma español con letra legible, si no cumple ese requerimiento la pregunta no será evaluada. Solo se puede utilizar el espacio definido en el examen. Tenga en cuenta que en la muestra del examen solo valdrá lo que este escrito y no las explicaciones que dé en ese momento.

1. Describa por que la conversión al modelo lógico relacional debe eliminar las jerarquías del modelo conceptual.

M
por que en el modelo conceptual se trata de explicar la base de datos al cliente lo más legible, es cuando pasamos al modelo lógico este no acepta jerarquías es incompatible.

2. Describa cual debe ser la cardinalidad de un atributo derivado que sobre el modelo lógico se decide dejarlo. Justifique su respuesta.

M
ej:
Un jugador es un futbolista. Cardinalidad monovalente obligatorio de los 2 lados.

3. Describa cual es la necesidad de definir integridad referencial sobre el modelo físico. Que ventajas trae aparejadas

M
la integridad referencial significa que un atributo de una tabla también está en otra tabla (el mismo hace referencia a la FK).
la ventajas son la integridad de la BD ante eliminación o modificaciones de un atributo/tabla.

4. Por que motivo el modelo conceptual es independiente del tipo de DBMS?

B
por que es una visión muy amplia y legible para poder comunicarse con el cliente, ya en el caso del modelo físico es necesario un DBMS para utilizar esos datos.

5. Por qué el proceso de optimización de una consulta es responsabilidad del DBMS?

Rt
nosotros podemos hacer una consulta eficiente, pero siempre o sea siempre la modificamos según el estado de las tablas, es decir por ej. si conviene hacer una selección antes que otra.

6. Que diferencia existe entre lenguajes procedurales y no procedurales?

8

7. Porque se dice que la durabilidad no es un tema de importancia cuando se trabajan con transacciones monousuarias

B las transacciones monousuarias, como lo dice, es de un solo usuario, por lo tanto a la vez hay 1 sola transacción, la durabilidad es un concepto usado para transacciones concurrentes en las cuales hay + de 1 transacción a la vez

8. Porque no se puede utilizar una función de agregación en el where?

M El where consiste en condicionar una consulta, por ej:

si se pide los nombres de una tabla en el where todas seleccionan los que se llamen "carlos". (DBL). Existe una función de agregación propia del lenguaje SQL, INSERT TO O hay otras formas (DBL)

9. Este ejercicio consiste en que Ud. Defina una pregunta de la materia a su elección y la responda.

Pregunta:

En el modelo lógico... ¿cómo son tratadas las jerarquías con cobertura (T.E)?

Respuesta

Hay 3 opciones, la primera es dejar al padre con dos relaciones a los hijos (los hijos con los atributos propios y en id si no lo tiene pasa como clave externa la del padre). la segunda opción es dejar solo los hijos alineando al padre, en este caso hay atributos repetidos en ambas entidades, como 3ra opción es dejar al padre solo, en donde irán sus atributos y los de sus hijos como opcionales.

Jesus

NOMBRE Y APELLIDO : ~~XXXXXXXXXX~~

14/03/2024

LEGAJO : ~~XXXXXXXXXX~~

DBD examen final Marzo 2024

2(005)

Cada pregunta debe estar respondida en idioma español con letra legible, si no cumple ese requerimiento la pregunta no será evaluada. Solo se puede utilizar el espacio definido en el examen. Tenga en cuenta que en la muestra del examen solo valdrá lo que este escrito y no las explicaciones que dé en ese momento.

1. Describa por que la conversión al modelo lógico relacional debe eliminar las jerarquías del modelo conceptual.

M Las jerarquías no son parte del modelo lógico, son parte del modelo conceptual, pero logran una mayor expresividad y legibilidad y se elimina en el lógico jerarquías minimalidad.

2. Describa cual debe ser la cardinalidad de un atributo derivado que sobre el modelo lógico se decide dejarlo. Justifique su respuesta.

M Debe ser ~~obligatorio~~ ^{obligatorio}, pues de otra manera se quitaría en el paso de conceptual a lógico, y para un mismo valor se pueden generar varios por lo que es ~~polivalencia~~ ^{polivalencia}.

3. Describa cual es la necesidad de definir integridad referencial sobre el modelo físico. Que ventajas trae aparejadas

R- La R es necesaria para que la BD tenga datos relacionados entre si con algún sentido propio. La principal ventaja es la seguridad sobre los datos, al afectar un dato es necesario también afectar los referenciados.

4. Por que motivo el modelo conceptual es independiente del tipo de DBMS?

M El modelo conceptual es una herramienta para poder expresar un problema en terminos de entidades y relaciones, al ser bases no depende de ninguna herramienta específica.

5. Por qué el proceso de optimización de una consulta es responsabilidad del DBMS?

R- Porque cada DBMS puede optimizar las consultas de forma diferente y que puede procesar las consultas de forma diferente a otros.

6. Que diferencia existe entre lenguajes procedurales y no procedurales?

R+ En el procedural, se especifica el dato que quiero obtener.

y como se va consultar y en los procedimientos solamente
especificar en datos que quiere obtener (qué y cómo va qué)

7. Porque se dice que la durabilidad no es un tema de importancia cuando se trabajan con transacciones monousuarias

B Al estar en un entorno monousuario, los transaccionistas se terminan ejecutando de un solo por lo que ante un fallo ^{simplemente} se puede volver al último estado consistente y seguir las transacciones en la misma secuencia

8. Porque no se puede utilizar una función de agregación en el where?

B Las funciones de agregación toman conjuntos de tuplas y devuelven un único valor, pero en el WHERE se evalúan tupla por tupla, lo que generará error

9. Este ejercicio consiste en que Ud. Defina una pregunta de la materia a su elección y la respuesta.

Pregunta:

¿Cuáles son las 4 características que debe cumplir un modelo E-R?

Respuesta cada constructor representando solo una.

Minimalidad (~~no redundancia~~); Simplicidad (es fácil de entender)

Formal (cada constructor se representa de una única forma) Expresividad (debe ser fácil de entender, permite representar cualquier hecho)