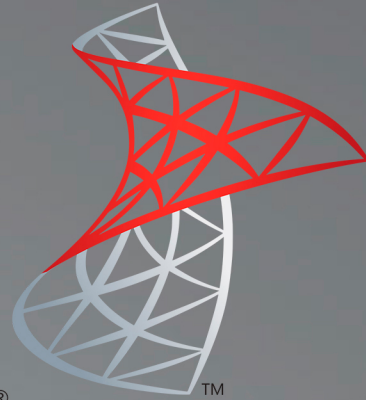




Microsoft®
SQL Server®

Curso Oficial da Microsoft

***Implementing a SQL Data Warehouse -
SQL Server***



Implementing a SQL Data Warehouse - SQL Server

Este curso fornece aos alunos os conhecimentos e as habilidades necessárias para implementar uma plataforma de data warehouse para suportar uma solução de BI. Os alunos aprenderão como criar um data warehouse com o Microsoft SQL Server e com o Azure SQL Data Warehouse, como implementar ETL com SQL Server Integration Services e como validar e limpar dados com os serviços: SQL Server Data Quality Services e SQL Server Master Data Services.

Carga Horária: 5 dias / 10 noites.



Módulo 1: Introdução ao Data Warehousing

Este módulo descreve os conceitos do data warehouse e considerações sobre a arquitetura.



Lições

- Visão geral do armazenamento de dados.
- Considerações para uma solução de data warehouse.



Laboratório: Explorando uma Solução de Data Warehouse

- Explorando fontes de dados.
- Explorando um processo ETL.
- Explorando um data warehouse.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Descrever os principais elementos de uma solução de armazenamento de dados.
- Descrever as principais considerações para uma solução de armazenamento de dados.



Módulo 2: Planejamento da Infraestrutura de Data Warehouse

Este módulo descreve as principais considerações de hardware para construir um data warehouse.



Lições

- Considerações para infraestrutura de data warehouse.
- Planejando o hardware do data warehouse.



Laboratório: Planejamento de Infraestrutura de Data Warehouse

- Planejando hardware de data warehouse.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Descreva as principais considerações de hardware para construir um data warehouse
- Explicar como usar arquiteturas de referência e dispositivos para criar um data warehouse.

SOLUTION

WWW.KASOLUTION.COM.BR



Módulo 3: Projetando e Implementando um Data Warehouse

Este módulo descreve como projetar e implementar um esquema para um data warehouse.



Lições

- Visão geral do design de data warehouse.
- Projetando tabelas de dimensão.
- Projetando tabelas de fatos.
- Projeto Físico para um Data Warehouse.



Laboratório: Implementando um Esquema de Data Warehouse

- Implementando um esquema em estrela.
- Implementando um esquema em floco de neve.
- Implementando uma tabela de dimensão de tempo.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Implementar um design lógico para um data warehouse.
- Implementar um design físico para um data warehouse.



Módulo 4: Índices Columnstore

Este módulo apresenta os índices Columnstore.



Lições

- Introdução aos índices columnstore.
- Criação de índices columnstore.
- Trabalho com índices columnstore.



Laboratório: Usando Índices Columnstore

- Crie um índice Columnstore na tabela FactProductInventory.
- Crie um índice Columnstore na tabela FactInternetSales.
- Crie uma tabela Columnstore com memória otimizada.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Criar índices Columnstore.
- Trabalhar com índices columnstore.



Módulo 5: Implementando um Azure SQL Data Warehouse

Este módulo descreve Azure SQL Data Warehouses e como implementá-los.



Lições

- Vantagens do Azure SQL Data Warehouse.
- Implementando um Azure SQL Data Warehouse.
- Desenvolvendo um Azure SQL Data Warehouse.
- Migrando para um Azure SQ Data Warehouse.
- Copiar dados com o Azure Data Factory.



Laboratório: Implementando um Azure SQL Data Warehouse

- Crie um banco de dados de data warehouse SQL do Azure.
- Migrar para um banco de dados do Azure SQL Data warehouse.
- Copiar dados com o Azure Data Factory.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Descrever as vantagens do Azure SQL Data Warehouse.
- Implementar um Azure SQL Data Warehouse.
- Descrever as considerações para desenvolver um Azure SQL Data Warehouse.
- Realizar um plano de migração para o Azure SQL Data Warehouse.



Módulo 6: Criação de uma solução ETL

No final deste módulo, você será capaz de implementar o fluxo de dados em um pacote SSIS.



Lições

- Introdução ao ETL com SSIS.
- Explorando dados de origem.
- Implementando Fluxo de Dados.



Laboratório: Implementando Fluxo de Dados em um Pacote SSIS

- Explorando dados de origem.
- Transferência de dados usando uma tarefa de linha de dados.
- Usando componentes de transformação em uma linha de dados.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Descreva ETL com SSIS.
- Explorar dados de origem.
- Implementar um fluxo de dados.

SOLUTION
WWW.KASOLUTION.COM.BR



Módulo 7: Implementando o Fluxo de Controle em um Pacote SSIS

Este módulo descreve a implementação do fluxo de controle em um pacote SSIS.



Lições

- Introdução ao Fluxo de Controle.
- Criação de pacotes dinâmicos.
- Usando recipientes.
- Gerenciando consistência.



Laboratório: Implementando Fluxo de Controle em um Pacote SSIS

- Usando tarefas e precedência em um fluxo de controle.
- Usando variáveis e parâmetros.
- Usando recipientes.



Laboratório: Usando transações e pontos de verificação

- Usando transações.
- Usando pontos de verificação.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Descrever o fluxo de controle.
- Criar pacotes dinâmicos.
- Usar recipientes.



Módulo 8: Depuração e Solução de Problemas de Pacotes SSIS

Este módulo descreve como depurar e solucionar problemas de pacotes SSIS.



Lições

- Depurando um pacote SSIS.
- Registro de eventos de pacote SSIS.
- Tratamento de erros em um pacote SSIS.



Laboratório: depuração e solução de problemas de um pacote SSIS

- Depurando um pacote SSIS.
- Registro de execução do pacote SSIS.
- Implementando um manipulador de eventos.
- Tratamento de erros no fluxo de dados.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Depurar um pacote SSIS.
- Registrar eventos de pacote SSIS.
- Lidar com erros em um pacote SSIS.

WWW.KASOLUTION.COM.BR



Módulo 9: Implementando uma Solução de Extração de Dados

Este módulo descreve como implementar uma solução SSIS que oferece suporte à cargas DW incrementais e alteração de dados.



Lições

- Introdução ao ETL incremental.
- Extraíndo dados modificados.
- Carregando dados modificados.
- Temporal Tables.



Laboratório: Extraíndo dados Modificados

- Usando uma coluna datetime para extrair dados de forma incremental.
- Usando o Change Data Capture.
- Usando a tarefa de controle do CDC.
- Usando o controle de alterações.



Laboratório: Carregando um Data Warehouse

- Carregando dados das tabelas de saída do CDC.
- Usando uma transformação de pesquisa para inserir ou atualizar dados de dimensão.
- Implementando uma dimensão de mudança lenta.
- Usando a instrução merge.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Descrever ETL incremental.
- Extrair dados modificados.
- Carregar dados modificados.
- Descrever tabelas temporais.



Módulo 10: Aplicação da Qualidade dos Dados

Este módulo descreve como implementar a limpeza de dados usando os serviços Microsoft Data Quality.



Lições

- Introdução à Qualidade de Dados.
- Usando Data Quality Services para limpar dados.
- Usando serviços de qualidade de dados para combinar dados.



Laboratório: Limpeza de Dados

- Criação de uma base de conhecimento DQS.
- Usando um projeto DQS para limpar dados.
- Usando DQS em um pacote SSIS.



Laboratório: De-duplicating Data

- Criação de uma política de correspondência.
- Usando um projeto DS para combinar dados.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Descrever serviços de qualidade de dados.
- Limpar os dados usando serviços de qualidade de dados.
- Combinar dados usando serviços de qualidade de dados.
- Eliminar duplicação usando serviços de qualidade de dados.



Módulo 11: Usando Master Data Services

Este módulo descreve como implementar serviços de dados principais para reforçar a integridade dos dados na fonte.



Lições

- Introdução ao Master Data Services.
- Implementando um modelo de Master Data Services.
- Hierarquias e coleções.
- Criação de um hub de dados mestre.



Laboratório: Implementando Master Data Services

- Criação de um modelo de serviços de dados mestre.
- Usando o suplemento de serviços de dados mestre para Excel.
- Aplicação das regras de negócios.
- Carregando dados em um modelo.
- Consumir dados de serviços de dados mestre.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Descreva os conceitos-chave dos serviços de dados principais.
- Implementar um modelo de serviço de dados mestre.
- Gerenciar dados mestre.
- Crie um hub de dados mestre.



Módulo 12: Extensão do SQL Server Integration Services (SSIS)

Este módulo descreve como estender o SSIS com scripts e componentes personalizados.



Lições

- Usando scripts no SSIS.
- Usando componentes personalizados no SSIS.



Laboratório: Usando Scripts

- Usando uma tarefa de script.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Usar componentes personalizados no SSIS.
- Usar scripts no SSIS.



Módulo 13: Implantando e configurando pacotes SSIS

Este módulo descreve como implantar e configurar pacotes SSIS.



Lições

- Visão geral da implantação SSIS.
- Implantando Projetos SSIS.
- Planejando a execução do pacote SSIS.



Laboratório: Implantando e configurando pacotes SSIS

- Criação de um catálogo SSIS.
- Implantando um projeto SSIS.
- Criação de ambientes para uma solução SSIS.
- Executando um pacote SSIS no SQL Server Management Studio.
- Agendamento de pacotes SSIS com agente de servidor SQL.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Descrever uma implantação SSIS.
- Implantar um pacote SSIS.
- Planejar a execução do pacote SSIS.

SOLUTION
WWW.KASOLUTION.COM.BR



Módulo 14: Consumindo Dados em um Data Warehouse

Este módulo descreve como depurar e solucionar problemas de pacotes SSIS.



Lições

- Introdução ao Business Intelligence.
- Uma introdução à análise de dados.
- Introdução aos relatórios.
- Analisando dados com o Azure SQL Data Warehouse.



Laboratório: Usando um Data Warehouse

- Explorando um relatório de serviços de relatório.
- Explorando uma pasta de trabalho PowerPivot.
- Explorando um relatório do Power View.



Depois de concluir este módulo, você será capaz de:

- Descrever alto nível de inteligência de negócios.
- Demonstrar compreensão de relatórios.
- Demonstrar compreensão da análise de dados.
- Analisar dados com o data warehouse SQL do Azure.