SM1

Banco De Dados

Т



1

Marcar para revisão

Que invenção da IBM permitiu a utilização dos computadores na implementação de sistemas de informação, inaugurando a chamada era do processamento de dados?

- A O disco magnético.
- B A memória RAM.
- C O modelo relacional de dados.
- D Os arquivos eletrônicos.
- E O microcomputador.

2

Marcar para revisão

Qual conjunto de comandos da SQL abaixo serve para o administrador do banco de dados gerenciar os metadados de um banco de dados?

- A CREATE, MODIFY, DELETE.
- B INSERT, ALTER, REMOVE.
- C CREATE, ALTER, DROP.
- D CREATE, ALTER, DELETE.
- E INSERT, UPDATE, DELETE.

3

Marcar para revisão

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 ¿ 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 I, II, III e IV.
- C Apenas I, II e III.
- D Apenas II, III e IV.
- E Apenas I.



4

Marcar para revisão

O projeto conceitual e o projeto lógico de um banco de dados são duas etapas fundamentais no processo de desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD). Cada fase desempenha um papel específico na criação de um modelo de dados eficaz.

Qual é a principal diferença entre o projeto conceitual e o projeto lógico

de banco de dados?

O projeto conceitual é realizado por

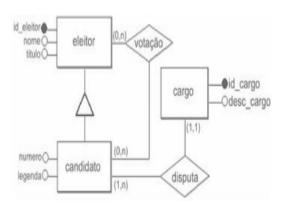
- desenvolvedores, enquanto o projeto lógico é realizado por administradores de banco de dados.
- O projeto conceitual é a última fase do processo de projeto de banco de dados.
- O projeto conceitual é

 orientado a objetos, enquanto
 o projeto lógico é orientado a
 tabelas.
- O projeto lógico é independente do tipo de SGBD escolhido.

O projeto lógico se concentra
em detalhes de
implementação, enquanto o
projeto conceitual é de alto
nível.

Marcar para revisão





A figura acima apresenta o modelo entidade relacionamento (ER) de uma situação hipotética que considera eleitores votando em candidatos a cargo público em uma eleição. O processo de mapeamento do modelo ER para o modelo relacional gera relações. Assinale a opção que apresenta as relações corretas que serão geradas ao mapear o modelo ER apresentado para o modelo relacional. Considere a seguinte notação: (PK) - atributos que compõem a chave primária e (FK) - atributos que compõe a chave estrangeira.



eleitor (id_eleitor(pk), nome, titulo)
candidato (id_eleitor(pk)(fk), numero, legenda, id_cargo(fk))
votação((id_eleitor_eleitor(fk), id_eleitor_candidato(fk))(pk))
cargo(id_cargo(pk), desc_cargo)

eleitor (id_eleitor(pk), nome, titulo)
candidato (id_eleitor(pk), numero, legenda, id_cargo(fk))
cargo (id_cargo(pk), desc_cargo)
votação((id_eleitor_eleitor, id_eleitor_candidato)(pk))

eleitor (id_eleitor(pk), nome, titulo)
candidato (id_eleitor(pk), numero, legenda, id_cargo(fk))
cargo (id_cargo(pk), desc_cargo)
votação((id_eleitor_eleitor(fk),

id_eleitor_candidato(fk))(pk))



C

eleitor (id_eleitor(pk), nome, titulo)

candidato (id_eleitor(pk) (fk), numero, legenda)

cargo (id_cargo(pk), desc_cargo, id_eleitor(fk))

votação((id_eleitor_eleitor(fk), id_eleitor_candidato(fk))(pk))



6

D)

(E)

Marcar para revisão

Transações em banco de dados são um conceito fundamental no gerenciamento de sistemas de banco de dados relacionais. Elas são usadas para garantir a integridade, consistência e confiabilidade dos dados, especialmente em ambientes onde várias operações concorrentes podem estar ocorrendo simultaneamente.

O que é atomicidade em relação a transações em bancos de dados?

- A A capacidade de uma transação ser confirmada.
- A capacidade de uma transação ser somente de leitura.
- A confirmação de que os dados de uma transação

 C foram gravados permanentemente no banco de dados.
- A propriedade de que uma transação precisa ser realizada completamente ou não realizada.
- A propriedade de que uma transação pode ser desfeita a qualquer momento.

7

Marcar para revisão

Seja uma tabela assim estruturada: DISCIPLINA (<u>CODIGOD</u>, DESCRICAO, CARGAHORARIA). Qual código a seguir retorna as disciplinas cuja descrição inicia pela letra "A" e que tenham carga horária menor que 80 horas?



- SELECT * FROM DISCIPLINA

 WHERE DESCRICAO LIKE 'A%'

 AND CARGAHORARIA>80;
- SELECT * FROM DISCIPLINA

 WHERE DESCRICAO LIKE

 '__A%' AND

 CARGAHORARIA>80;
- SELECT * FROM DISCIPLINA

 WHERE DESCRICAO LIKE 'A%'

 AND CARGAHORARIA<80;
- SELECT * FROM DISCIPLINA
 WHERE DESCRICAO LIKE
 '_A%' AND
 CARGAHORARIA<80;
- SELECT * FROM DISCIPLINA
 WHERE DESCRICAO NOT LIKE
 'A%' AND
 CARGAHORARIA<80;

(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 combinálos de várias maneiras.

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

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.

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.

B)

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

O operador INTERSECT



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

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

9

E)

Marcar para revisão

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



INSERT, UPDATE, DELETE.



CREATE, ALTER, DROP.



- C CREATE, ALTER, DELETE.
- D INSERT, ALTER, DELETE.
- E CREATE, UPDATE, DROP.



10

Marcar para revisão

Na nomenclatura de banco de dados, restrição corresponde a uma regra que deve ser obedecida pelo SGBD. Seja a restrição "um funcionário não pode ter salário maior que seu chefe imediato", esta deve ser classificada como restrição de:

- A Unicidade
- B Semântica
- C Domínio
- D Chave
- E Tabela

