

Curso MABI111 - Power BI | Avançado

16,00 Horas

Introdução

Este curso tem como objetivo aprofundar os conhecimentos sobre a tecnologia do Microsoft Power BI.

O uso de relatórios mais complexos obriga a um profundo conhecimento de toda a teoria por detrás do DAX, além de demonstrar as suas principais funções através da aplicação em análises avançadas.

Com recurso ao DAX poderemos gerar medidas, entender conceitos de filtros e modificação de contexto e muitas outras aplicações.

Serão abordadas temáticas sobre a diferença entre colunas, tabelas e medidas calculadas.

Público-alvo

Este curso tem como destinatários quem pretenda aprofundar bastante os seus conhecimentos no tratamento massivo de grandes volumes de dados e na criação de relatórios intuitivos e apelativos usando a ferramentas Power BI.

Quando completar o curso

Os participantes devem estar capazes de:

- Conhecer o conceito de modelo de dados;
- Perceber, desenvolver e formular DAX de grande complexidade;
- Criar “Dashboards” com o Power BI com interações complexas e indicadores;
- Usar as ferramentas de Power Query (Power BI) para transformação e modelação de dados com recurso a T-SQL;
- Usar o portal de Power BI para partilhar dados e relatórios.

Pré-requisitos

Antes de assistir a este curso os participantes devem:

- Conhecer e trabalhar com o sistema operativo Microsoft Windows
- Conhecimento base da ferramenta Power BI
- Trabalhar com relativo à vontade com fórmulas em Excel ou conhecer o modelo DAX

Exames

MABI110+MABI111 permitem o exame DA-100: Analyzing Data with Microsoft Power BI (exame não incluído neste módulo)

Conteúdo em detalhe

A linguagem M

- Conhecer a sintaxe e estrutura da linguagem M
- A barra de código M
- Usar parâmetros
- PIVOT e UNPIVOT
- Colunas a partir de exemplos
- Técnicas avançadas de manipulação de dados com M
- Truques e Dicas

Ligações a bases de dados SQL

- Importar Dados vs DirectQuery
- Query folding
- Alterar origens de dados e usar parâmetros

Técnicas avançadas de visualizações

- Bookmarks para gerir objetos e estados
- ToolTips
- Drillthrough vs Drilldown

Modelação de Dados

- Modelo de Dados
 - Estruturação do modelo “estrela” ou “flocos de neve”
 - Relacionamentos unidirecionais e bidirecionais
 - Impacto de relacionamentos bidirecionais
- DAX Studio (Opcional)
- Performance de Medidas x Colunas Calculadas
- Contextos de Avaliação

- Relacionamento entre tabelas
- Modificar contextos de avaliação

Principais funções em DAX

Funções de Tabela

- FILTER, CROSSFILTER, RELATED x RELATEDTABLE

Funções com Iteradores

- CALCULATE, IF, VALUES, HASONEVALUE, SELECTEDVALUE, COUNTROWS

Análises temporais

- Avaliação de Datas
- MAX, MIN, LASTDATE, FIRSTDATE, VALUES, SELECTEDVALUE

Iteradores avançados

- SUMX, AVERAGEX, MAXX

Funções de Inteligência de Tempo

- Gerar uma tabela de Datas
- TOTALYTD, DATEADD, SAMEPERIODLASTYEAR
- Medidas Semi-Aditivas
- LASTDATE, LASTNONBLANK
- Ranking com RANKX
- TOPN

Aplicações de funções DAX típicas

- Calcular médias de vendas com AVERAGEX
- Totais e médias móveis
- Visualizações dinâmicas com várias Medidas
- Clientes novos x clientes antigos
- Comparação das vendas em períodos distintos

Proteção de conteúdo

- Acesso seletivo de informação

- A importância de UNSERNAME()
- RLS padrão
- RLS dinâmico