

Preguntas-tipo-test-AGBBDD.pdf



Davidrmuro



GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS



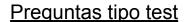
3º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Politécnica Superior (Jaén) Universidad de Jaén



ESTUDIAR QUEMA, PERO FLAMIN HOT QUEMA MÁS



• Tema 1

- 1.- La independencia de datos implica:
- F -. Si modificamos el modelo físico de datos entonces debemos modificar el modelo lógico de datos
- V -. Si modificamos el modelo lógico de datos no es necesario modificar el modelo físico de datos
- F Cualquier modificación en una BBDD conllevará la necesaria modificación de las aplicaciones que la accedan
- F La independencia de datos se establece solo entre la capa física y lógica de la BBDD
- 2.- .Respecto a las variables en PL/SQL:
- V Pueden ser de tipo base y de tipo ancla.
- V Las de tipo ancla pueden, entre otras cosas, ser del mismo tipo que una columna de una tabla.
- F Las de tipo ancla pueden, entre otras cosas, almacenar varias filas de una tabla.
- V Las de tipo ancla pueden, entre otras cosas, almacenar una única fila de un cursor.
- 3.- .Respecto a los procedimientos almacenados:
- V Es un procedimiento que se ejecuta en el DBMS.
- F Es un procedimiento que se almacena en el DBMS pero se ejecuta en el cliente que lo invoca.
- F Es un procedimiento que se ejecuta en el DBMS pero se almacena en el cliente que lo invoca.
- V Permite compartir código entre distintas sesiones.
- 4.- Sea la sentencia SQL INSERT X SET X.a=X.a+1. Un disparador declarado "CREATE TRIGGER TRG_UPD_X_A AFTER INSERT FOR EACH ROW":
- F Se ejecutará una única vez en cualquier caso.
- F Se ejecutará una vez antes de actualizarse cada una de las filas de la tabla X.
- F No tendrá acceso a las variables :new ni :old.
- F Tendrá acceso de lectura a la tabla X.
- 5.- Sea la sentencia SQL INSERT X SET X.a=X.a+1. Un disparador declarado "CREATE TRIGGER TRG_UPD_X_A AFTER INSERT"
- V Se ejecutará una única vez en cualquier caso.
- F Se ejecutará una vez antes de actualizarse cada una de las filas de la tabla X.
- V No tendrá acceso a las variables :new ni :old.
- V Tendrá acceso de lectura y escritura a la tabla X.

WUOLAH

- 6.- Una tabla mutante:
- V No puede ser leída por un disparador de tupla.
- V No puede ser modificada por un disparador de tupla.
- V Puede ser leída por un disparador de sentencia.
- F Es una tabla a la que le ha picado una araña radioactiva.
- 7.- El diccionario de datos:
- V Viene predefinido por el DBMS, que a su vez es el encargado de mantenerlo actualizado.
- V Un usuario solo puede realizar de operaciones de lectura sobre éste.
- V Describe, entre otras cosas, el modelo lógico de datos de la BBDD.
- V Describe, entre otras cosas, el modelo físico de datos de la BBDD.

Tema 2

No hay preguntas

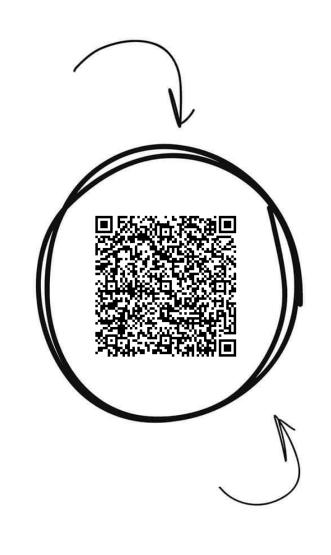
Tema 3

- 1.- En Oracle es posible tener:
- V Una única base de datos y varias instancias manipulándola
- F Varias bases de datos manipuladas por una única instancia
- V Una base de datos replicada en varias máquinas
- V La base de datos y la instancia en una única máquina
- 2. En Oracle, los grupos de ficheros redolog:
- V Entre otras cosas, permiten que Oracle siga una estrategia de gestión del buffer de datos de tipo robar/no forzar
- F Solo hay un grupo de ficheros redolog por base de datos
- V Solo hay un grupo de ficheros redolog activo por base de datos
- F Solo puede haber un grupo de ficheros redolog online por base de datos
- 3.- En Oracle, decimos que los grupos de ficheros redologestán multiplexados si y solo si:
- F Hay varios grupos de ficheros redologonline
- V Hay más de un miembro por grupo
- F El modo ARCHIVELOG está activado
- F No hay ficheros redologoffline
- 4.- En Oracle, los espacios de tablas o tablespace:
- V No son parte de ninguna instancia
- V Se organizan en segmentos, extensiones y bloques de datos
- F Son manipulados por el proceso databasewritter(dbwr)
- V Se almacenan en uno o más archivos





GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE...



Banco de apuntes de la



Comparte estos flyers en tu clase y consigue más dinero y recompensas

- Imprime esta hoja
- 2 Recorta por la mitad
- Coloca en un lugar visible para que tus compis puedan escanar y acceder a apuntes
- Llévate dinero por cada descarga de los documentos descargados a través de tu QR





- 5.- En Oracle, una tabla se puede almacenar físicamente
- V En un único segmento
- V En varias extensiones
- F En varios espacios de tablas
- F En un único fichero
- 6.- En Oracle, el límite marcado por pctfree:
- F Debe tener un valor elevado en tablas que raramente son actualizadas
- V Incide en el modo que se gestiona el aprovechamiento de los bloques de datos
- F Tiene relevancia en operaciones de tipo DELETE
- V Tiene relevancia en operaciones de tipo UPDATE
- 7.- En Oracle, para cada nueva sesión que se conecta a la BBDD, es posible configurar el DBMS para que:
- V Se cree un nuevo proceso servidor
- F Se cree una nueva instancia
- V Comparta un proceso servidor con otras sesiones
- V Comparta la instancia con las demás sesiones
- 8.- En la terminología de Oracle algunos de los elementos que conforman la base de datos son:
- V Archivos de datos
- F Instancia
- V Archivos redo log
- V -Archivos de control
- 9.- En Oracle, los siguientes elementos son parte de una instancia:
- V La memoria global del sistema (SGA)
- F SQL*Plus
- V El proceso de escritura en la base de datos (databasewritter, o DBWR)
- V El proceso de archivado de datos (archivero ARCH)
- 10.- En Oracle, los siguientes elementos son parte de la memoria global del sistema
- F La memorial global del proceso
- V El buffer de la bitácora
- V El buffer de datos
- F Los espacios de tablas o tablespace



ESTUDIAR QUEMA, PERO FLAMIN' HOT QUEMA MÁS



- 1.- Sobre el diseño físico de la base de datos:
- F Es consecuencia directa del diseño lógico de datos
- F Su principal objetivo es mejorar la integridad de los datos
- V Su principal objetivo es mejorar el rendimiento de la base de datos
- F Cualquier modificación del diseño físico de la base de datos conlleva modificar el modelo lógico de datos
- 2.- Si creamos un índice asociado a una columna de una determinada tabla
- V Mejorará los tiempos de acceso a esa tabla a través de la columna indexada
- F Mejorará las inserciones de nuevas filas en esa tabla
- F Conlleva que la columna no podrá almacenar valores nulos
- F Conlleva que la columna necesariamente es clave principal o parte de una clave externa
- 3.- Una tabla organizada por índice
- V Es aquella donde almacenamos toda la tupla en el índice asociado a la clave principal
- F Es aquella cuya clave está indexada
- V Optimiza el acceso a tablas con pocos atributos no primos
- F Es aquella donde todos los atributos son primos
- 4.- En el diseño físico de la base de datos, sobre un cluster se puede afirmar que:
- V Se almacenan físicamente juntas tuplas de un conjunto de tablas que comparten una o más columnas
- V Optimiza operaciones de tipo reunión natural atendiendo a los atributos que definen el cluster
- F Es un tipo de organización física de tabla donde almacenamos toda la tupla en el índice asociado a la clave principal
- F Una tabla puede pertenecer a varios clusters simultáneamente
- 5.- En el diseño físico de la base de datos, sobre una partición se puede afirmar que:
- F Se almacenan físicamente juntas tuplas de un conjunto de tablas que comparten una o más columnas
- F Todas las particiones de una misma tabla se almacenan en el mismo espacio de tablas
- F Distribuye una tabla entre diferentes segmentos. Cada segmento almacena solo algunas de las columnas de la tabla
- F Su finalidad principal es optimizar las operaciones de actualización de datos



Tema 5

- 1.- La gestión de privilegios en Oracle:
- F Almacena el instante en que se concedió un privilegio a un usuario
- V Es posible que un mismo privilegio sea asignado a un mismo usuario por varios usuarios
- F Si un usuario A revoca un privilegio P a otro usuario B, entonces necesariamente B pierde el privilegio P y a su vez todos aquellos a los que B concedió el privilegio P
- V Un usuario puede tener una cantidad indeterminada de privilegios
- 2.- En Oracle, los privilegios de tipo objeto:
- F Son necesarios para crear una tabla
- V Pueden ser revocados exclusivamente por el mismo usuario que lo transmitió
- F No es posible eliminarlos en cascada
- V Pueden ser asignados a un role
- 3.- En Oracle, los privilegios de tipo sistema:
- V Son necesarios para crear una tabla
- F Pueden ser revocados exclusivamente por el mismo usuario que lo transmitió
- V No es posible eliminarlos en cascada
- V Pueden ser asignados a un role
- 4.- Un usuario en Oracle puede:
- F Tener asignados varios roles y perfiles
- V Tener asignados varios roles y un único perfil
- V Tener asignados un único role y un único perfil
- F Tener asignados un único role y varios perfiles

Tema 6

- 1.- En Oracle, una transacción serializable:
- V Puede generar una excepción si intenta modificar un dato que ha sido modificado en otra transacción T2, tras comenzar T1
- V Puede realizar lecturas de datos no actualizadas
- F Es el mínimo nivel de aislamiento necesario para garantizar que no habrá lecturas sucias (Esta es falsa por que existe el nivel READ COMMITED)
- V Es el mínimo nivel de aislamiento necesario para garantizar que no habrá lecturas fantasma



- 2.- Dadas dos transacciones T1 y T2 y una planificación P, se puede garantizar que:
- F Si P es serializable, se garantiza que no hay estados conflictivos
- V Si P es serie, se garantiza que no hay estados conflictivos (Tengo dudas)
- F Si P2 es una planificación alternativa a P, y P2 es serie, se garantiza que ambas dejarán la base de datos en el mismo estado
- F Si P es serie entonces es estricta
- 3.- Un planificador que implemente el protocolo de bloqueo B2F estricto
- V Garantiza que cualquier planificación será serializable
- F Garantiza que cualquier planificación será recuperable
- F Garantiza que no habrá interbloqueos
- F Garantiza que ninguna transacción quedará en espera indefinida
- 4.- Un planificador que garantice concurrencia, la serializabilidad, esté libre de borrados en cascada, no esté libre de interbloqueos y no conozca los datos que va a modificar cada transacción al inicio de ésta, podría implementar una estrategia:
- F Serie
- F Estrategia B2F conservadora
- V Estrategia B2F estricta
- V Estrategia B2F rigurosa
- 5.- Sobre el nivel de aislamiento SERIALIZABLE de Oracle podemos afirmar:
- V Está libre de actualizaciones perdidas
- V Está libre de borrados en cascada
- V Está libre de interbloqueos
- F Sigue una estrategia de bloqueos B2F (NO tiene por que seguir esta estrategia, sin bloqueos puede existir una transacción serializable)
- 6.- Sobre el nivel de aislamiento READ COMMITED de Oracle podemos afirmar:
- F Está libre de actualizaciones perdidas
- V Está libre de borrados en cascada
- F Está libre de interbloqueos
- V Está libre de lecturas sucias

12. Dado el siguiente código SQL, ¿qué devolverá la sentencia select de la línea 8 (transacción T2)

```
create table a ( x1 number, x2 number);
insert into a values (1, 10);
commit;

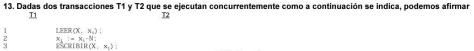
set transaction isolation level serializable;
select x2 from a where x1=1;
commit;

a. 10
b. 20
c. se generará una excepción en T1
d. se generará una excepción en T2
```

Verdadera: a. Falsas: b, c, d.



ESTUDIAR QUEMA, PERO FLAMIN' HOT QUEMA MÁS



LEER (X, x_j) ; $x_i := x_i + M$; ESCRIBÍR(X, x_j); LEER (Y, y_i) :

(se genera una excepción en T1)

a. Con un nivel de aislamiento READ UNCOMMITED se generaría una lectura sucia

- b. Con un nivel de aislamiento READ UNCOMMITED se generaria una lectura fantasma
 c. Con un nivel de aislamiento READ COMMITED se generaría una lectura sucia
- d. Con un nivel de aislamiento READ COMMITED se generaría una lectura fantasma

Verdaderas: a,b,d Falsas: c

Tema 7

- El algoritmo de recuperación de caídas de un DBMS debe contar necesariamente con la operación DESHACER si
 - El algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo "no robar página"
 - b. El algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo "no forzar escritura"
 c. Se permiten transacciones concurrentes

 - Se permiten transacciones de larga duración
- ii. El algoritmo de recuperación de caídas de un DBMS debe contar necesariamente con la operación REHACER si
 - a. El algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo "no robar página"
 - b. El algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo "no forzar escritura"
 - Se permiten transacciones concurrentes
 - Se permiten transacciones de larga duración
- iii. En un DBMS donde se sigue un criterio de actualización inmediata de páginas sucias, la primera regla de la escritura anticipada de trazas, WAL#1:
 - a. Es necesaria para garantizar la atomicidad
 - Es necesaria si el algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo "robar página" b.
 - Permite la implementación de la operación DESHACER
 - d. No evita que transacciones cometidas puedan perderse
- iv. En un DBMS donde se sigue un criterio de actualización inmediata de páginas sucias, la primera regla de la escritura anticipada de trazas, WAL#2:
 - a. Es necesaria para garantizar la atomicidad
 - b. Es necesaria si el algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo "robar página"
 - Permite la implementación de la operación DESHACER
 - d. No evita que transacciones cometidas puedan perderse

1.- Verdaderas: - Falsas: a, b, c, d 2.- Verdaderas: b Falsas: a, c, d 3.- Verdaderas: a, b, c, d Falsas: -4.- Verdaderas: - Falsas: a, b, c, d



- v. Respecto ARIES se puede afirmar:
 - a. En los puntos de verificación se graban en el archivo de datos las páginas sucias
 - b. Es un algoritmo de recuperación de caídas adecuado para una estrategia del buffer de datos de tipo forzar
 - c. Es un algoritmo de recuperación de caídas adecuado para una estrategia del buffer de datos de tipo robar
 - d. En la fase de deshacer se retrocede hasta alcanzar el primer evento que hizo que alguna página cambara a sucia
- vi. La fase de "rehacer" en ARIES, en su formulación original:
 - a. Rehace única y exclusivamente aquellos eventos que aún no han sido almacenados en el archivo de datos
 - b. Rehace tanto aquellos eventos de transacciones que han sido confirmados como los que no
 - c. Utiliza el campo lastLSN almacenado en cada traza para rehacer con mayor eficiencia
 - d. Es precedida por la fase "deshacer"
- vii. La fase de "deshacer" en ARIES, en su formulación original:
 - a. Deshace única y exclusivamente aquellos eventos que aún no han sido almacenados en el archivo de datos
 - b. Deshace tanto aquellos eventos de transacciones que han sido confirmados como los que no
 - c. Utiliza el campo lastLSN almacenado en cada traza para deshacer con mayor eficiencia
 - d. Es precedida por la fase "análisis"
- viii. En ARIES se puede afirmar que la base de datos se encuentra exactamente en el estado que se encontraba en el instante de la caída:
 - a. Al final de la fase de análisis
 - Al final de la fase "rehacer"
 - c. Al final de la de "deshacer"
 - d. Nunca

5.- Verdaderas: a, b, c Falsas: d 6.- Verdaderas: b Falsas: a, c, d 7.- Verdaderas: c, d Falsas: a, b 8.- Verdaderas: b Falsas: a, c, d

