

Integration analytischer Systeme in einer heterogenen Umgebung

In vielen Branchen sind heute vor allem in grösseren Betrieben analytische Systeme unentbehrlich. Viele Führungspersonen benötigen diese Systeme bei ihrer täglichen Arbeit und nutzen die Resultate der Auswertungen von analytischen Systemen als Entscheidungsgrundlage.

Bei der Einführung der operativen Systeme in Unternehmen hatte meist noch niemand mit analytischen Systemen gerechnet. Darum wurden in vielen Betrieben verschiedene operative und teilweise auch verschiedene analytische Systeme eingeführt. Diese Heterogenität in der Systemwelt erschwert oft eine ganzheitliche Sicht auf die Informationen, die insbesondere analytische Systeme aus den vorhandenen Daten liefern können. Die Folge davon ist, dass zum Beispiel Kennzahlen aus verschiedenen Systemen zusammengesucht werden müssen. Dieses Problem war Anlass dazu, dass wir die Integration von Daten aus verschiedenen analytischen Systemen im Rahmen dieser Arbeit untersuchten.

Um den Zugriff auf die Daten und Funktionen analytischer Systeme zu untersuchen, haben wir die Schnittstellen solcher Systeme analysiert. Aus der Schnittstellenanalyse der wichtigsten analytischen Systeme wird deutlich, dass alle Systeme eine Vielzahl möglicher Schnittstellen anbieten. Besonders der Zugriff über APIs der beiden Programmiersprachen Java und C# ist bei fast allen untersuchten Systemen möglich. Ausserdem bieten viele analytische Systeme eine Web-Service-Schnittstelle an und verfügen über ausführlich dokumentierte SDKs.

Wir erstellten im Rahmen dieser Arbeit einen Prototypen, der Lösungsansätze aufzeigt, wie man Daten aus verschiedenen analytischen Systemen auslesen und auf einer Seite verfügbar machen kann. Viele Unternehmen beschäftigen Manager und Mitarbeitende, die oft nicht am Arbeitsplatz sind und einen erschwerten Zugang zu den Unternehmensdaten haben. Aus diesem Grund ist die Verfügbarkeit der Daten für die Entwicklung des Prototyps ein wichtiges Kriterium. Der entwickelte Prototyp greift über Java-APIs auf Daten der beiden analytischen Systeme IBM Cognos 8 und IBM Cognos TM1 zu und stellt den Clients eine Web-Service-Schnittstelle zur Verfügung. Diese Schnittstelle kann von allen möglichen Devices problemlos genutzt werden.



Diplomierende
Paul Bohm
Fabian Gemperti

Dozierende
Arnold Aders
Karl Rege

KPI-Name	Aktuell	Vergleich
Kumulierte Ausgaben im laufenden Jahr. <i>Die gesamten Ausgaben, die in den Konten Marketing, geplante Mehrausgaben, Transportkosten und General Administration verbucht wurden.</i>	100682.0	97390.0
Kumulierte General Administration-Ausgaben im laufenden Jahr. <i>Die gesamten Ausgaben, die auf das Konto General Administration verbucht wurden.</i>	42913.0	42790.0
Kumulierte Marketingausgaben im laufenden Jahr. <i>Die gesamten Ausgaben, die auf das Konto Marketing in den Bereichen Werbung, Verkaufsförderung und Handelsprämien verbucht wurden.</i>	57769.0	54600.0
Sales im laufenden Jahr <i>Alle Einnahmen, die mit den Fahrzeugen aller Typen im laufenden Jahr gemacht wurden, verglichen mit dem bisher ausgegebenen Wert für das laufende Jahr (ohne den aktuellen Monat).</i>	404640.0	397797.0
Sales im letzten Monat <i>Alle Einnahmen, die mit den Fahrzeugen aller Typen im letzten Monat gemacht wurden, verglichen mit dem budgetierten Wert.</i>	115439.0	113064.0
Sales im vorletzten Monat <i>Alle Einnahmen, die mit den Fahrzeugen aller Typen im vorletzten Monat gemacht wurden, verglichen mit dem budgetierten Wert.</i>	144433.0	141995.0
Sales im vorvorletzten Monat <i>Alle Einnahmen, die mit den Fahrzeugen aller Typen im vorvorletzten Monat gemacht wurden, verglichen mit dem budgetierten Wert.</i>	138863.0	136885.0

Die aus den analytischen Systemen ausgelesenen Kennzahlen mit ihrer Beschreibung und einem Vergleichswert. Es ist nicht mehr ersichtlich, aus welchem analytischen System welche Kennzahl stammt.