



Estácio

Desenvolvimento Full Stack

JOAO LUIZ SILVA TAVARES
202208681182@alunos.estacio.br

Missão Prática | Nível 2 | Mundo 3

Relatório discente de acompanhamento

Modelagem e implementação de um banco de dados simples, utilizando como base o SQL Server

Objetivo da Prática;

- Identificar os requisitos de um sistema e transformá-los no modelo adequado.
- Utilizar ferramentas de modelagem para bases de dados relacionais.
- Explorar a sintaxe SQL na criação das estruturas do banco (DDL).
- Explorar a sintaxe SQL na consulta e manipulação de dados (DML)

Análise e Conclusão:

1- Como são implementadas as diferentes cardinalidades, basicamente 1X1, 1XN ou NxN, em um banco de dados relacional?

- 1x1 (Um para Um): cada registro na tabela 1 se relacione com um e apenas um registro na tabela 2.
- 1xN (Um para Muitos): Registro na tabela "1" esteja relacionado a muitos registros na tabela "N".



Estácio

- NxN (Muitos para Muitos): Para implementar relacionamentos muitos-para-muitos

2 - Que tipo de relacionamento deve ser utilizado para representar o uso de herança em bancos de dados relacionais?

- Relacionamento "Tabela de Superclasse/Subclasse" ou "Tabela Pai/Filha".

3 - Como o SQL Server Management Studio permite a melhoria da produtividade nas tarefas relacionadas ao gerenciamento do banco de dados?

- O SQL Server Management Studio (SSMS) é uma ferramenta que melhora a produtividade ao gerenciar bancos de dados SQL Server, oferecendo recursos como:

Interface gráfica para criação, edição e execução de consultas SQL.

Ferramentas de administração, como backup, restauração e monitoramento de desempenho.

Possibilidade de criar e gerenciar esquemas de banco de dados, tabelas, procedimentos armazenados e outros objetos.

Depuração de consultas e visualização de planos de execução.

Integração com controle de versão e relatórios personalizados.

4 - Quais as diferenças no uso de sequence e identity?

- Sequence: É um objeto de banco de dados que gera valores sequenciais de acordo com uma configuração específica, e os valores podem ser usados em várias tabelas. É suportado por alguns sistemas de gerenciamento de banco de dados, como o SQL Server.

- Identity: É uma propriedade de coluna que gera valores sequenciais automaticamente para essa coluna em uma tabela específica. A coluna identity está intimamente associada à tabela em que foi definida.



Estácio

5 - Qual a importância das chaves estrangeiras para a consistência do banco?

- Garantem que os relacionamentos entre tabelas sejam mantidos corretamente. Isso impede a criação de registros órfãos (registros em uma tabela referenciada por outra tabela) e garante a integridade referencial

6 - Quais operadores do SQL pertencem à álgebra relacional e quais são definidos no cálculo relacional?

- SELECT, PROJECT (projeção), JOIN (junção), UNION (união), INTERSECT (interseção), EXCEPT (diferença), GROUP BY (agrupamento), ORDER BY (ordenação) e HAVING (filtro após o agrupamento).

7 - Como é feito o agrupamento em consultas, e qual requisito é obrigatório?

- Usar o "GROUP BY" é que todas as colunas selecionadas na consulta devem ser ou uma expressão agregada (como SUM ou COUNT) ou estar incluídas na cláusula "GROUP BY". Isso significa que você deve agrupar por todas as colunas que não são agregadas.