

1

Marcar para revisão

Qual conjunto de comandos da SQL abaixo serve para manipular o estado ou a instância do banco de dados?

A CREATE, UPDATE, DROP.

B INSERT, ALTER, DELETE.

C CREATE, ALTER, DROP.

D INSERT, UPDATE, DELETE.

E CREATE, ALTER, DELETE.

2

Marcar para revisão

Analise as afirmações abaixo e responda qual alternativa corresponde a afirmações verdadeiras sobre os módulos de um SGBD:

I - O catálogo armazena os metadados do sistema de banco de dados.

II - Os programas de aplicação são pré-compilados para separar os comandos da linguagem de programação dos comandos de manipulação de dados.

III - As transações são compiladas após passarem pelo otimizador de consultas.

A Somente a afirmação III está correta.

B Somente a afirmação I está correta.

C Somente a afirmação II está correta.

D Somente as afirmações II e III estão corretas.

E Somente as afirmações I e II estão corretas.

Em Modelo de Entidade de Relacionamento, possuímos entidades e atributos. A esse respeito, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. O objeto básico de um MER é uma entidade, "algo" do mundo real, com uma existência independente.
- II. Uma entidade pode ser um objeto com uma existência física (por exemplo, uma pessoa, um carro, uma casa ou um funcionário) ou um objeto com uma existência conceitual (por exemplo, uma empresa, um trabalho ou um curso universitário).
- III. Os valores dos atributos que descrevem cada entidade se tornarão a maior parte dos dados armazenados no banco de dados.
- IV. Cada entidade tem atributos e propriedades particulares que a descrevem. Por exemplo, uma entidade empregada pode ser descrita pelo nome do empregado, idade, endereço, salário e trabalho (função).

☐ A Apenas I, III e IV.

☐ B Apenas I, II e III.

☐ C Apenas I.

☒ D I, II, III e IV.

☐ E Apenas II, III e IV.

4

Marcar para revisão

Após a análise dos requisitos de um projeto de banco de dados para representar as estradas de um país, obteve-se as seguintes especificações:

As estradas são descritas pelo nome oficial, apelido (pode ser mais de um), tipo, extensão.

As estradas se classificam em: Federais, estaduais e municipais.

As estradas se dividem em trechos. Porém um trecho pertence sempre a uma única estrada e não poderá fazer parte de outra estrada. Existe o trecho inicial e trecho final de uma estrada.

Na criação de um modelo de entidades-relacionamento para o problema descrito acima, marque a alternativa correta:

- ☐ A TRECHO será modelado como uma especialização de ESTRADA.
- ☐ B Teremos três entidades para representar trecho: TRECHO_INICIAL, TRECHO_FINAL e TRECHO. Sendo TRECHO uma entidade fraca que se relaciona com as outras duas.
- ☒ C TRECHO pode ser modelado como uma entidade fraca com relação a ESTRADA.
- ☐ D O apelido da estrada será o atributo identificador, pois é o nome pelo qual a estrada é mais conhecida.
- ☐ E A classificação das estradas gerará três atributos para a entidade ESTRADA: Federal, estadual e municipal.

5

Marcar para revisão

Qual dos fatores a seguir não deve ser levado em consideração ao implementarmos um banco de dados levando em conta questões de desempenho?

- ☐ A Consultas e transações de banco de dados.
- ☒ B Organização de políticas de acesso a dados.
- ☐ C Restrições de tempo de consulta e transações.
- ☐ D Frequências esperadas de operações de atualização.
- ☐ E Restrições de exclusividade em colunas da tabela.

6

Marcar para revisão

Uma chave estrangeira (também conhecida como chave externa) é um conceito importante em bancos de dados relacionais que estabelece relações entre tabelas. Ela é uma coluna ou conjunto de colunas em uma tabela que se refere à chave primária (ou outra chave única) de outra tabela.

Qual ação o SGBD realizará se você tentar excluir uma linha de uma tabela que possui uma chave estrangeira referenciando-a?

- ☐ A O SGBD solicitará uma confirmação antes de excluir a linha.
- ☐ B O SGBD excluirá automaticamente as linhas relacionadas de outras tabelas.
- ☒ C O SGBD gerará um erro e não permitirá a exclusão.
- ☐ D O SGBD permitirá a exclusão sem problemas.
- ☐ E O SGBD criará uma cópia de backup da linha antes de excluí-la.

7

Marcar para revisão

(FCC - 2019 - TRF - 3ª REGIÃO - Técnico Judiciário - Área Apoio Especializado Especialidade Informática)

Em uma instrução SQL, a cláusula GROUP BY, se utilizada juntamente com funções de grupo, deve estar em uma posição específica como:

☐ A

```
SELECT coluna1 [, coluna2, ...] . função_de_grupo, [ função_de_grupo, ...]
      FROM tabela
      HAVING coluna5 > 10
      ORDER BY coluna2
      WHERE condição
      GROUP BY coluna4 [, coluna5, ...];
```

☐ B

```
SELECT coluna1 [, coluna2, ...] . função_de_grupo, [ função_de_grupo, ...]
      FROM tabela
      HAVING coluna5 > 10
      WHERE condição
      ORDER BY coluna2
      GROUP BY coluna4 [, coluna5, ...];
```

☐ C

```
SELECT coluna1 [, coluna2, ...] . função_de_grupo, [ função_de_grupo, ...]
      FROM tabela
      WHERE condição
```

C SELECT coluna1 [, coluna2, ...] . função_de_grupo, [função_de_grupo, ...]
FROM tabela
WHERE condição
ORDER BY coluna2
GROUP BY coluna4 [, coluna5, ...]
HAVING coluna5 > 10;

D SELECT coluna1 [, coluna2, ...] . função_de_grupo, [função_de_grupo, ...]
FROM tabela
ORDER BY coluna2
GROUP BY coluna4 [, coluna5, ...]
HAVING coluna5 > 10 WHERE condição;

E SELECT coluna1 [, coluna2, ...] . função_de_grupo, [função_de_grupo, ...]
FROM tabela
WHERE condição
GROUP BY coluna4 [, coluna5, ...]
HAVING coluna5 > 10 ORDER BY coluna2;

8

Marcar para revisão

Operadores de conjuntos em banco de dados são usados para combinar, comparar e realizar operações em conjuntos de resultados de consultas. Eles são úteis quando você deseja extrair informações de duas ou mais tabelas ou conjuntos de resultados separados e combiná-los de várias maneiras.

Qual é a diferença entre o operador INTERSECT e o operador EXCEPT em SQL?

A O operador INTERSECT retorna apenas as linhas que aparecem em ambas as consultas, enquanto o operador EXCEPT retorna apenas as linhas que não estão presentes em ambas as consultas.

B O operador INTERSECT combina todas as linhas resultantes de consultas, enquanto o operador EXCEPT subtrai as linhas de uma consulta a partir das linhas de outra consulta.

C O operador INTERSECT retorna todas as linhas, incluindo repetições, enquanto o operador EXCEPT exclui as repetições.

D O operador INTERSECT funciona apenas em bancos de dados Oracle, enquanto o operador EXCEPT funciona em todos os sistemas de gerenciamento de banco de dados.

E O operador INTERSECT é usado para operações de junção, enquanto o operador EXCEPT é usado para filtrar dados com base em uma condição

9

Marcar para revisão

NoSQL é um termo usado para se referir a uma categoria de sistemas de gerenciamento de banco de dados (SGBDs) que são diferentes dos bancos de dados relacionais tradicionais.

O que significa NoSQL em bancos de dados?

☐ A Nenhum SQL é permitido.

☐ B Apenas SQL é permitido.

☒ C Não somente SQL.

☐ D Novo SQL.

☐ E Nenhuma base de dados SQL.

10

Marcar para revisão

Em alguns casos, dois ou mais valores de atributos em um modelo de Entidade-Relacionamento estão relacionados. Por exemplo, os atributos Idade e Data de Nascimento de uma pessoa. Para uma Entidade – Pessoa em particular, o valor de Idade pode ser determinado pela data corrente e o valor de Data de Nascimento da pessoa. Portanto, o atributo Idade é chamado atributo ...I... do atributo Data de Nascimento, que, por sua vez, é chamado atributo ...II... .

As lacunas I e II são, correta e respectivamente, preenchidas com:

☐ A resultante - unívoco

☒ B derivado - armazenado

☐ C armazenado - derivado

☐ D multivalorado - monovalorado

☐ E identificador - complexo