

Universidade da Amazônia
Curso: Análise e Des. de Sistemas
Turma: ALC 040 01 03 NMA
Disciplina: Banco de Dados
Professor: Alan Souza

LISTA DE EXERCÍCIO 2

1)

A respeito da normalização de dados, analise os itens a seguir:

- I. Quando uma tabela possui pelo menos uma coluna que armazena mais de um tipo de valor, ela não está na 1FN.
- II. Uma tabela está na 2FN quando as suas colunas tem coerência com sua coluna de chave-primária.
- III. Uma tabela está na 3FN quando as suas colunas estão na 1FN e 2FN.

Sobre os itens, é correto afirmar que

- a) II e III estão corretos e I está errado.
- b) I e III estão corretos e II está errado.
- c) I está correto e II e III estão errados.
- d) I e II estão corretos e III está errado.
- e) III está correto e I e II estão errados.

2)

Abaixo, há uma lista de comandos SQL.

- I. `select * from tabela;`
- II. `create table tabela2 (
 id int not null primary key auto increment,
 campo2 varchar(100) not null,
 campo3 varchar(50)
);`
- III. `grant update, insert on tabela3 to usuario_1;`

A respeito desses comandos, pode-se afirmar que

- a) todos eles são do tipo DML.
- b) o comando I é do tipo DML, o II do tipo DDL e o III do tipo DCL.
- c) os comandos I e III são do tipo DML e o II é do tipo DDL.
- d) o comando I é do tipo DDL, o II do tipo DML e o III do tipo DCL.
- e) não tem comando do tipo DCL na lista.

3)

Fazer a modelagem de um banco de dados não é uma tarefa fácil. Entende-se por modelagem de banco de dados:

- a) A técnica utilizada para converter a lógica de programação do programa a ser desenvolvido em tabelas e colunas de banco de dados. Portanto, a modelagem é realizada após a programação do sistema.
- b) Diagramas que são gerados de acordo com o conhecimento dos analistas de banco de dados (BD). Portanto, quanto mais experiente é o analista de BD, melhor será a modelagem do BD.
- c) O processo no qual os analistas de sistemas analisam o problema que precisam resolver e definem, estrategicamente, que tabelas e colunas farão parte do banco de dados. Além disso, é necessário definir o relacionamento entre as tabelas.
- d) Como sendo uma série de tarefas que precisam ser feitas para detectar as necessidades do usuário, converter essas necessidades em diagramas e implementar o SQL em alguma linguagem de programação, como, por exemplo, Java.
- e) Procedimentos que geram relatórios para o cliente mais precisos, que reduzem a redundância de dados e que facilitam a integração do sistema com outros sistemas.

4)

Os relacionamentos adequados entre as entidades de um banco de dados fazem com que ele seja gerado com o mínimo de redundância possível. Neste contexto, qual dos relacionamentos abaixo é 1:n seguindo a ordem da esquerda para direita?

- a) Usuário e Senha.
- b) Filme e Ator.
- c) Produto e Categoria.
- d) Livro e Autor.
- e) Cliente e Produto.

5)

A modelagem lógica é composta pelo Modelo de Entidade-Relacionamento (MER). Trata-se de um diagrama que possui vários símbolos. O símbolo que é um losango representa um(a)

- a) chave-secundária da entidade.
- b) entidade do modelo.
- c) chave-primária da entidade.
- d) relacionamento entre entidades.
- e) cardinalidade entre entidades.

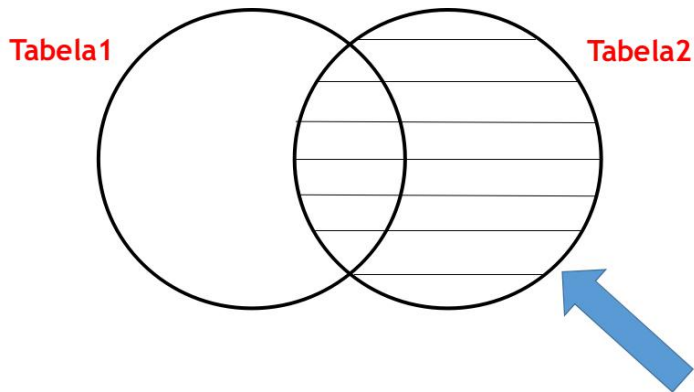
6)

Um analista de banco de dados do CartolaFC - jogo eletrônico de futebol fictício no qual as pessoas montam seus times com jogadores de futebol da vida real - precisa saber quantos times escalaram o jogador Yago Pikachu. Qual função de agregação ele deve utilizar?

- a) SUM.
- b) COUNT.
- c) MIN.
- d) MAX.
- e) AVG.

7)

Normalmente, o banco de dados possui mais de uma tabela que são relacionadas entre si. Abaixo, há uma figura que representa duas tabelas relacionadas.



Caso seja necessário acessar os dados que estão indicados pela seta e rachurados na imagem, o seguinte comando deve ser executado:

- a) `select * from tabela2 inner join tabela1.`
- b) `select * from tabela1 join tabela2.`
- c) `select * from tabela1 left join tabela2`
- d) `select * from tabela2 right join tabela1.`
- e) `select * from tabela1 right join tabela2.`

8) Ana Julia é analista de sistemas de um importante banco internacional e decidiu testar o comando `drop table cliente`; em uma base de dados de teste. O que pode acontecer quando ela executar esse comando?

- a) somente a estrutura da tabela cliente pode ter sido excluída.
- b) todas as tabelas que contém a palavra “cliente” foram destruídas.
- c) apenas os dados da tabela cliente podem ter sido excluídos.
- d) os dados da tabela cliente podem ser apagados e a estrutura também.
- e) a criação da tabela cliente na base de testes.

9) [IADES, 2019] A respeito das ações ou características que podem ser aplicadas a uma chave primária sem relacionamentos com outra tabela em um banco de dados, assinale a alternativa correta.

- a) Deve ser sempre simples.
- b) Não pode sofrer edição ou alteração.
- c) Deve, necessariamente, ser incrementada automaticamente.
- d) Pode ser nula.
- e) Não pode ser copiada ou duplicada na mesma tabela.

10)

[CS-UFG, 2018] Em um projeto de banco de dados, a projetista percebeu que uma tabela A precisa de um novo relacionamento com a tabela B, de modo que a única maneira de concretizar esta conexão é a criação de uma terceira tabela, independente. Isto significa que a cardinalidade desta nova relação entre A e B é:

- a) um-para-um.
- b) um-para-muitos.
- c) muitos-para-um.
- d) **muitos-para-muitos.**
- e) um-para-nenhum.

QUESTÕES DISCURSIVAS:

11) Escreva três diferenças entre a modelagem lógica e a modelagem física.

11) Escreva o comando SQL capaz de criar a entidade “editora” extraída de um modelo de entidade relacionamento de uma livraria.

