Nessa questão

Em um sistema de controle remoto de caixinha de música bluetooth, é necessário armazenar informações sobre as músicas que estão disponíveis para reprodução. Para isso, foi criada a tabela "musica" com os campos apresentados na imagem em anexo.

A tabela "album" já foi criada anteriormente e contém informações sobre os álbuns de música, incluindo o título, o artista, o ano de lançamento e o gênero. Foi decidido que os álbuns não podem ser excluídos do sistema, mas podem ser atualizados.

Com base nessas informações, escolha a opção correta:

CREATE TABLE musica

id SERIAL,

titulo VARCHAR(100) NOT NULL,

artista VARCHAR(100) NOT NULL,

duracao INT NOT NULL,

data\_lancamento DATE NOT NULL,

genero VARCHAR(50) NOT NULL,

id\_album INT NOT NULL,

PRIMARY KEY (id),

FOREIGN KEY (id\_album) REFERENCES album (id)

);

A resposta certa é

O campo "id\_album" na tabela "musica" é uma chave estrangeira que faz referência à tabela "album".

Porque

O campo "id\_album" na tabela "musica" é uma chave estrangeira que faz referência à tabela "album". Isso significa que cada registro na tabela "musica" está associado a um registro específico na tabela "album". A chave estrangeira é usada para garantir a integridade referencial entre as duas tabelas e garantir que os dados relacionados sejam consistentes e precisos. Além disso, a chave estrangeira também pode ser usada para criar relacionamentos entre tabelas e recuperar informações de várias tabelas em consultas SQL.

NEssa questão

Em um sistema de gerenciamento de vendas, é necessário armazenar informações sobre os produtos vendidos, incluindo o nome do produto, o preço unitário e a quantidade vendida. Qual seria a declaração correta da tabela de produtos?

A resposta correta é

CREATE TABLE Produtos (

10 SERIAL,

none VARCHAR(50) NOT NULL,

preco\_unitario DECIMAL(10,2) NOT NULL,

quantidade\_vendida INT NOT MULL,

PRIMARY KEY (id)

);

Porque?

Na declaração correta, o campo "id" é criado como chave primária e a opção "SERIAL" permite que o valor seja automaticamente gerado pelo sistema. O campo "nome" é declarado como VARCHAR com tamanho máximo de 50 caracteres e não pode ser nulo (NOT NULL). O campo "preco\_unitario" é declarado como DECIMAL com 10 dígitos, sendo 2 deles após a vírgula, e não pode ser nulo. O campo "quantidade\_vendida" é declarado como INT e também não pode ser nulo.

Nessa questão

Em um sistema para auxiliar professores a criar questões para suas avaliações, a exportação e análise de dados podem ser ferramentas poderosas para melhorar a qualidade das questões e, consequentemente, a avaliação dos alunos. Imagine que esse sistema tenha um banco de dados com informações sobre o desempenho dos alunos em provas anteriores, bem como seus resultados em atividades e exercícios durante o curso.

Com base nesses dados, o sistema pode ajudar o professor a criar questões mais eficazes. Além disso, a análise dos dados pode ajudar o professor a adaptar as avaliações de acordo com as dificuldades dos alunos.

Com relação a exportação e análise de dados, qual das seguintes opções é uma vantagem desse processo para o sistema em questão?

Reduzir o tempo gasto pelos professores na criação de questões e na análise de resultados

Em um sistema de controle de estoque para uma loja de roupas, a importação de dados pode ser necessária por diversos motivos. Um deles é a atualização do sistema com informações de novos produtos e suas características.

Imagine que a loja decidiu incluir uma nova linha de produtos, como sapatos, em seu estoque. Para registrar esses novos itens no sistema, é preciso incluir informações como o nome do produto, a descrição, o tamanho, a cor, o preço e a quantidade em estoque. Se essas informações já estiverem disponíveis em um formato eletrônico, é possível importá-las diretamente para o sistema de controle de estoque, economizando tempo e minimizando erros de digitação.

Com base nesse contexto, qual é o principal motivo para a importação de dados em um sistema de controle de estoque para uma loja de roupas?

A resposta correta é essa

A atualização do sistema com informações de novos produtos e suas características.

Porque?

Na primeira questão, a vantagem da exportação e análise de dados para o sistema em questão é reduzir o tempo gasto pelos professores na criação de questões e na análise de resultados. Isso ocorre porque o sistema pode usar os dados já coletados para fornecer sugestões de questões e adaptações de avaliações, permitindo que os professores se concentrem em outras tarefas importantes.

NEssa questão

Imagine que você está trabalhando em um sistema de gerenciamento de entregas de uma empresa de eletrodomésticos e precisa adicionar um novo atributo à tabela "Pedidos" para registrar a data de entrega estimada. Para isso, você decide utilizar um atributo chamado "data\_entrega\_estimada" e um atributo chamado "id\_entrega" para identificar unicamente cada entrega.

Qual comando SQL você deve utilizar para adicionar esses atributos à tabela "Pedidos"?

Para todas as alternativas com "alter table", considerar que está indicando a tabela certa para ser alterada.

a resposta é essa

ALTER TABLE Pedidos ADD COLUMN data\_entrega\_estimada DATE;

ALTER TABLE Pedidos ADD COLUMN id\_entrega SERIAL;

ALTER TABLE ADD PRIMARY KEY (id\_entrega);

Porque?

A primeira linha adiciona a coluna "data\_entrega\_estimada" do tipo DATE à tabela "Pedidos".

A segunda linha adiciona a coluna "id\_entrega" do tipo SERIAL à tabela "Pedidos", e também define essa coluna como a chave primária da tabela.

Nessa questão

Um sistema para ajudar a lembrar de tomar remédio precisa armazenar informações sobre os pacientes, os remédios que eles precisam tomar e os horários em que devem tomar cada remédio. Para isso, é necessário criar uma tabela para armazenar as informações dos pacientes e outra tabela para armazenar as informações dos remédios, cada uma com uma chave primária que identifica unicamente cada registro. Além disso, é necessário criar uma tabela de relacionamento para associar os pacientes aos remédios que precisam tomar e os horários em que devem tomar cada um.

Suponha que o desenvolvedor decidiu utilizar o PostgreSQL como banco de dados para o sistema e que as tabelas de pacientes e remédios já foram criadas com a estrutura apresentada no código anexo.

Agora, é preciso criar a tabela de relacionamento para associar os pacientes aos remédios que precisam tomar e os horários em que devem tomar cada um. Para isso, é necessário adicionar uma chave estrangeira para a tabela de pacientes e outra para a tabela de remédios.

Qual é o comando SQL correto para adicionar a chave primária e a chave estrangeira à tabela de relacionamento?

CREATE TABLE pacientes(

id SERIAL,

nome VARCHAR(255) NOT NULL,

idade INT,

peso DECIMAL(5,2),

PRIMARY KEY (id)

);

CREATE TABLE remedios(

id SERIAL,

nome VARCHAR(255) NOT NULL,

dosagem DECIMAL(5,2) NOT NULL,

data\_validade DATE NOT NULL,

PRIMARY KEY (id)

);

A resposta é

CREATE TABLE pacientes\_remedios (

id SERIAL,

paciente\_id SERIAL,

remedio\_id SERIAL,

horario TIME NOT NULL,

PRIMARY KEY (id),

FOREIGN KEY (paciente\_id) REFERENCES pacientes (id),

FOREIGN KEY (remedio\_id) REFERENCES remedios (id)

);

porque?

Isso ocorre porque, ao criar a tabela de relacionamento, é necessário incluir as chaves estrangeiras que referenciam as tabelas de pacientes e remédios. As chaves estrangeiras são adicionadas com a cláusula FOREIGN KEY, seguida pelo nome da coluna que armazena a chave estrangeira e a referência à tabela e à coluna que contém a chave primária correspondente. Nesse caso, as chaves estrangeiras paciente\_id e remedio\_id são adicionadas à tabela pacientes\_remedios, referenciando as tabelas pacientes e remedios, respectivamente.

Nessa questão

Imagine que você está trabalhando no desenvolvimento de um aplicativo que conecta estabelecimentos e artistas. Para isso, é necessário modelar o banco de dados que irá armazenar informações sobre os estabelecimentos e artistas cadastrados no aplicativo.

Para essa modelagem, você utiliza o diagrama Entidade-Relacionamento (E-R) e identifica as seguintes entidades: Estabelecimento, Artista, Categoria, Tipo de Estabelecimento e Tipo de Música. As entidades Estabelecimento e Artista possuem atributos como nome, endereço, telefone, e-mail, entre outros.

Além disso, os estabelecimentos podem ter vários tipos de música tocadas, enquanto cada artista pode tocar em diversos estabelecimentos. As categorias e tipos de estabelecimentos e música são fixos e pré-determinados.

Com base nessa descrição, qual das seguintes opções apresenta uma chave primária e uma chave estrangeira corretamente definidas em SQL?

A resposta é

Tabela Estabelecimento: chave primária "id\_estabelecimento" e chave estrangeira "id\_categoria" referenciando a tabela Categoria.

Porque?

A tabela Estabelecimento deve ter uma chave primária "id estabelecimento" e uma chave estrangeira "id\_tipo estabelecimento" referenciando a tabela Tipo de Estabelecimento. Já a tabela Artista deve ter uma chave primária "id\_artista". A tabela Tipo de Música deve ter uma chave primária "id\_tipo música" e a tabela Categoria deve ter uma chave primária "id\_categoria". A tabela de relacionamento entre Estabelecimento e Tipo de Música deve ter chaves estrangeiras "id estabelecimento" referenciando a tabela Estabelecimento e "id\_tipo música" referenciando a tabela Tipo de Música. A tabela de relacionamento entre Artista e Estabelecimento deve ter chaves estrangeiras "id\_artista" referenciando a tabela Artista e "id\_estabelecimento" referenciando a tabela Estabelecimento.

Nessa questao

Em um sistema de gerenciamento escolar, os professores enfrentam um desafio comum ao elaborar questões para avaliar o conhecimento de seus alunos. Muitas vezes, as questões são mal formuladas, confusas ou ambíguas, resultando em respostas incorretas e dificuldades para avaliar adequadamente o desempenho do aluno. Para solucionar esse problema, os alunos do terceiro ano do curso técnico integrado em Desenvolvimento de Sistemas sugeriram implementar um sistema conectado a um banco de dados que armazena informações sobre questões e respostas.

Qual é a principal função de um banco de dados nesse sistema de gerenciamento escolar?

A reposta é

Armazenar informações sobre questões e respostas.

porque?

O principal papel de um banco de dados nesse sistema de gerenciamento escolar é armazenar informações sobre questões e respostas para que os professores possam acessar esses dados e usá-los para avaliar o conhecimento dos alunos. Ao armazenar essas informações em um banco de dados, é possível organizar e gerenciar os dados de forma eficiente, garantindo que as informações estejam disponíveis para uso sempre que necessário. Além disso, o banco de dados pode ser integrado a outras ferramentas de software, permitindo a criação de relatórios e análises para avaliar o desempenho dos alunos e identificar áreas de melhoria no processo de ensino.

Nessa questão

Uma empresa farmacêutica está desenvolvendo um sistema para ajudar as pessoas a lembrarem de tomar seus medicamentos. O sistema permite que os usuários insiram informações sobre seus medicamentos, como nome, dose, horário de administração e período de tratamento. Além disso, o sistema permite que os usuários registrem a adesão ao tratamento, ou seja, se eles tomaram ou não o medicamento no horário programado.

Para garantir que as informações sejam armazenadas corretamente, a equipe de desenvolvimento decidiu adicionar uma chave primária à tabela de medicamentos. A chave primária deve ser composta por um atributo do tipo serial para garantir a unicidade dos registros, um atributo do tipo date para armazenar a data de início do tratamento e um atributo do tipo decimal para armazenar a dose do medicamento.

Qual seria o comando SQL correto para fazer essas alterações na tabela?

Para todas as alternativas com "alter table", considerar que está indicando a tabela certa para ser alterada.

A resposta correta é

ALTER TABLE medicamentos ADD PRIMARY KEY (id);

ALTER TABLE ADD COLUMN data\_inicio DATE;

ALTER TABLE ADD COLUMN dose DECIMAL(4,2);

Porque?

A equipe de desenvolvimento decidiu adicionar uma chave primária à tabela de medicamentos para garantir a unicidade dos registros. Para isso, é necessário utilizar o comando SQL "ALTER TABLE medicamentos ADD PRIMARY KEY (id)", onde "medicamentos" é o nome da tabela e "id" é o nome do atributo que será utilizado como chave primária, composto por um atributo do tipo serial.

Além disso, a equipe decidiu adicionar dois novos atributos à tabela: "data\_inicio" do tipo date para armazenar a data de início do tratamento e "dose" do tipo decimal para armazenar a dose do medicamento. Para adicionar esses atributos, é necessário utilizar o comando SQL "ALTER TABLE ADD COLUMN data\_inicio DATE" e "ALTER TABLE ADD COLUMN dose DECIMAL(4,2)", indicando o nome da tabela e o nome do atributo e o tipo de dados correspondentes.

nessa questão

Em um sistema para ajudar a parar de fumar, existe uma tabela chamada "Usuários" que contém informações sobre os usuários do sistema, incluindo seu ID de usuário, nome, data de nascimento e endereço de e-mail. Além disso, existe uma tabela chamada "Histórico de Fumantes" que armazena informações sobre o histórico de tabagismo dos usuários, incluindo a data em que eles começaram a fumar e a quantidade de cigarros que fumaram por dia.

Para melhorar o sistema, os desenvolvedores decidiram adicionar uma nova tabela chamada "Motivos para parar de fumar", que permitirá aos usuários registrar os motivos pelos quais desejam parar de fumar. Cada usuário pode ter vários motivos registrados na tabela, mas cada motivo deve ser atribuído a apenas um usuário.

Qual é o comando SQL correto para adicionar uma chave estrangeira na tabela "Motivos para parar de fumar" referenciando a tabela "Usuários"?

Obs.: acentos não são motivos para estar certo ou errado, tentei tirar todos os acentos, mas posso ter esquecido algum.

A resposta é

ALTER TABLE Motivos\_para\_parar\_de\_fumar ADD FOREIGN KEY (ID\_de\_usuario\_FK) REFERENCES Usuarios (ID\_de\_usuario);

porque

A resposta está correta porque o comando SQL "ALTER TABLE" é utilizado para modificar uma tabela existente e o comando "ADD FOREIGN KEY" é utilizado para adicionar uma chave estrangeira na tabela "Motivos para parar de fumar". O parâmetro "ID\_de\_usuario\_FK" indica o nome da coluna que será criada na tabela "Motivos para parar de fumar" para armazenar a chave estrangeira que faz referência ao ID do usuário na tabela "Usuários". O parâmetro "REFERENCES Usuarios (ID\_de\_usuario)" indica que a chave estrangeira deve fazer referência à coluna "ID\_de\_usuario" na tabela "Usuários".

Nessa questão

Em um projeto de desenvolvimento de software, os desenvolvedores precisam realizar alterações em uma tabela do banco de dados já existente. A tabela contém informações sobre vendas realizadas por vendedores de uma empresa, incluindo o código do vendedor, data da venda, valor da venda e a quantidade de itens vendidos. Um dos requisitos do projeto é que seja adicionado um campo para armazenar o nome do produto vendido em cada transação.

Qual seria o comando SQL adequado para realizar essa alteração na tabela?

A resposta é

ALTER TABLE Pedidos ADD COLUMN data\_entrega\_estimada DATE;

ALTER TABLE Pedidos ADD COLUMN id\_entrega SERIAL;

Porque?

A resposta fornecida está incorreta e não faz sentido em relação à questão. Aqui está a resposta correta:

O comando SQL adequado para adicionar um novo campo "nome\_do\_produto" na tabela "vendas" seria:

ALTER TABLE vendas ADD COLUMN nome\_do\_produto VARCHAR(255);

Esse comando adicionará uma nova coluna na tabela "vendas" chamada "nome\_do\_produto" do tipo VARCHAR com um limite de caracteres de 255. Com esse comando, os desenvolvedores serão capazes de armazenar o nome do produto vendido em cada transação.

Nessa questão

Um sistema de mapeamento de ruas precisa atualizar sua tabela de endereços, adicionando uma nova coluna para armazenar informações sobre o tipo de via (avenida, rua, alameda, etc.). A equipe de desenvolvimento do sistema decidiu usar SQL para fazer essa alteração na tabela.

Qual é a instrução SQL correta para adicionar a nova coluna na tabela de endereços?

A resposta é

ALTER TABLE enderecos ADD COLUMN tipo\_de\_via VARCHAR(20)

porque?

Esse comando adicionará uma nova coluna na tabela "enderecos" chamada "tipo\_de\_via" do tipo VARCHAR com um limite de caracteres de 20. Com esse comando, os desenvolvedores serão capazes de armazenar informações sobre o tipo de via em cada endereço.

Nessa questão

Imagine que você está trabalhando em uma equipe de design de interface de usuário para um novo software de gerenciamento de tarefas. O banco de dados do software usa PostgreSQL e contém informações sobre as tarefas, seus prazos, responsáveis, prioridades e outras informações relacionadas. Para tornar a interface do usuário mais agradável e inovadora, você propôs a adição de um novo campo na tabela de tarefas que irá armazenar a porcentagem de tarefas já executadas.

Qual tipo de dado você recomendaria para o novo campo?

A resposta é

DECIMAL(5,2)

porque

O DECIMAL(5,2), pois esse tipo de dado permite armazenar valores numéricos com até 5 dígitos, sendo 2 deles após a vírgula, o que permite representar a porcentagem de tarefas já executadas de forma precisa. O uso de DECIMAL garante que os cálculos relacionados à porcentagem serão precisos e confiáveis.

Nessa questão

Imagine que você está trabalhando em um sistema para auxiliar escritores a ter ideias para seus livros. Nesse sistema, os escritores podem inserir informações sobre seus personagens, enredo, configurações e outras informações relevantes. Como parte do desenvolvimento desse sistema, você precisa implementar uma funcionalidade que permita aos usuários exportar os dados de seus projetos em um formato que possa ser analisado posteriormente.

Considerando o contexto descrito acima, qual das seguintes opções descreve melhor o motivo para exportar e analisar dados em um sistema para auxiliar escritores a ter ideias para seus livros?

A resposta é

Para permitir aos usuários analisar tendências e padrões em seus projetos

Porque

O motivo para exportar e analisar dados em um sistema para auxiliar escritores a ter ideias para seus livros é permitir aos usuários analisar tendências e padrões em seus projetos. Ao exportar os dados em um formato que possa ser analisado posteriormente, os usuários podem identificar elementos comuns em seus projetos, entender melhor as relações entre personagens e enredos, bem como encontrar novas ideias e inspirações para seus livros. A análise de dados também pode ajudar a identificar áreas problemáticas em um projeto, permitindo que os usuários trabalhem para melhorar e aprimorar seus projetos de escrita.