

Anforderungskatalog für ein Frontend-Tool auf MSAS

von Michael Mühlena

März 2017

Faktoren, die die Suche beeinflussen

Die enorme Varietät an Anforderungen und Werkzeugen erschwert die Auswahl eines passenden Frontend-Tools erheblich.

Bei der Wahl eines geeigneten Frontend-Tools gibt es unterschiedliche Vorgehensweisen. Etliche Plattformen werden aufgesucht, um sich zu informieren und einen Überblick zu verschaffen. So unterschiedlich der Suchvorgang ist, so sind auch die Bedürfnisse des Einzelnen unterschiedlich.

Erfahren Sie, welche Vorgehensweise Ihnen dabei hilft, ein passendes Frontend-Tool zu finden und welche Anforderungen Sie für eine MSAS-Umgebung beachten müssen. MSAS steht dabei für Microsoft Analysis Services, bei vielen auch als SSAS (SQL Server Analysis Services) bekannt.

In diesem Whitepaper finden Sie Antworten auf folgende Fragen:

- Welche Einflüsse wirken sich auf die Suche nach einem geeigneten Frontend-Tool aus?
- Welche Auswahlkriterien sind relevant für eine erfolgreiche Suche?
- Welche Anforderungen gibt es für eine MSAS-Umgebung?

Der Markt für Frontend-Tools bietet eine Vielzahl unterschiedlicher Produkte an. Da fällt der Überblick nicht leicht, zumal die Produkte unterschiedliche Stärken und Schwächen vorweisen. Hinzu kommt, dass verschiedene Frontend-Tools ihren Fokus auf unterschiedliche Bereiche wie beispielsweise auf Dashboards oder Analysen legen.

Besonders wichtig bei der Wahl eines passenden Tools ist die Kompatibilität mit den eigenen Anforderungen und Einsatzbereichen.

Vergleichen Sie die diversen Stärken und Schwächen und finden Sie dadurch heraus, was Ihnen am wichtigsten ist. Beachten Sie hierbei aber auch, welche Anforderungen und Informationen der Benutzer bzw. der Administrator an das Tool stellt. Rücken Sie daher den Kunden und seine Ansprüche ins Zentrum.

Doch wer sind die Kunden? Die Kunden sind sowohl diejenigen, die das Tool bei erfolgreicher Auswahl bedienen, als auch diejenigen, die es administrieren. Daraus könnte jedoch ein Prioritätenkonflikt resultieren. Es mag durchaus sein, dass sich die Aufgaben der Administratoren und die der Nutzer überschneiden. Hierbei ist es dann wichtig weiter darauf zu achten, ob das Frontend-Tool auch Key-Usern ermöglicht, es zu administrieren.

Auswahlkriterien für eine erfolgreiche Suche

Die Anforderungsanalyse ist der erste Schritt im Auswahlprozess.

Mit ihm definieren Sie die Aufgaben und Einsatzgebiete, die sich in Planung, Analyse, Reporting oder den gesamten Bereich BI aufgliedern können.

Je spezifischer Sie die Suche angehen, desto eher treffen Sie auf relevante Ergebnisse. Es ist daher ratsam, die Anforderungen des Benutzers möglichst genau zu kennen. Das Aufgaben- und Einsatzgebiet des Frontend-Tools zu definieren, sollte der erste Schritt der Anforderungsanalyse sein.

Geht es darum, Daten auszulesen, Daten zurückzuschreiben oder ausgelesene Daten zu kommentieren, die wiederum auch andere Benutzer einsehen können? Oder ist es eine Kombination daraus? Anhand dieser und anderer Fragestellungen lässt sich feststellen, ob die Anforderungen das Gebiet Planung, Analyse, Reporting oder den kompletten Bereich BI betreffen. Oft werden hier Online Analytical Processing (OLAP) Cubes bzw. eine mehrdimensionale Datenhaltung verwendet. Die Gründe für den Einsatz von OLAP Cubes und deren unterschiedlichen Vor- und Nachteile werden gesondert in einem anderen Whitepaper beleuchtet, das Sie auf der cubus Webseite finden. Aus unserer Erfahrung heraus sind beim Einsatz von MSAS Cubes die hauptsächlichen Aufgabengebiete Analyse und Reporting. Dennoch sollten die anderen Einsatzgebiete, wie beispielsweise Planung, ebenfalls geprüft werden. Oft wird in diesem Zusammenhang der umfassende Begriff von Business Intelligence (BI) verwendet.

Der Bereich BI ist sehr umfassend und hat den Schwerpunkt auf Auswertung, Analyse und Darstellung von Daten. Zu einer erfolgreichen Unternehmenssteuerung gehört aus unserer Sicht jedoch auch die Planung. Planung beinhaltet Budgetierung und Forecasting, aber auch kurz-, mittel- und langfristige Planung. Das Zurückschreiben bzw. Ändern von Daten ist hier eine Grundvoraussetzung für diese Aufgabe. Neben dieser Funktionalität ist ein geführter Prozess in einem Planungssystem von großer Bedeutung.

Im Bereich der Auswertung und Darstellung von Daten werden wir anhand des folgenden Bildes die einzelnen Disziplinen und Schwerpunkte der Aufgaben erläutern.

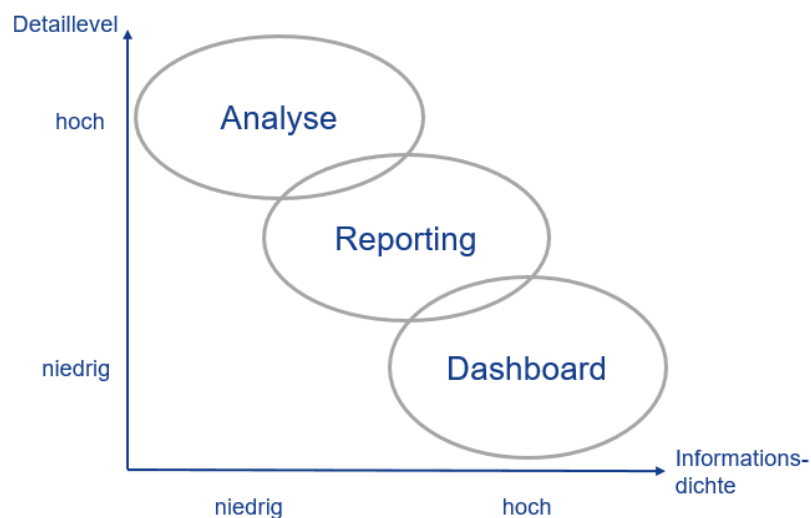


Abb.1: Gegenüberstellung von Analyse, Reporting und Dashboard im Bereich Detaillevel und Informationsdichte

Dashboards sind ein Einstieg in die Auswertung von Daten. Die Informationsdichte ist sehr hoch und das Detaillevel niedrig. Die Darstellung der Daten mit Hilfe von übersichtlichen grafischen Darstellungen steht hier im Vordergrund. Sofern Sie als Manager ausschließlich Konsument der Daten sind und Ihnen die Informationen zur Verfügung gestellt werden, ist ein Dashboard als Überblick für Sie womöglich ausreichend. Sind Sie zusätzlich viel unterwegs, ist der Zugriff von mobilen Endgeräten ebenfalls ein wichtiges Kriterium.

Je nach Rolle und Aufgaben des Mitarbeiters im Unternehmen kann ein Frontend-Tool dabei unterstützen, effizienter und effektiver zu Ergebnissen zu gelangen.

Sind Sie beispielsweise im Management tätig und wollen regelmäßig kurz und übersichtlich über den aktuellen Stand Ihrer Kennzahlen informiert sein? Trifft dieses Szenario auf Sie zu, sind Produkte mit einer Fokussierung auf Dashboards zu priorisieren. Einen weiteren Bedarf stellt das Hinzufügen von Kommentaren und Erklärungen auf einer hohen Informationsdichte dar, um einen leichten Informationsaustausch innerhalb eines Systems zu gewährleisten.

Benötigen Sie jedoch weiterführende Informationen, als es das Dashboard bietet, so ist der Zugriff auf vordefinierte Reports sehr hilfreich. Im Bereich Reporting geht es neben der Darstellung von Informationen auch um das Hinzufügen von textuellen Informationen sowie deren Bereitstellung. Damit erhalten Sie beispielsweise erläuterte Erkenntnisse zu den Zahlen. Die Reports können sowohl tabellarisch als auch grafisch aufbereitet sein. Genügen die vordefinierten Standardreports nicht aus, um aufkommende Fragestellungen zu beantworten, ist es notwendig, in den Berichten weiter navigieren zu können. Es könnte beispielsweise nötig sein, einen DrillThrough auf Belegebene durchzuführen. Sind die Anforderungen jedoch tiefergehend und es müssen Spalten und Zeilen vertauscht werden, gelangen wir in die Analyse.

Dashboards können ebenfalls eine Darstellungsform sein und als Einstieg für detailliertere Informationen genutzt werden.

Bei der Analyse liegt der Schwerpunkt auf dem „freien Bewegen“ im Datenraum, um aufkommende Fragen anhand eines eigenen Weges zu beantworten. Dem Benutzer sollten keine straffen Vorschriften gesetzt werden. Informationen werden gezielt gesucht, bearbeitet und bei Bedarf ergänzt. In diesem Fall muss das Frontend-Tool einfach zu bedienen sein und die Möglichkeit bereitstellen, Daten nach diversen Anforderungen auszuwerten.

Unter dem Stichwort „Selfservice-BI“ versteht man die selbstständige Suche, Auswertung und Darstellung von Daten der Anwender, ohne dabei auf die IT Abteilung zurückgreifen zu müssen. Dazu gehören sowohl tabellarische als auch grafische Darstellungen, da diese die Datenanalyse vereinfachen.

In all diesen oben genannten Bereichen gibt es unterschiedliche funktionale Anforderungen, die in der nachstehenden Tabelle nochmals dargestellt sind. Zusätzlich haben wir noch MSAS spezifische Funktionen aufgelistet, die sich ebenfalls auf die Anforderungen der einzelnen Bereiche auswirken.

Spezifische Anforderungen für eine MSAS-Umgebung

Analyse

Allgemeine Anforderungen (funktional)

Freie Analyse der Daten

Anwender hat die Möglichkeit selbst in den Daten zu navigieren, auf die er Zugriff hat

Grafische und tabellarische Analysen

Verknüpfung mehrerer Datenquellen

Self-Service, keine IT zur Unterstützung notwendig

Zur Verfügung stellen der Erkenntnisse für andere Anwender/Benutzer

Jederzeit und überall Zugriff auf die Daten

Gute Performance bei den Abfragen

Generierung von Zusatzinformationen während der Analyse

Geringer Schulungsaufwand

Geringer Administrationsaufwand

Sichere Kommunikation (Bsp. SSL)

Abspringpunkt für DrillThroughs

MSAS spezifische Unterstützung

Unterstützung von Member Properties

Unterstützung von Named Sets

Abbildung der definierten Hierarchien

Zugriffsberechtigungen und personalisierte Strukturen (Unterstützung von MS AMO)

Unterstützung von Multidimensional Mode und Tabular Mode

Zugriff auf exportierten Cube für Offline-Analysen (Local Cubes)

Unterstützung Multi Offspread Selection

Unterstützung vordefinierter Feldeigenschaften

Reporting

Möglichkeit für Standardberichte bzw. von diesen zu starten (Vorlagen)

Diverse Formatierungsmöglichkeiten

Diverse Darstellungs- und Visualisierungsformen (Tabellen & Grafiken)

Zusatzinformationen wie Text hinzufügen, Kommentare hinterlegen

Zur Verfügung stellen der Erkenntnisse für andere Anwender/Benutzer

Jederzeit und überall Zugriff auf die Daten

Gute Performance bei den Abfragen

Erstellung druckfähiger Berichte PDF o. Ä.

Geringer Schulungsaufwand

Geringer Administrationsaufwand

Sichere Kommunikation (SSL)

(Siehe Analyse)

Dashboarding

Allgemeine Anforderungen (funktional)

Zugriff auf unterschiedliche Quellen, hier MSAS Cubes

Übergabe von POVs (Point of Views) an mehrere Berichte

Siehe Analyse und Reporting

MSAS spezifische Unterstützung

(Siehe Analyse und Reporting)

Planung

Möglichkeit, Daten zurückzuschreiben und diese mit weiteren Informationen wie bspw. Kommentaren anzureichern

Durchführen von Simulationen

Versionierung von Daten

Workflowunterstützung, Genehmigungsprozess und Setzen von Berechtigungen

Anstoßen von Aggregationen, Verteilungen und Ähnlichem

Jederzeit und überall Zugriff

Gute Performance

(Siehe Analyse und Reporting)

Data Spreading

Neben funktionalen Anforderungen gibt es auch nicht funktionale Anforderungen an ein Frontend-Tool, die ebenfalls zu berücksichtigen sind.

Neben den in der Tabelle aufgelisteten funktionalen Anforderungen gibt es ebenso nicht funktionale Anforderungen an ein Frontend-Tool. Diese sind beispielsweise eine einfache und intuitive Bedienung, eine ansprechende Oberfläche und eine auf den neuesten Stand ausgerichtete Visualisierung. Diese Eigenschaften sind zwar weniger objektiv, dennoch bei einem Auswahlverfahren mit zu berücksichtigen.

Bei der Suche eines Frontend-Tools sind jedoch die technischen Anforderungen zentral. Greifen Sie per Excel-Add-in, per Web und auch mobil darauf zu? Gibt es die Möglichkeit, ein Frontend-Tool in der Cloud zu betreiben? Wie ist das Tool am Arbeitsplatz zu installieren?

Bei diesen Fragestellungen ist die unternehmensinterne IT einzubeziehen und zu klären, wie eine Installation erfolgt.

Beim Zugriff per Web ist zu prüfen, ob spezielle Add-ins notwendig sind, ob im Unternehmen beispielsweise der Internet Explorer (IE) als Standardbrowser verwendet wird oder auch andere Browser eingesetzt werden. Beim mobilen Zugriff stellt sich ebenfalls die Frage nach der Betriebssystemunterstützung und einer zusätzlichen App oder wahlweise dem Zugriff per Webseite.

Die IT-Strategie des Unternehmens ist beim Auswahlprozess mit einzu-beziehen.

Daneben ist dann auch die strategische Ausrichtung der IT einzubeziehen. Sollte der Microsoft IE (oder in Zukunft Edge) als Standardbrowser gesetzt sein und kein weiterer Browser zur Verfügung stehen, können unter Umständen einige Produkte sofort aus der Auswahl fallen, wenn diese unter den vorgegebenen Browsern nicht lauffähig sind. Ähnliches gilt für die Unterstützung von mobilen Plattformen. Ist ein mobiler Zugriff notwendig und im Unternehmen wird exklusiv Windows Mobile genutzt, so sind die

Rahmenbedingungen festgelegt. Gleiches gilt natürlich für den Bereich eines Fat Clients. Zusätzlich spielt die Ausrichtung der IT im Bereich On-Premise oder Cloud Solutions eine Rolle.

Fazit

Um ein passendes BI-Tool zu finden, sind sowohl die funktionalen als auch die nicht funktionalen Anforderungen zu berücksichtigen. Die volle Unterstützung der funktionalen Anforderungen für eine existierende MSAS OLAP-Datenbank sind zwingend notwendig. Erst anschließend sollte der Preis oder der Hersteller des Frontend-Tools Einfluss auf Ihre Entscheidung nehmen.

Brauchen Sie Unterstützung bei der Festlegung der Kriterien und der Auswahl eines passenden Softwarewerkzeugs? Die Experten von cubus helfen Ihnen gerne weiter.

Kontakt

cubus AG
Bahnhofstraße 29
71083 Herrenberg (Germany)
Tel +49 7032 9451-0
Fax +49 7032 9451-30
info@cubus.eu
www.cubus.eu

Falls Sie Fragen haben, kontaktieren Sie sehr gerne:
Michael Mühlens, Business Development
michael.muehlens@cubus.eu
Phone: +49 (0) 7032-945163