



MCTS – SQL Server 2005

Carga Horária: 104 horas

Objetivo: Este treinamento preparatório para a certificação, capacita os participantes a consultar, programar e administrar bancos de dados com o SQL Server 2005. Proporciona amplo conhecimento sobre o SQL Server 2005 e suas ferramentas bem como a linguagem Transact-SQL e a interface de usuário.

Pré-Requisitos:

Para freqüentar este curso, os alunos devem ter:

- Experiência no uso do sistema operacional Microsoft Windows.
- Noções básicas de conceitos de bancos de dados relacionais incluindo:
- Conceitos sobre a integridade dos dados.
- Como os dados são armazenados em tabelas (linhas e colunas).
- Familiaridade com o cargo de administrador do banco de dados.

Público Alvo: Administrador de bancos de dados, desenvolvedor de bancos de dados ou desenvolvedor de aplicativos. O curso também é indicado para administradores de rede e analista de suporte que entre suas atividades estão a administração e suporte a banco de dados SQL e também por programadores que utilizam bancos de dados SQL para desenvolver consultas e o utiliza-lo como fonte de dados para seus programas.

Grade do curso:

2318	Consultando o Microsoft SQL Server com o Transact-SQL	24 HS
5132	Implementação de um Banco de Dados Microsoft SQL Server 2005 (Módulo de Programação do banco)	40 HS
5133	Manutenção de Microsoft SQL Server 2005 Database (Módulo de Administração do banco)	40 HS

Módulo 1:

2318: Consultando o Microsoft SQL Server com o Transact-SQL

Apostila em Português.

Carga Horária: 24hs

Objetivos do módulo: Este curso tem como objetivo proporcionar aos participantes o conhecimento técnico necessário para criar consultas Transact-SQL básicas no Microsoft SQL Server.

Ao final do treinamento o participante estará apto à:

- Descrever como utilizar a linguagem Transact-SQL e os métodos usados para executá-la.
- Usar ferramentas de consulta.
- Escrever consultas SELECT para recuperar dados.
- Agrupar e resumir dados usando o Transact-SQL.
- Associar dados de várias tabelas.
- Gravar consultas que recuperem e modifiquem dados usando subconsultas.
- Modificar dados em tabelas.
- Consultar campos de texto com a pesquisa de texto.
- Descrever como criar objetos de programação.

Certificação: Este curso ajudará o aluno a se preparar para o seguinte exame do Microsoft Certified Professional:

- Exame 70-431, Microsoft SQL Server 2005 – Implementation and Maintenance

Conteúdo:

Módulo 1: Introdução ao Transact-SQL

- Linguagem de programação Transact-SQL
- Tipos de instruções Transact-SQL
- Elementos de sintaxe do Transact-SQL
- Usando o Books Online do SQL Server

Módulo 2: Usando as ferramentas de consulta do Transact-SQL

- SQL Query Analyzer
- Usando a ferramenta Object Browser no SQL Query Analyzer
- Usando modelos no SQL Query Analyzer e o utilitário de linha de somando osql
- Executando instruções Transact-SQL
- Criando e executando scripts Transact-SQL



Módulo 3: Recuperando dados

- Recuperando dados usando a instrução SELECT
- Filtrando dados
- Formatando conjuntos de resultados
- Como as consultas são processadas e colocadas em cache automaticamente
- Considerações sobre o desempenho
- Recuperando dados e manipulando conjuntos de resultados

Módulo 4: Agrupando e resumindo dados

- Listando os primeiros n valores com TOP n
- Usando funções agregadas
- Noções básicas sobre a cláusula GROUP BY
- Gerando valores agregados em conjuntos de resultados
- Usando as cláusulas COMPUTE e COMPUTE BY
- Agrupando e resumindo dados

Módulo 5: Associando várias tabelas

- Usando aliases para nomes de tabelas
- Combinando dados de várias tabelas
- Combinando vários conjuntos de resultados
- Consultando em várias tabelas

Módulo 6: Trabalhando com subconsultas

- Introdução às subconsultas
- Usando uma subconsulta (tabela derivada, expressão e correlacionar dados)
- Usando as palavras-chave EXISTS e NOT EXISTS
- Trabalhando com subconsultas

Módulo 7: Modificando dados

- Usando transações
- Inserindo e excluindo dados
- Atualizando dados
- Considerações sobre o desempenho
- Modificando dados

Módulo 8: Consultando índices de texto

- Introdução ao serviço Microsoft Search
- Componentes do serviço Microsoft Search
- Reunindo informações sobre índices de texto
- Escrevendo consultas de texto
- Consultando índices de texto



Módulo 9: Introdução a objetos de programação

- Exibindo o texto de um objeto de programação
- Introdução às views
- Vantagens das views
- Criando views
- Introdução a procedimentos armazenados
- Introdução a disparadores
- Introdução a funções definidas pelo usuário
- Trabalhando com views.

Módulo 2:

2779 – Implementing a Microsoft SQL Server 2005 Database

- Apostila em Inglês.
- Curso ministrado em português.

Carga Horária: 40hs

Objetivos do módulo: Este curso tem como objetivo fornecer aos alunos o conhecimento técnico necessário para implementar um banco de dados do Microsoft SQL Server 2005, utilizando as principais ferramentas disponibilizadas pelo produto.

Ao final do treinamento o participante estará apto à:

- Criando Data-Types e Tabelas.
- Usar o XML no Microsoft SQL 2005.
- Planejar, criar e otimizar índices.
- Implementar a integridade de dados de um banco de dados do Microsoft SQL Server 2005 utilizando constraints.
- Implementar a integridade de dados de um banco de dados do Microsoft SQL Server 2005 utilizando triggers.
- Implementando Views.
- Implementando stored procedures.
- Implementando functions.
- Implementando managed code no banco de dados.
- Gerenciar transações e travas.
- Utilizar o Service Broker para construir uma solução messaging-based.
- Utilizar o Notification Services para gerar e encaminhar notificações.

Certificação:

Este curso ajudará o aluno a se preparar para o seguinte exame do Microsoft Certified Professional:

- Exame 70-431, Microsoft SQL Server 2005 – Implementation and Maintenance

Conteúdo:

Module 1: Creating Databases and Database Files

This module explains how to create databases, filegroups, schemas, and database snapshots.

- Creating Databases
- Creating Filegroups



- Creating Schemas
- Creating Database Snapshots

Module 2: Creating Data Types and Tables

This module explains how to create data types and tables. It also describes how to create partitioned tables.

- Creating Data Types
- Creating Tables
- Creating Partitioned Tables

Module 3: Using XML

This module explains how to use the FOR XML clause and the OPENXML function. It also describes how to use the xml data type and its methods.

- Retrieving XML by Using FOR XML
- Shredding XML by Using OPENXML
- Introducing XQuery
- Using the xml Data Type

Module 4: Creating and Tuning Indexes

This module explains how to plan, create, and optimize indexes. It also describes how to create XML indexes.

- Planning Indexes
- Creating Indexes
- Optimizing Indexes
- Creating XML Indexes

Module 5: Implementing Data Integrity by Using Constraints

This module explains how to implement constraints and provides an overview of data integrity.

- Data Integrity Overview
- Implementing Constraints

Module 6: Implementing Data Integrity by Using Triggers and XML Schemas

This module explains how to implement triggers and XML schemas.

- Implementing Triggers
- Implementing XML Schemas

Module 7: Implementing Views

This module explains how to create views.

- Introduction to Views
- Creating and Managing Views
- Optimizing Performance by Using Views
- Create and manage views.
- Explain how to optimize query performance by using views.



Module 8: Implementing Stored Procedures

This module explains how to create stored procedures and functions. It also describes execution plans, plan caching, and query compilation.

- Implementing Stored Procedures
- Creating Parameterized Stored Procedures
- Working With Execution Plans
- Handling Errors

Module 9: Implementing Functions

This module explains how to create functions. It also describes how to control the execution context.

- Creating and Using Functions
- Working with Functions
- Controlling Execution Context

Module 10: Implementing Managed Code in the Database

This module explains how to implement managed database objects.

- Introduction to the SQL Server Common Language Runtime
- Importing and Configuring Assemblies
- Creating Managed Database Objects

Module 11: Managing Transactions and Locks

This module explains how to use transactions and the SQL Server locking mechanisms to meet the performance and data integrity requirements of your applications.

- Overview of Transactions and Locks
- Managing Transactions
- Understanding SQL Server Locking Architecture
- Managing Locks

Module 12: Using Service Broker

This module explains how to build a messaging-based solution with Service Broker.

- Service Broker Overview
- Creating Service Broker Objects
- Sending and Receiving Messages

Module 13: Using Notification Services (Optional)

This module explains how to develop applications that generate and send timely messages to subscribers.

- Introduction to Notification Services

- Developing Notification Services Solutions
-

Módulo 3:

2780 – Maintaining a Microsoft SQL Server 2005 Database

- Apostila em Inglês.
- Curso ministrado em português.

Carga Horária: 40hs

Objetivos do módulo: Este curso tem como objetivo fornecer aos alunos o conhecimento técnico necessário para instalar e manter um banco de dados do Microsoft SQL Server 2005, utilizando as principais ferramentas disponibilizadas pelo produto.

- Instalar e Configurar o SQL Server 2005.
- Gerenciar um Banco de dados.
- Fazer backup e recuperar um banco de dados.
- Gerenciar a segurança.
- Monitorar o SQL Server.
- Entrada e saída de dados no SQL Server.
- Automatizar tarefas administrativas.
- Replicar dados entre as instancias do SQL Server.
- Manter a performance do banco de dados.

Certificação:

Este curso ajudará o aluno a se preparar para o seguinte exame do Microsoft Certified Professional:

- Exame 70-431, Microsoft SQL Server 2005 – Implementation and Maintenance

Conteúdo:

Module 1: Installing and Configuring SQL Server 2005

- Preparing to Install SQL Server
- Installing SQL Server 2005
- Managing a SQL Server 2005 Installation

Module 2: Managing Databases and Files

- Planning, Creating and Managing Databases

Module 3: Disaster Recovery

- Planning a Backup Strategy
- Backing/ Restoring Databases



- Performing Online Restore Operations
- Recovering Data from Database Snapshots
- System Database and Disaster Recovery

Module 4: Managing Security

- Overview of SQL Server Security
- Protecting the Server Scope and Database Scope
- Managing Keys and Certificates in SQL Server

Module 5: Monitoring SQL Server

- Viewing Current Activity
- Using System Monitor
- Using SQL Server Profiler
- Using DDL Triggers
- Using Event Notifications

Module 6: Transferring Data

- Overview of Data Transfer
- Introduction to SQL Server Integration Services
- Using SQL Server Integration Services
- Features of SQL Server Integration Services

Module 7: Automating Administrative Tasks

- Automating Administrative Tasks in SQL Server 2005
- Configuring the SQL Server Agent
- Creating Jobs and Operators
- Creating Alerts
- Managing Multiple Servers
- Managing SQL Server Agent Security

Module 8: Implementing Replication

- Overview of Replication
- Implementing Replication
- Configuring Replication in Some Common Scenarios

Module 9: Maintaining High Availability

- Introduction to High Availability
- Implementing Server Clustering
- Implementing Database Mirroring
- Implementing Log Shipping
- Implementing Peer-to-Peer Replication