

Curso: SQL SERVER

Descrição do curso: Programa voltado para linguagem de programação, de suma importância para todos profissionais da área e quem deseja se ingressar na profissão.

Carga horária: 30hrs aula.

Público Alvo: Este treinamento destina-se a todos aqueles que pretendem inserir-se no aprendizado da linguagem SQL, versão 2008, adquirindo as habilidades básicas para realizar a consulta em bancos de dados relacionais.

Pré Requisitos: Lógica de programação.

Objetivo do curso: Capacitar o aluno para desenvolvimento dimensionamento de projetos de concreto armado.

Conteúdo:

Introdução:

- Banco de dados relacional;
- A origem da linguagem SQL;
- A linguagem Transact-SQL;
- O SQL Server 2008;
- Características;
- SQLServer Management Studio;
- Acessando o Microsoft SQL;
- Acessando um banco de dados;
- Executando um comando;
- Salvando scripts;

Projetando um banco de dados:

Projetando a estrutura de um banco de dados:

- Redundância de dados;
- Anomalias;
- Normalização;
- Modelagem de dados;
- Tabelas;
- Colunas;
- Linhas;

- Chaves;

Datatypes (tipos de dados):

- Os tipos int, bigint, smallint e tinyint;
- Os tipos decimal e numeric;
- Os tipos money e smallmoney;
- O tipo bit;
- O tipo float;
- Os tipos char e varchar;
- Os tipos nchar e nvarchar;
- Os tipos text;
- Os tipos ntext e image;
- Os tipos binary e varbinary;
- Os tipos date e time;
- O tipo cursor;
- O tipo sql_variant;
- O tipo table;
- O tipo timestamp;
- O tipo uniqueidentifier;
- O tipo xml;

Os Objetos do SQL Server:

- Os objetos do SQL Server 2008;
- Databases;
- Tabelas;
- Criando tabelas;
- A primeira tabela;

Comandos do SQL:

- O comando INSERT;
- A instrução SELECT;
- A segunda tabela;
- A terceira tabela;
- A quarta tabela.
- DML simples
- INSERT ou INSERT INTO;
- INSERT posicional;
- INSERT declarativo;
- SELECT.
- DELETE.

Exibição das Tabelas com o SELECT:

- Exibir todas as colunas;
- Exibir algumas colunas;
- Exibir algumas colunas utilizando alias;
- Exibir algumas colunas utilizando alias com espaço no nome;
- Criando uma coluna virtual com o comando SELECT;
- Exibindo o cálculo com o comando SELECT;
- Exibindo apenas uma vez os dados repetidos – DISTINCT;

Cópias de Dados em Tabelas:

- Copiando dados de uma tabela para outra utilizando os comandos INSERT com SELECT;
- INSERT com SELECT quando as tabelas são iguais;
- INSERT com SELECT quando as tabelas são diferentes;
- UPDATE; Alterando os dados de uma coluna;
- Alterando os dados de várias colunas;

A cláusula WHERE:

- A cláusula WHERE com os operadores AND e OR;
- A cláusula WHERE com o operador IN;
- A cláusula WHERE com os operadores NOT IN;
- A cláusula WHERE com o operador BETWEEN;
- A cláusula WHERE com os operadores NOT BETWEEN;
- Operador LIKE;
- A cláusula WHERE com os operadores NOT LIKE;

A cláusula ORDER BY:

- ORDER BY;
- Ordenando por colunas;
- Ordenando por uma coluna;
- Ordenando por várias colunas;
- ORDER BY ASC e DESC;

A cláusula TOP:

- A cláusula TOP em ORDER BY;
- As cláusulas TOP WITH TIES com ORDER BY;

Integridade e consistência dos dados:

- Regras de integridade e consistência;
- Constraints;
- Chaves primárias;
- Chaves primárias secundárias ou chaves únicas;
- Chaves estrangeiras;
- Regras de validação;
- Valor padrão;
- Valores nulos e não-nulos;
- Datatypes;
- Regras de constraints;

Comandos do SQL Criando tabelas com todas as regras de integridade e consistência:

- Modelo Entidade-Relacionamento (MER);
- Relacionamento;
- Relacionamento 1:1;
- Relacionamento 1:N;
- Regras de relacionamento 1:N;
- Relacionamento de N:N;
- Regras de relacionamento de N:N;

Associando tabelas:

- JOIN;
- INNER JOIN;
- LEFT JOIN;
- RIGHT JOIN;
- Associando múltiplas tabelas;
- FULL JOIN;
- CROSS JOIN;
- Os comandos UPDATE e DELETE;
- Union e Subquery;
- UNION ALL;
- Regras de utilização;
- Subquery;
- Subqueries introduzidas com IN/NOT;
- Subqueries introduzidas com o sinal de igual (=);
- Regras de utilização;
- Update com subqueries;
- Delete com subqueries;

Totalizando dados:

- A cláusula GROUP BY;
- Criando tabelas e incluindo dados;
- A cláusula HAVING com GROUP BY;
- A cláusula WITH ROLLUP com GROUP BY;
- A cláusula CUBE com GROUP BY;
- A cláusula JOIN com GROUP BY;
- Criando as tabelas e inserindo os dados;
- Tópicos Avançados.

Didática e Prática do curso: O curso é dividido em conceitos iniciais, e prática com atividades de fixação dos conceitos passados em sala.