



SQL PASS Treffen RG KA

Überblick Microsoft Power BI Tools

Stefan Kirner

Karlsruhe, 27.05.2014

Die wichtigsten Neuerungen in SQL 2012 und Power BI

Self-Service BI Features in Excel – these features extend the data-specific features and capabilities of Excel 2013. Some of these have been available before, some are new.

- [Power Query](#) – easily discover and connect to data from public and corporate data sources
- [Power Pivot](#) – create a sophisticated Data Model directly in Excel
- [Power View](#) – create reports and analytical views with interactive data visualizations
- [Power Map](#) – explore and navigate geospatial data on a 3D map experience in Excel

Power BI for Office 365 – these features amplify the self-service BI capabilities created in Excel by making them available in a collaborative online environment.

- [Power BI Sites](#) – share, view, and interact with reports in these collaborative Power BI sites
- [Power BI Q&A](#) – use natural language queries to find, explore, and report over your data
- [Query and Data Management](#) – share and manage queries and data sources, and view query usage analytics
- [Power BI Windows Store App](#) – view reports on the go, with the Power BI app

IT Infrastructure Services for Power BI – these features get Power BI running in your organization, and enable IT professionals to provide, manage, and secure Power BI services.

- [Provision Power BI for Office 365](#) – create a tenant, and get Power BI for your organization
- [Power BI Admin Center](#) – manage your organization's Power BI infrastructure from a site
- [Data Management Gateway](#) – connect on-premises data to the cloud, seamlessly and securely

- Microsoft BI mit dem neuen Excel 2013
 - Power Query – ETL Light mit M
 - Power Pivot – spaltenorientierte, komprimierte In-Memory DB
 - Power View – Reporting und Dashboards in Excel
 - Power Maps – Interaktive Geo Darstellung von Berichtsdaten

- nahtlos integrierte Umgebung für die Datenermittlung und –transformation
- Identifizieren aussagekräftiger Daten aus den von Ihnen verwendeten Quellen (z. B. relationale Datenbanken, Excel-, Text- und XML-Daten, OData-Feeds, Webseiten, Hadoop HDFS usw.)
- Ermitteln relevanter Daten innerhalb(*) und außerhalb Ihrer Organisation mithilfe der Suchfunktionen in Excel
- Kombinieren von Daten aus mehreren ganz verschiedenen Datenquellen und Modellieren zur Vorbereitung der Daten für die anschließende Analyse
- Dahinter steckt eine richtige Programmiersprache „M“ die jederzeit einsehbar ist
- Version 1.5 für Excel 2010 / 2.1 für Excel 2013

The word "Demo" is centered within a solid orange rectangular box. Below the box, a faint, semi-transparent reflection of the word "Demo" is visible on the white background.

Demo

- Rapid Prototyping mit Daten
- Anreicherung von Daten aus Unternehmensquelle mit vielen heterogenen, aufbereiteten Daten (Webseiten, Sharepointlisten, Hadoop, Odata)
- Halbautomatisierung regelmäßiger Data Management Aufgaben
- Vorbereitung Daten für Powerpivot Modelle (Load to Modell)

Fazit

- Gute Bedienbarkeit
- Umsonst weil Excel i.d.R. vorhanden
- Funktionsumfang ok
- Bei größeren Datenmengen Probleme mit Datenhaltung, Performance und fehlenden Deltaload Möglichkeiten
- Mangelnde Möglichkeiten zur Fehlerbehandlung
- Scheduling über Office 365/Sharepoint gerade erst am entstehen
- Bulk Loader?

- enorme Datenmengen mit unglaublicher Geschwindigkeit in aussagekräftige Informationen verwandeln
- Laden Datasets aus faktisch jeder Quelle, wie Datenbanken, Datenfeeds, Reporting Services und Textdateien
- leistungsfähige neue Analysefunktionen wie DAX (Data Analysis Expressions)
- Verteilung über Sharepoint – Power Pivot Gallery
 - Übergangloses Bearbeiten mithilfe eines Webbrowsers
 - rollenbasierte Sicherheit, Workflows, Versionsverwaltung und automatische Datenaktualisierung
- Ab Excel 2010/2013 und Sharepoint Enterprise 2010
- Excel Plugin Kostenlos, Nutzung auf Office 365 kostenpflichtiges Feature

Demo

- Rapid Prototyping für den Aufbau von Analysemodellen mit Daten
- Performante Adhoc In-Memory Analyse bestehender Modelle mit Excel Pivottabellen
- Entwicklung durch Endanwender in Fachabteilung möglich

Späterer Ausbau auf serverbasiertes Tabular Modell mittels Migrationsassistent

- Basis für Power View und Power Map Modelle

- Gute Bedienbarkeit
- Gute Performance bei großen Datenmengen, auch auf dem Laptop
- Verteilung der Power Pivot Datenbasis über Sharepoint / Office 365
- Scheduling der Ladeprozesse möglich über Sharepoint / Office 365
- Nahtlose Integration von Power Query, Load-to-Model Funktion
- Im Vergleich zu SSAS dimensional:
 - Viel mehr Datenquellen anbindbar
 - Einfachere Modellierung, näher am ER Modell
 - Excel statt Visual Studio meist an Arbeitsplätzen verfügbar

- Einfaches Erstellen von Dashboards, Diagrammen und Karten
- Die einzelnen Teile sind interaktiv über das Modell gesteuert
- Basierend auf Powerpivot, SSAS Tabular und SSAS Dimensional Modellen
- Zeitabläufe sind „abspielbar“ um Entwicklungen darzustellen
- Integration von Geodaten via Bing Layer über Breiten und Längengrade sowie Matching über textuelle Angaben möglich für die Darstellung in interaktiven Karten
- Ab Excel 2013 und/oder ab Sharepoint Enterprise 2010
- Excel Plugin Kostenlos, Nutzung auf Office 365 kostenpflichtiges Feature

Demo

- Performante Adhoc In-Memory Analyse bestehender Modelle
- Dashboards mit unterschiedlichen Komponenten die über das Modell miteinander interagieren
- Integration von Geoinformationen über Bing Layer (Internetverbindung notw.)
- Alternative zu Reporting Services
- Entwicklung durch Endanwender in Fachabteilung möglich

- Gute Bedienbarkeit
- Schick! Gerade das Rendering der Komponenten bei Interaktionen ist ein Hingucker
- Performance i.d.R. gut weil xVelocity / OLAP Modell Voraussetzung
- Verteilung der Power View Berichte über Sharepoint / Office 365
- Im Browser sind die Berichte Interaktiv und im „Read-Only“ Modus
- Im Vergleich zu SSRS:
 - Excel statt Visual Studio meist an Arbeitsplätzen verfügbar
 - SSRS ist ein ausgewachsener Webservice, voll integrierbar in eigene .net Applikationen, das ist bei Power View nicht möglich
 - Für webbasierte Nutzung Sharepoint Infrastruktur notwendig mit entsprechenden Features (kein Sharepoint Foundation Server)

- Integration von Geodaten via Bing Layer über Breiten und Längengrade sowie Matching über textuelle Angaben möglich
- Interaktives Scrollen über Weltkugel oder flache Landkarten
- Unterschiedlichen Visualisierungen von Ereignissen z.B. Heatmap, Balken mit Kategorien usw.
- Erstellen von selbstablaufenden Filmen über Zeitspannen
- Integration von Kommentaren
- Ab Excel 2013

Demo

- Gute Bedienbarkeit
- Extremer Hingucker
- Selbstablaufende Präsentation und Bereitstellung als avi Film ist schöne neue Möglichkeit
- Online Integration in Office 365/Sharepoint?

- Die für die Abfragen verfügbaren Sprachelemente basieren auf dem Datenmodell
- Als Sprachelemente sind sowohl Spaltennamen oder auch Attributsausprägungen verfügbar
- Speichern der oft genutzten Sprachelemente mit Symbolen