



Analytics - Visualização, Relatórios e Tomada de Decisões com Big Data



AZURE DATA LAKE e U-SQL

PARTE 2

Analytics, Visualização, Relatórios e Tomada de Decisões com Big Data





Azure Data Lake e U-SQL – Parte 2

- Banco de Dados U-SQL
 - Carga de Dados
 - Select
 - Table Valued Functions
 - Assemblies
 - User Defined Aggregators
 - Window Functions



Azure Data Lake e U-SQL – Parte 2

ADLA

Catálogo

Databases

Schemas

Tabelas

Views

Table-valued functions

Procedures

Assemblies

Fontes de Dados externas



Azure Data Lake e U-SQL – Parte 2

- Cada conta ADLA tem um único catálogo U-SQL
- O catálogo U-SQL pode possuir um ou mais banco de dados U-SQL
- Cada catálogo U-SQL possui um banco de dados “master” que não pode ser excluído
- Cada banco de dados U-SQL pode conter código e dados
- Dados são armazenados na forma de tabelas U-SQL
- Código são armazenados na forma de table-valued functions, procedures, etc.
- Código .NET são armazenados na forma de assemblies U-SQL



USQL Table Valued Functions (TVF)

- Função que encapsula vários comandos e retorna um rowset.
- U-SQL TVF são armazenados no catálogo de metadados e podem ser compartilhados com outros usuários.
- Pode ser invocado e usado como outras expressões primárias, inclusive usada em uma cláusula FROM.



Assemblies

- Programação em C#, VB.Net, F#
- Permite uso de runtimes para dar suporte a outras linguagens de programação
- Não necessita ser enviado a cada execução
- Permite compartilhamento com outros trabalhos



Assemblies

- Programação em C#, VB.Net, F#
- Permite uso de runtimes para dar suporte a outras linguagens de programação
- Não necessita ser enviado a cada execução
- Permite compartilhamento com outros trabalhos



User Defined Aggregators

- Agregações: sum, count, min, max, avg, std...
- Podemos definir nossas próprias funções de agregações utilizando código C#



Window Functions

- Realiza computação de valores dentro de conjuntos de linhas chamadas “windows”
- “Windows” são definidas através da cláusula OVER
- Pode ser aplicada para resolver problemas, de forma elegante e eficiente, que não seriam possíveis utilizando GROUP BY
- Window functions:
 - Reporting Aggregation Functions
 - Ranking Functions
 - Analytic Functions



FIM

Analytics, Visualização, Relatórios e Tomada de Decisões com Big Data

