

Revisar envio do teste: Semana 4 - Atividade Avaliativa

Usuário

LIZIS BIANCA DA SILVA SANTOS

Curso

Banco de Dados - COM300 - Turma 002

Teste

Semana 4 - Atividade Avaliativa

Iniciado

07/03/24 18:47

Enviado

07/03/24 19:07

Status

Completada

Resultado da tentativa 10 em 10 pontos

Tempo decorrido

19 minutos

Instruções

Olá, estudante!

1. Para responder a esta atividade, selecione a(s) alternativa(s) que você considerar correta(s);

2. Após selecionar a resposta correta em todas as questões, vá até o fim da página e pressione "Enviar teste".

3. A cada tentativa, as perguntas e alternativas são embaralhadas

Pronto! Sua atividade já está registrada no AVA.

Resultados exibidos

Todas as respostas, Respostas enviadas, Respostas corretas, Comentários, Perguntas respondidas incorretamente

Pergunta 1

1,42 em 1,42 pontos

No contexto de Banco de Dados (BD), em específico acerca do uso do MySQL Workbench, existem algumas ferramentas que auxiliam na modelagem do BD na criação de Modelos de Entidade-Relacionamento (MER), modelos relacionais, dicionário de dados, *scripts* e possibilidades envolvendo engenharia reversa, sendo a ferramenta Carnegie Mellon Software Engineering Institute (Case) a mais indicada para esse tipo de atividade.

Assinale a alternativa que corresponde à definição do que é uma ferramenta Case.

Resposta Selecionada:

d.

Trata-se de um produto com base computacional que objetiva auxiliar os engenheiros de *software* na realização de atividades de desenvolvimento de *software*.

Respostas:

a.

Funcionalidades de verificação são disponibilizadas acerca das regras que definem um modelo e que definem qualquer outro elemento do processo de *software* suportado.

b.

Diz respeito às funcionalidades de criação automática de dicionários de dados.

c.

Fornece modelagem de dados, engenharia reversa, desenvolvimento de SQL e ferramentas de administração abrangentes para configuração de servidor, administração de usuários e *backup*.

d.

Trata-se de um produto com base computacional que objetiva auxiliar os engenheiros de *software* na realização de atividades de desenvolvimento de *software*.

e.

Tem potencial para impedir ações por parte dos usuários que levam a erros de modelagem.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**

A alternativa "Trata-se de um produto com base computacional que objetiva auxiliar os engenheiros de *software* na realização de atividades de desenvolvimento de *software*" é considerada correta, pois é uma definição assertiva sobre o funcionamento da ferramenta Case. A alternativa "Funcionalidades de verificação são disponibilizadas acerca das regras que definem um modelo e que definem qualquer outro elemento do processo de *software* suportado" é incorreta, porque não é uma função de ferramentas Case. A alternativa "Tem potencial para impedir ações por parte dos usuários que levam a erros de modelagem", é incorreta, pois essa não é uma funcionalidade disponível em ferramentas Case. A alternativa "Fornece modelagem de dados, engenharia reversa, desenvolvimento de SQL e ferramentas de administração abrangentes para configuração de servidor, administração de usuários e *backup*" é incorreta, porque não se trata de ferramentas abrangentes, mas sim de ferramentas específicas. A alternativa "Diz respeito às funcionalidades de criação automática de dicionários de dados" é incorreta, porque é uma funcionalidade SQL, e não de exclusividade Case.

Pergunta 2

1,42 em 1,42 pontos

DDL é a sigla para *Data Definition Language* — ou Linguagem de Definição de Dados, em português —, que é um conjunto de comandos SQL que permitem criar, alterar ou excluir objetos em um banco de dados relacional. Os principais comandos DDL são *CREATE*, *ALTER* e *DROP*, que servem para criar tabelas, colunas, índices, chaves primárias e estrangeiras, modificar a estrutura ou o tipo de dados de um objeto existente ou remover um objeto do banco de dados, respectivamente. A DDL é uma parte essencial da modelagem de dados, pois define a forma como os dados serão armazenados e relacionados entre si. A DDL também permite especificar restrições de integridade e segurança para os dados, como definir quais usuários podem acessar ou modificar determinados objetos. A DDL é executada pelo Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), que verifica a sintaxe e a semântica dos comandos e realiza as operações solicitadas pelo usuário.

Com base nesses aspectos, assinale a alternativa que melhor descreve o objetivo do SQL em bancos de dados.

Resposta Selecionada:

c.

Uma linguagem de programação utilizada para criar e manipular bancos de dados.

Respostas:

a.

Um sistema operacional utilizado em servidores de bancos de dados.

b.

Um formato de arquivo utilizado para armazenar dados em um banco de dados.

c.

Uma linguagem de programação utilizada para criar e manipular bancos de dados.

d.

Um *software* utilizado para fazer *backup* de bancos de dados em um sistema.

e.

Uma linguagem de programação utilizada para criar páginas *web* dinâmicas.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**

SQL é uma linguagem padrão para gerenciar bancos de dados relacionais, sendo usada para criar, consultar e modificar tabelas e dados. Ela permite que o usuário defina e manipule dados em um banco de dados, bem como consulte e recupere informações de tabelas. SQL não é um sistema operacional, mas, sim, uma linguagem de programação. Existem *software* específicos para fazer *backup* de bancos de dados, mas a SQL não é um deles. Embora a SQL possa ser usada para criar aplicações *web*, sua principal finalidade é gerenciar bancos de dados. A SQL é uma linguagem de programação utilizada para acessar e manipular dados em um banco de dados, e não um formato de arquivo para armazenar dados.

Pergunta 3

1,45 em 1,45 pontos

Observe a tabela a seguir:

PEDIDO

Nro_Pedido	Cod_Produto	Qtde	Valor_Unit
1	1929292	1	230,50
1	7667701	2	499,90
2	9888221	3	56,00
3	7654884	1	619,99

Agora observe o seguinte comando:

DELETE FROM PEDIDO WHERE NRO\_PEDIDO=1 OR VALOR\_UNIT < 100;

Analise as informações abaixo.

I. Todos os registros da tabela serão excluídos.

II. Serão excluídos 3 registros da tabela.

III. O comando tem um erro de sintaxe e não será executado.

IV. O registro que tem o nro\_pedido igual a 2 será excluído.

V. O registro que tem o cod\_produto igual a 1929292 não será excluído.

De acordo com as afirmações apresentadas, indique qual alternativa é a correta:

Resposta Selecionada:

c.

Apenas as afirmações II e IV estão corretas.

Respostas:

c.

Apenas as afirmações II e IV estão corretas.

Apenas as afirmações IV e V estão corretas.

Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.

Apenas as afirmações I, III e V estão corretas.

Apenas a afirmação III está correta.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**

O comando está com sintaxe correta e serão excluídos os 3 primeiros registros.

Pergunta 4

1,45 em 1,45 pontos

Um índice é uma estrutura auxiliar que facilita o acesso aos registros de uma tabela, baseado em um ou mais campos que formam a chave de busca. Um índice pode ser clusterizado ou não, dependendo de como os dados são armazenados fisicamente no disco. Um índice clusterizado ordena os registros da tabela de acordo com a chave de busca, enquanto um índice não clusterizado cria um objeto separado que aponta para os registros da tabela original. Uma tabela pode ter apenas um índice clusterizado, mas pode ter vários índices não clusterizados. O uso de índices pode melhorar o desempenho das consultas que usam critérios de pesquisa em campos indexados, mas pode prejudicar as operações de inserção e atualização dos registros. Portanto é importante analisar quais são as necessidades do sistema e quais campos são mais frequentemente usados nas consultas para decidir quais índices criar.

Com base nesses aspectos, assinale a alternativa que melhor descreve a vantagem da indexação em bancos de dados.

Resposta Selecionada:

e.

A principal vantagem da indexação em bancos de dados é a melhoria no desempenho da busca e recuperação de informações.

Respostas:

a.

A principal vantagem da indexação em bancos de dados é a redução no tempo de inserção de novos dados.

b.

A principal vantagem da indexação em bancos de dados é a maior confiabilidade na integridade dos dados.

c.

A principal vantagem da indexação em bancos de dados é o aumento na segurança do banco de dados.

d.

A principal vantagem da indexação em bancos de dados é a redução no espaço ocupado pelo banco de dados.

e.

A principal vantagem da indexação em bancos de dados é a melhoria no desempenho da busca e recuperação de informações.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**

Quando os dados são indexados, as informações são organizadas em uma estrutura que permite que elas sejam encontradas mais rapidamente. Isso pode acelerar significativamente o processo de busca e recuperação de informações no banco de dados. A indexação não afeta o tempo de inserção de novos dados, apenas a busca e a recuperação. Embora a integridade dos dados seja importante em um banco de dados, a indexação não afeta diretamente essa questão. A indexação pode ocupar um pouco mais de espaço em disco para armazenar os índices, mas isso não reduz o espaço ocupado pelo banco de dados em si. A indexação não afeta diretamente a segurança do banco de dados, embora possa ter um impacto indireto na segurança, pois um banco de dados mais rápido pode ser mais resiliente a ataques de negação de serviço.

Pergunta 5

1,42 em 1,42 pontos

A atividade de estruturação de Banco de Dados (BD) é fundamental para o desenvolvimento de um projeto assertivo de BD, pois abrange estrutura, políticas e governança sobre esses registros. Entre metodologias, técnicas e heurísticas, há a de indexação, que visa otimizar o processo de busca de registros por meio de uma estruturação lógica eficaz.

Assinale a alternativa que corresponde ao comando correto para eliminar um índice.

Resposta Selecionada:

e.

DROP INDEX.

Respostas:

a.

DESTROY INDEX.

b.

OFF INDEX.

c.

DELETE INDEX.

d.

ERASE INDEX.

e.

DROP INDEX.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**

A alternativa correta é "DROP INDEX", porque é o comando usado no SQL para a remoção de qualquer item do Banco de Dados (BD) e, no caso, é seguido do INDEX para indicar que se deseja excluir um índice criado. As demais alternativas são consideradas incorretas por serem apenas sinônimos para a palavra DELETE e não possuírem nenhuma ação na sintaxe SQL.

Pergunta 6

1,42 em 1,42 pontos

No contexto de Banco de Dados (BD), existem diferentes técnicas, metodologias, terminologias e heurísticas que são amplamente utilizadas para a estruturação, manutenção e ampliação de BD. A Indexação, por exemplo, visa otimizar o processo de recuperação de registros por meio de uma estruturação assertiva dos dados.

Considerando o contexto dado, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

I. Ao construir um índice, deve-se considerar, principalmente, aqueles campos que são pesquisados com menor frequência.

**PORQUE**

II. Para encontrar um registro em um arquivo de dados com base em uma condição de pesquisa em um campo de índice, o índice é pesquisado.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

Resposta Selecionada:

c.

A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.

Respostas:

a.

As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.

b.

As asserções I e II são proposições falsas.

c.

A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.

d.

A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.

e.

As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**

A asserção I - Ao construir um índice, deve-se considerar, principalmente, aqueles campos que são pesquisados com menor frequência - é falsa, pois devemos nos atentar ao contrário, isto é, considerar os campos de maior frequência. Já a asserção II - Para encontrar um registro em um arquivo de dados com base em uma condição de pesquisa em um campo de índice, o índice é pesquisado - é verdadeira, porque buscamos o índice estruturado, e não o registro.

Pergunta 7

1,42 em 1,42 pontos

Considere verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmações a seguir sobre o comando Alter Table:

( ) Pode ser utilizado para alterar o nome de uma tabela.

( ) Pode ser utilizado para adicionar um campo em uma tabela.

( ) Pode ser utilizado para excluir um campo de uma tabela.

( ) Pode ser utilizado para definir a chave primária de uma tabela.

( ) Pode ser utilizado para excluir dados de uma tabela.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

Resposta Selecionada:

c.

F, V, V, V, F

Respostas:

V, F, V, F, V

V, V, F, V, V

c.

F, V, V, V, F

F, F, V, V, F

V, F, V, V, F

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**

O comando Alter Table não pode ser utilizado para alterar o nome de uma tabela. Alguns bancos de dados disponibilizam o comando Rename para isso.

O comando Alter Table não pode ser utilizado para excluir dados de uma tabela. Utiliza-se os comandos Delete ou Truncate para isso.

Sexta-feira, 15 de Novembro de 2024 14h53min13s BRT

← OK