

Exercício 04 – Banco de dados

Você foi contratado para desenvolver um sistema de banco de dados para uma pizzaria. Sua tarefa é projetar o banco de dados para armazenar informações sobre os clientes, os pedidos de pizza e os detalhes das pizzas oferecidas pela pizzaria.

Requisitos do Banco de Dados:

1. **Clientes:** Cada cliente deve ter um registro no banco de dados contendo seu nome, endereço, número de telefone e um identificador único.
2. **Pedidos:** O sistema deve ser capaz de registrar os pedidos feitos pelos clientes, incluindo detalhes como a data e hora do pedido, a lista de pizzas pedidas e a quantidade de cada pizza, as bebidas pedidas e sua quantidade, e o valor total do pedido.
3. **Pizzas:** O sistema deve armazenar informações sobre as pizzas oferecidas pela pizzaria, incluindo o nome da pizza, a massa utilizada, a borda, os sabores disponíveis e os preços.
4. **Bebidas:** O sistema deve manter um registro das bebidas disponíveis para os clientes, incluindo a descrição e o preço de cada bebida.
5. **Outras Entidades Relevantes:** Além disso, identifique outras entidades e relacionamentos relevantes para o funcionamento da pizzaria, como fornadas de pizzas, ingredientes utilizados nas pizzas, entre outros.

DESCRIÇÃO DAS TABELAS

- As tabelas bordas, massas, e sabores armazenam informações sobre os tipos de bordas, massas e sabores de pizza, respectivamente.

- A tabela pizzas associa cada pizza com um tipo de borda, massa e sabor.
- A tabela pizza_sabor associa os sabores de pizza com as pizzas, permitindo que uma pizza tenha vários sabores.
- A tabela clientes armazena informações sobre os clientes.
- A tabela fornadas armazena informações sobre as fornadas de pizzas.
- A tabela pedidos armazena informações sobre os pedidos, incluindo a pizza pedida, a quantidade, a bebida pedida e a quantidade de bebidas.
- A tabela bebidas armazena informações sobre as bebidas disponíveis.

Atividades a serem realizadas:

Modelo Conceitual (MER): Desenvolva o Modelo Entidade-Relacionamento (MER) que represente as entidades e os relacionamentos presentes no sistema. Identifique os atributos de cada entidade e os relacionamentos entre elas.

Modelo Lógico: A partir do modelo conceitual, desenvolva o Modelo Lógico do banco de dados, especificando as tabelas, os atributos, as chaves primárias e estrangeiras, e quaisquer outras restrições necessárias para garantir a integridade dos dados.

Modelo Físico: Com base no modelo lógico, desenvolva o Modelo Físico do banco de dados, especificando os tipos de dados para cada atributo, os índices necessários para otimizar as consultas e outras considerações relacionadas à implementação do banco de dados em um sistema de gerenciamento de banco de dados específico (como MySQL, PostgreSQL, etc.).