

Visio Services auf den Plattformen

Integrationsszenarien

<http://stefass.wordpress.com/2014/01/07/visio-webcast-serie-von-den-grundlagen-zu-advanced-services/>

Autor: Šenaj Lelić – sl@oneassist.de

Datum: 11.03.2014

Version: 1.00.00

- Kombinieren von Visio Services mit anderen SharePoint-Komponenten und Daten aus Drittsystemen
- Integration von Visio Services mit BCS-Verbindungen
- Erweiterung mit Drittdateien und Drittsystemen
- Cloud oder On-Premise: Unterschiede zwischen Visio Services auf SharePoint Server 2013 und SharePoint Online

Agenda

- Ihr Referent: Šenaj Lelić
- oneAssist UG (haftungsbeschränkt)
- Ausbau von Visio Services mit MashUp API und Visio-Vorlage
- Grundlagen von Prozessportalen und Monitoring-Portalen
- Was brauche ich dafür in SharePoint?
- Welche Grundlagen müssen vorhanden sein?
- Das MindMaps-Zuckerl!

Šenaj Lelić

- Visio-Fan seit 1995
- Visio MVP seit 2000
- Coach und Dozent für Microsoft (.NET, OS, SharePoint, Apps für Office und SharePoint)
- Strategischer IT Berater
- Tätig bei oneAssist UG, Berlin und München (Visio und SharePoint-Partner)
- Konferenzsprecher (SharePoint Conference USA, Microsoft TechED, VSOne, Collaboration Days etc.)

- Ältester Visio-Partner in Deutschland
- SharePoint-Partner mit Fokus Visio-Services, Prozessportale und Dashboards
- Visio Customizing und Custom Development
- Lizenzkonsolidierung von Grafiksoftware auf Visio mit MultiConverter
- MindMaps for Visio: Mind-mapping in Visio und mehr

VISIO SERVICES - WIEDERHOLUNG

Visio Services

- Erweiterung von SharePoint
- Implementiert als Dienstanwendung
- Dient allein der intelligenten Publikation von Visio-Diagrammen (ggf. mit Datenbindung/-update)
- Ist KEIN Visio-Client im Web
- Erlaubt das **gesteuerte** Publizieren mit Interaktion
- In Office 365 UND On-Premise verfügbar
- Kann Daten in Visio-Dateien aktualisieren

VISIO WEB ACCESS WEBPART (VWA)-EINFÜHRUNG

Das VWA Webpart – Visio Web Access



- Ist die Grundlage interaktiver Dashboards
- Kann anprogrammiert werden (API)
- Aktualisiert in SharePoint 2013 auch die Datei bzw. wertet sie (das ShapeSheet) aus
- Ist das, was der Anwender von den Visio Services tatsächlich nutzt/anprogrammiert

Das VWA-Webpart

- Kein Visio-Web-Client, nur **Konsumation**
- Lädt Visio-Dateien und **rendert** diese
 - Kein Silverlight nötig
- Konfigurierbar:
 - **Datenupdate** (mit **Zeitspanne**)
 - ACHTUNG: Update ist nicht real-time (!)
 - Sonstige Funktionen (Öffnen in Visio, Zoom...)

Das Visio Web Access Webpart

- Standard-Webpart/View für Visio-Dateien
 - NUR VSDX und VDW (**KEIN** VSD/VDX)
- Komplexer:
 - Webpart für eigene Seiten in SharePoint
 - Beliebige Einbettung in komplexe Strukturen
 - Webpart-Verbindungen zu anderen Datenquellen oder –empfängern

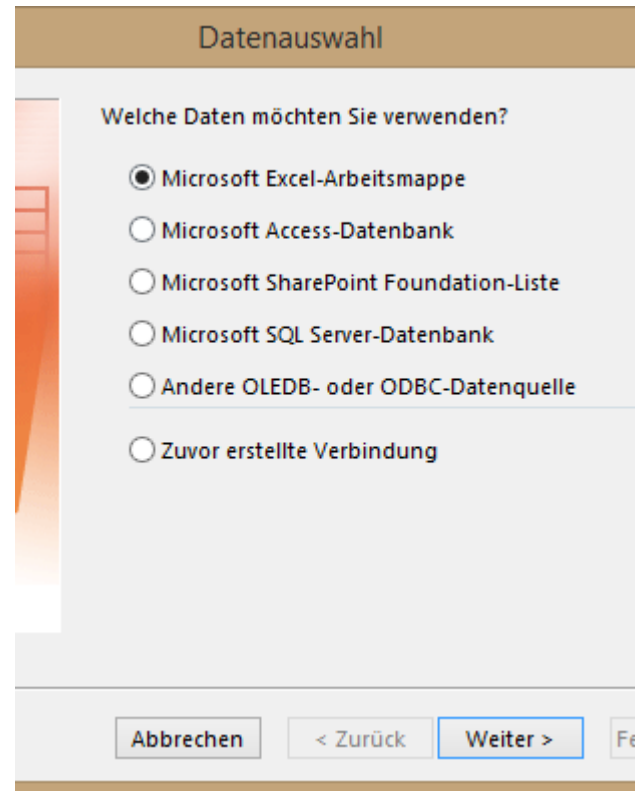
KOMBINIEREN VON VISIO SERVICES MIT ANDEREN SHAREPOINT- KOMPONENTEN UND DATEN AUS DRITTSYSTEMEN

Visio Services und andere SharePoint-Komponenten

Daten-Szenarien

- Visio Services kann technisch alles laden/aktualisieren, was der Visio-Client ansteuern kann
- Die Grundlage dafür ist die Datenverbindung, die im Visio-Client definiert werden kann

Datenauswahl



Datenauswahl

Welche Daten möchten Sie verwenden?

- Microsoft Excel-Arbeitsmappe
- Microsoft Access-Datenbank
- Microsoft SharePoint Foundation-Liste
- Microsoft SQL Server-Datenbank
- Andere OLEDB- oder ODBC-Datenquelle
- Zuvor erstellte Verbindung

Abbrechen < Zurück Weiter > Fe

Empfehlungen für Daten aus Drittsystemen



- Hinweis: Die Visio Services können NUR lesen, NICHT schreiben (siehe auch separater Slide-Bereich)
- Zeitgleich muss die Frage gestellt werden, wo die Daten editiert werden sollen
- Tipp: Oftmals REICHT eine SharePoint-Liste bzw. eine Excel-Datei
 - Achtung: Excel Services und neues XLSX Dateiformat nötig

Empfehlungen für Daten aus Drittsystemen - 2



- Die Daten werden oftmals in Datengrafiken ausgewertet/analysiert
- Die Datenaggregation sollte auf der Serverseite geschehen, so dass der Visio/Client – die Visio Services - reine Daten erhält – ohne Berechnungsaufwand
- Bei Datengrafiken: Maximal 4-5 Werte sollten ausgearbeitet werden (in Datengrafiken)

Empfehlungen für Daten aus Drittsystemen - 3



- Visio-Datenverbindungen können gleichzeitig mehrere Datenquellen einbinden
- Auf Visio-Seite können auch Relationen zwischen mehreren Datenquellen definiert werden
 - Dies kann jedoch nur per Code erfolgen (Automation)

INTEGRATION VON VISIO SERVICES MIT BCS-VERBINDUNGEN

Visio Services und BCS

- Visio Services kann auch direkt mit Daten, die nicht in SharePoint liegen arbeiten (Business Connectivity Services)
- Die Verbindung ist auf eine BCS-Verbindung pro Visio Services-Instanz beschränkt
- Dies kann NUR in On-Prem-Installationen erfolgen (kein Office 365 zur Zeit)

ERWEITERUNG MIT DRITTDATEN UND DRITTSYSTEMEN

Visio Services und Drittsysteme

- Visio Services ist eine reine SharePoint-Komponente
- Dennoch können andere Systeme Visio-Dateien erzeugen und hierin ablegen
- Das Ziel ist die entsprechende Dokumentbibliothek
- Hinweis: Datenverbindungen müssen vorab ebenfalls per Automation und in der Datei abgelegt aufgebaut werden

MANIPULATION DER VISIO- DATEIEN AUF DEM SERVER

Dateien-Änderungen

- Visio-Services können nur lesen, nicht schreiben (auch nicht über das API)
- Visio-Dateien können nur von Visio geändert werden
- Dazu ist ein Öffnen im Visio-Client nötig
- ABER: Seit dem neuen Visio 2013 Dateiformat (VSDX) ist es ein OpenXML-Convention angelehntes Format
 - Änderungen auf dem Server sind MÖGLICH

Zurückschreiben der Daten

- Ist ein Zurückschreiben gewünscht, so muss dies manuell implementiert werden
- Die Datei wird per Code angefasst und es wird direkt in die Dateistruktur geschrieben
- Dies geht nur mit dem neuen Dateiformat VSDX

CLOUD ODER ON-PREMISE: UNTERSCHIEDE ZWISCHEN VISIO SERVICES AUF SHAREPOINT SERVER 2013 UND SHAREPOINT ONLINE

Visio Services Online und On-Prem

- Unterschiede



Online

- Kein Zugriff auf BCS
- Caching und Pufferung sind hart-codiert
 - 25 MB Dateigröße
 - 5 Minuten Cache-Zeiten für Minimum und Maximum

On-Prem

- Konfiguration einer BCS-Verbindung pro Visio Services Instanz
 - Mehrere Instanzen möglich
- Individuelle Caching-Einstellungen pro Instanz möglich

Visio Services Application On-Prem



Visio Graphics Service Settings

Central Administration

- Application Management
- System Settings
- Monitoring
- Backup and Restore
- Security
- Upgrade and Migration
- General Application Settings
- Apps
- Configuration Wizards

Maximum Web Drawing Size

The maximum size in MB (between 1 and 50) of a Web Drawing that can be rendered. A larger size limit may lead to slower performance if the server is under heavy load, while a smaller limit may prevent more complicated Web Drawings from being rendered.

Minimum Cache Age

The minimum number of minutes (between 0 and 34560) that a Web Drawing is cached in memory. Smaller values allow more frequent data refresh operations for users, but increase CPU and memory usage on the server.

Maximum Cache Age

The number of minutes (between 0 and 34560) after which cached Web Drawings are purged. Larger values decrease file I/O and CPU load but increase memory usage on the server.

Maximum Recalc Duration

The number of seconds (between 10 and 120) before data refresh operations time out.

Maximum Cache Size

The maximum cache size in MB (between 100 and 1024000) that can be used. A larger size limit may lead to more disk resource to be used by the services, while a smaller limit may impact the performance.

External Data

Handling external data connections in Visio Graphics Service.

Unattended Service Account

The target application ID in the registered Secure Store Service that is used to reference Unattended Service Account credentials. The Unattended Service Account is a single account that all documents can use to refresh data. It is required when connecting to data sources external to SharePoint, such as SQL.

Application ID:

Valid Values: <=256 characters. Must exist in the registered Secure Store Service Application.

Wann muss die Visio-Lösung on-prem werden?



- Realzeit-Updates (setzt Cache 0,0 voraus)
- BCS-Anbindungen jeder Art
- Dateien größer als 25 MB (Limit kann nicht geändert werden in Visio Services online)

Web Part Verbindungen – Limits

- Webparts können viele Verbindungen haben
aber nur eine Verbindung per Verbindungsdefinition
 - ✓ Get Drawing URL and Page Name from
+
Send Shape Data To -> Info Path Form Web Part
+
Send Shape Data To -> Excel Web Part
- Erweiterte Szenarien mit dem Mash-up API

Probleme und Schwachstellen

- Webpart-Verbindungen erzwingen das Nachladen der Seite (flackern)
- Das VWA Webpart ist noch kein „vollständiger“ Konsumenten-Client
- Es fehlen ein paar zentrale Funktionen für Endanwender
- Damit wäre der Konsument aber kein Visio-Anwender mehr sondern nur Visio Services Anwender

WAS BRAUCHE ICH FÜR EINE
REALE VISIO SERVICES LÖSUNG ?

Komponenten einer realen Lösung

- Datenquelle(n) – vorab bereinigt und konsolidiert
- Visio-Diagramme aufgebaut, layoutet und verbunden
- Berechtigungskonzept für den Datenzugriff (ganz besonders wichtig bei Cloud da kein BCS zur Verfügung steht)

Der „Visio Services Writer“ von oneAssist UG



- Erlaubt die strukturierte Manipulation von Visio-Dateien
 - Hinzufügen von Shapes (mit Verbindern)
 - Löschen von Shapes
 - Manipulation der Datenquellendefinition
- Verfügbar als ansteuerbares API für Server-Lösungen

Die „Visio Services Extension “ von oneAssist UG



- Liefert die fehlenden Komponenten von Visio Services nach
- Erweitert auf Wunsch alle oder bestimmte Visio Web Access Webparts
 - Drucken direkt im Webpart (auch mit Overlays) mit Logo und Fußzeile
 - Auto-Zoom des Visio-Diagramms
 - Erweiterte Hyperlinks (Sichtbare HL)
 - Öffnen von Hyperlinks im gleichen Fenster per Dateiart steuerbar

DEMO 6: VSE

Das MindMaps „Zuckerl“ bis 31.03.2014



- MindMaps für Visio Standard: Mind-mapping in Visio wie es sein sollte
 - Kostenfreier Download von der oneAssist Website (bis 31.03.2014)
 - <http://www.oneassist.de/downloads>
- MindMaps Pro mit SharePoint Import und Export (Dokumentation und Erstellung von Site-Strukturen)
 - Einführungsaktion bis 31.03.2014: 69,00 €

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung, Weitergabe oder Verwertung, auch in Teilen, ohne die Zustimmung von oneAssist UG (haftungsbeschränkt) ist unzulässig. Die Inhalte dieses Dokuments sind vertraulich zu behandeln. Die Weitergabe von Informationen oder Inhalten an Dritte ist unzulässig.