

Eine ganzheitliche Lösung für Unternehmen

In vielen Unternehmen sind die verschiedensten Softwarelösungen im Einsatz, um die tägliche Arbeit zu erleichtern und die Masse an Geschäftsinformationen zu strukturieren. Neben Systemen für die Warenwirtschaft oder ERP (Enterprise Resource Planning) sind es vor allem CRM-Lösungen (Customer Relationship Management), die die Mitarbeiter bei kundenbezogenen Prozessen unterstützen. Eine optimale Produktivität und Effektivität kann jedoch nur mit einer integrierten IT-Systemlandschaft für alle eingesetzten Unternehmenslösungen erreicht werden.

Daten aus allen Unternehmensbereichen müssen an zentraler Stelle und in konsistenter Form zusammengeführt werden; denn nichts hemmt die Produktivität mehr als zersprengte Dateninseln und isolierte Systeme, die langwierige manuelle und damit fehleranfällige Abstimmungsprozeduren nach sich ziehen.

Die Lösung: eine durchgängige Integration der Unternehmenssysteme ERP und CRM. So schaffen Sie eine homogene Arbeitsumgebung, in der alle Daten auf Knopfdruck zur Verfügung stehen. Jeder Mitarbeiter erhält die jeweils aktuellste Version der für ihn relevanten Informationen und kann auf diese Weise seine Aufgaben schneller, fehlerfrei und effektiver erledigen.

Die Integration von ERP- und CRM-Software

Kunden sind das wichtigste Kapital von Unternehmen, und eine professionelle Steuerung von Kundenbeziehungen wirkt sich unmittelbar auf den Unternehmenserfolg aus. Der richtige Ansatz ist Customer Relationship Management, kurz CRM. Doch ein durchgängiges CRM-Konzept erfordert den ganzheitlichen Blick auf alle Kundeninformationen. Die direkte Kommunikation mit Kunden und Interessenten findet überwiegend bei den Teams in Marketing, Vertrieb und Service statt. Die zugehörigen Daten, zum Beispiel E-Mails, Kontaktinformationen und Berichte, können in einem CRM-System wie Microsoft Dynamics CRM erfasst werden. Andere kundenrelevante Informationen sind jedoch auch in anderen Abteilungen des Unternehmens vorhanden, zum Beispiel Angebote, Rechnungen und Verträge. Sie



werden von den Mitarbeitern üblicherweise im ERP-System des Unternehmens, beispielsweise in SAP, gespeichert. Die Folge: In vielen Unternehmen existieren softwarebedingte Parallelwelten. Informationen, die direkt oder indirekt mit Kunden, Interessenten oder Geschäftspartnern zusammenhängen, werden separat in Systemen wie SAP und Microsoft Dynamics CRM vorgehalten, obwohl sie für die Prozesse in Warenwirtschaft und Kundenmanagement gleichermaßen wichtig sind. Um Medienbrüche und Informationsdefizite zu vermeiden, bietet sich eine Verknüpfung von CRM- und ERP-System an.

Was für eine Integration von SAP und Microsoft Dynamics CRM spricht:

Mit Microsoft Dynamics CRM werden die CRM-Prozesse in der vertrauten Arbeitsumgebung bereitgestellt – in Microsoft Outlook® und Office.

- + Hohe Benutzerakzeptanz durch Outlook-Integration
- + Hohe Produktivität durch intuitive Benutzeroberfläche
- + Flexible Zugriffsmöglichkeiten, auch offline/mobil
- + Eng verzahnt mit anderen Microsoft®-Technologien wie zum Beispiel Microsoft Office und SharePoint®

CRM- und ERP-Prozesse werden in einer integrierten Lösung verbunden. Die Mitarbeiter profitieren von den Vorteilen aus beiden Welten – Warenwirtschaft und Kundenmanagement.

- + Durchgängige und beschleunigte Prozesse
- + Synchronisierung von Stamm- und Bewegungsdaten, daher keine Medienbrüche
- + Offlinefähigkeit, sodass zum Beispiel Bestellungen oder offene Rechnungen aus dem SAP-System in Microsoft Dynamics CRM auch offline sichtbar sind
- + Einfache Erstellung von Berichten und Analysen, integriertes Reporting
- + Geschlossene Kundenprozesse und 360-Grad-Sicht auf Ihre Kunden dank Business-Workflowmanagement
- + SAP- und CRM-Mitarbeiter bleiben in ihrer gewohnten Applikation und müssen nicht beide Applikationen bedienen

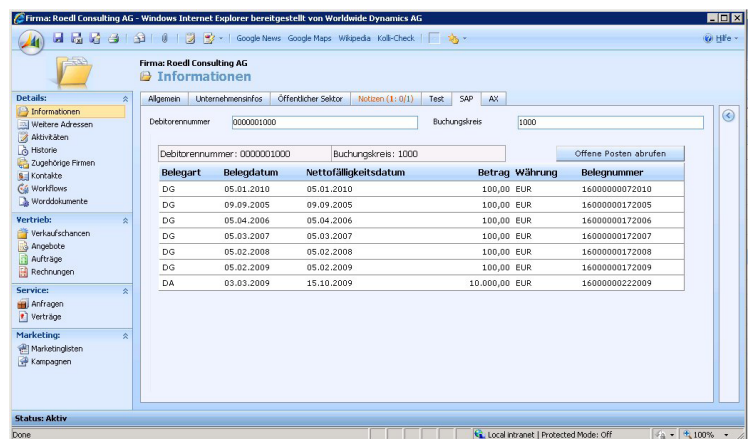
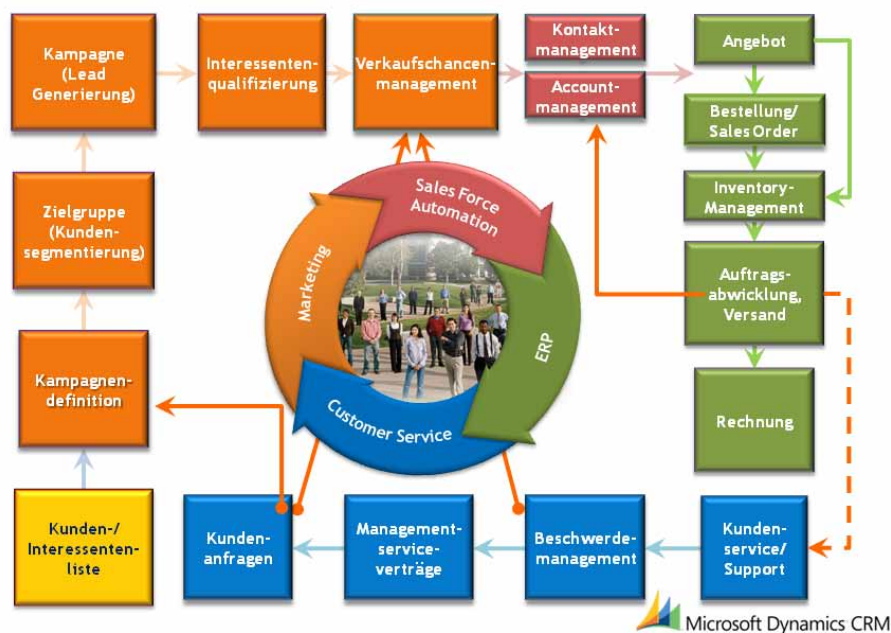


Abbildung: Informationen aus dem SAP-System werden in Dynamics CRM angezeigt

Die Stärken beider Produkte werden kombiniert, sodass Sie einen maximalen Nutzen aus Ihren Investitionen erzielen. Microsoft Dynamics CRM ist abgestimmt auf die Bedürfnisse von Marketing, Vertrieb und Service, SAP auf die Prozesse der Warenwirtschaft. Mit den richtigen Werkzeugen werden Mitarbeiter von Zeit raubenden Routinetätigkeiten entlastet und können ihre Zeit besser und zielgerichteter nutzen. Und das bedeutet mehr Effizienz im Unternehmen.



Vier gute Gründe für eine Verknüpfung von Microsoft Dynamics CRM und einem ERP-System von SAP!

1. Gewohnter Umgang:
 - native Microsoft Outlook- und Office-Integration
 - Benutzerakzeptanz und Produktivität
2. Einfache Handhabung von Analysen:
 - übersichtliche und einfache Reports für jedermann
 - Transparenz durch unkomplizierte Erstellung von Analysen
3. Flexibilität, auch in großen Unternehmen:
 - schnelle Implementierung und Anpassung
 - flexible Prozesse und Werkzeuge
 - einfache Integration in heterogene IT-Landschaften
4. Effiziente Anschaffung und Pflege:
 - schneller Return on Investment (ROI)
 - niedrige Total Costs of Ownership (TCO)

Integrationsoptionen: für jedes Unternehmen die richtige Lösung

Jedes Unternehmen ist anders. Damit die Integration von Ihrem SAP-System und Microsoft Dynamics CRM exakt auf die Anforderungen und die vorhandene IT-Systemlandschaft im Unternehmen abgestimmt werden kann, wurden verschiedene Möglichkeiten entwickelt. Die folgende Abbildung zeigt vier Integrationsmöglichkeiten zwischen SAP und Microsoft Dynamics CRM. Für alle Optionen gilt: **Integration so einfach und effizient wie möglich.**

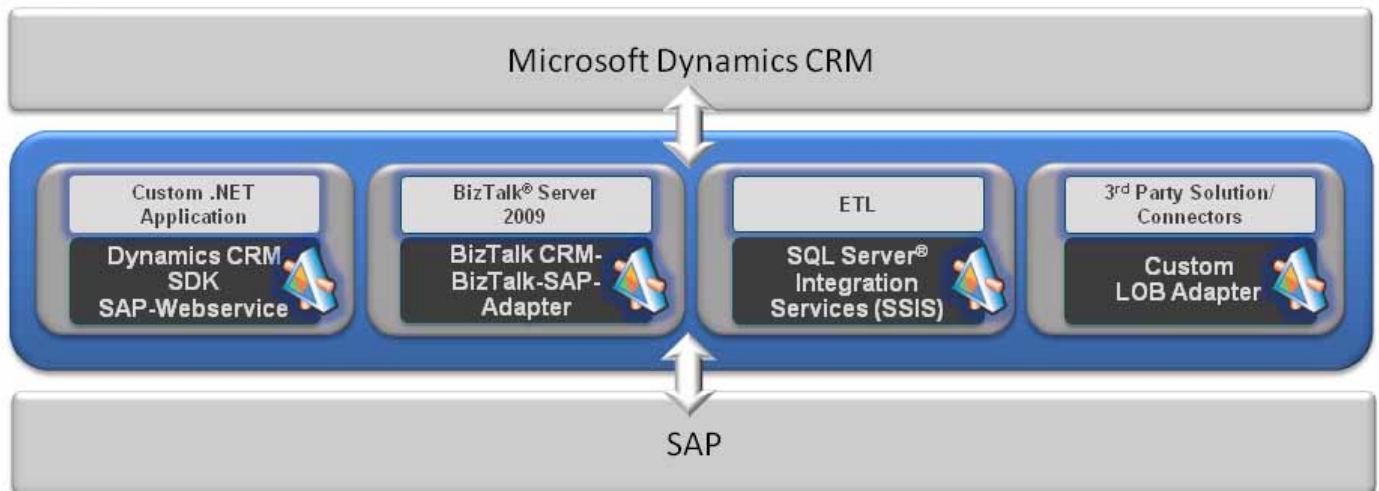


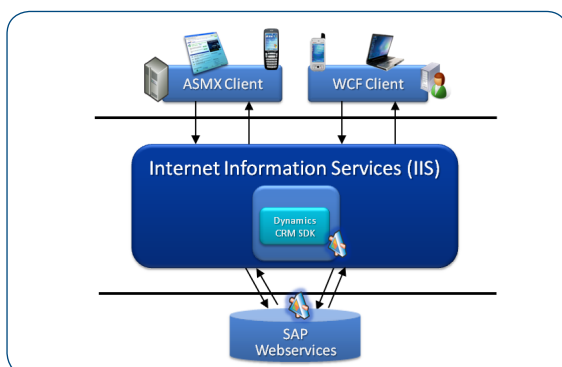
Abbildung: die Integrationsoptionen zwischen SAP und Microsoft Dynamics CRM

Integration im Detail: die technischen Hintergründe

Die technische Realisierung der Integration zwischen Ihrem SAP-System und Microsoft Dynamics CRM erfolgt in direkter Abhängigkeit von den Gegebenheiten im Unternehmen, sodass es kein „Patentrezept“ gibt. Die Integrationsoptionen, die im Folgenden vorgestellt werden, können auch miteinander kombiniert werden.

1. Integration über Custom .NET Application – SAP-Webservice

Webservices sind der Standardweg, um eine Verbindung zwischen SAP und Microsoft Dynamics CRM herzustellen und um Daten und Schemata zu verändern. Beim Webservice von Microsoft handelt es sich um einen SOAP-Service, der sich besonders gut für komplexe Unternehmenslösungen wie Microsoft Dynamics CRM eignet.

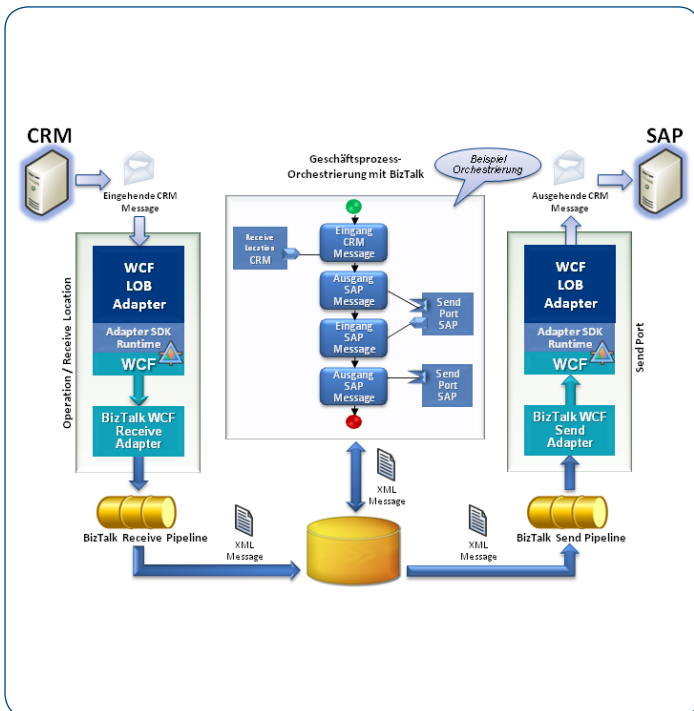


Die folgenden drei Webservices bieten sich für Ihre Applikationsarchitektur an:

- CrmDiscoveryService: Mit diesem Service „entdecken“ Sie Informationen über andere Instanzen (Organisationen) auf einem Server (Bereitstellung). In einigen Modi kann der Service auch Security Tickets ausgeben
- CrmService: Dies ist der „Haupt“-Webservice. Er steuert die Bearbeitung von Transaktionsdaten
- MetadataService: Dieser Service steuert die Bearbeitung von Metadaten (Schema)

2. Integration über BizTalk Server – BizTalk-SAP-Adapter

Microsoft BizTalk Server stellt als Microsoft-Integrationsplattform zahlreiche Adapter für verschiedene Plattformen bereit und bietet unter anderem robuste Messagingfunktionalitäten, eine Rules Engine, EDI-Konnektivität, Business Activity Monitoring (BAM), RFID-Funktionen sowie eine vollständige Integration in einen IBM-Host/Mainframe.



Microsoft BizTalk Server fungiert als universaler Dolmetscher zwischen heterogenen Systemen und Plattformen, zum Beispiel SAP, Oracle, IBM AS/400, und ist so die optimale Lösung für umfassende Integrationsvorhaben in Unternehmen. Geschäftsprozesse, Transaktionen und Daten können dabei einfach zwischen verschiedenen Lösungen im eigenen Unternehmen oder von Geschäftspartnern ausgetauscht und gemeinsam genutzt werden. Die Technologien werden flexibel und skalierbar zusammengeführt, sodass Sie weiterhin von Ihrer vorhandenen Infrastruktur profitieren. Des Weiteren bietet BizTalk Server eine lückenlose Dokumentation der Nachrichten und Prozesse.

Die Vorteile von BizTalk Server auf einen Blick:

- Vereinfachung und Automatisierung der Interoperabilität – weniger Kosten und Fehler
- Abbildung von Prozessen und Transaktionen inklusive Monitoring – auch für Systeme, die kein eigenes Reporting unterstützen
- echte Integration statt Dateninseln
- hohe Anzahl von out of the box verfügbaren Adaptern für verschiedene Systemhersteller
- nur wenig Programmieraufwand
- günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis: Adapter und alle Funktionalitäten sind in einer Lizenz enthalten

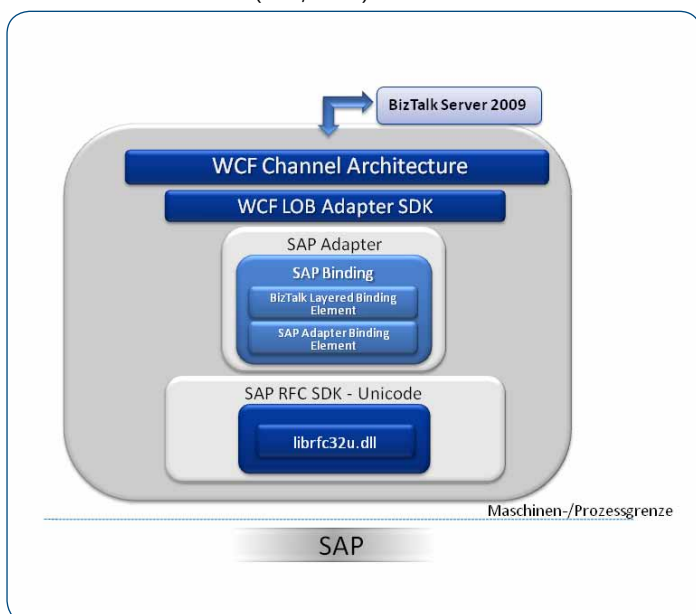
Integrationsoption Microsoft Dynamics CRM und SAP über den BizTalk-SAP-Adapter

Die Integrationsoption über BizTalk Server ist für die Mehrheit der Unternehmen der praktikabelste Weg, um eine Anbindung von Microsoft Dynamics CRM an ihr SAP-System zu realisieren. Der besondere Vorteil ist der native Zugriff auf SAP, da sich der SAP-Adapter, genauso wie der SAP-Client selbst, über die SAP-Unicode RFC-SDK-Library (librfc32u.dll) verbindet. Die Sicherheitseinstellungen von SAP gelten also auch genauso wie bei einem „normalen“ SAP-User.

Der Zugriff erfolgt über die WCF-Channel Architektur, in die die Clients – also auch der BizTalk Server – für die Kommunikation eingebettet sind. Es wird sowohl die 32- als auch die 64-Bit-Version der SAP-RFC-SDK unterstützt. Über SAP-RFC-SDK können externe Programme ABAP-Funktionen im SAP-System aufrufen.

Der SAP-Adapter unterstützt die folgenden SAP-Schema-Typen:

- Business API (BAPI)
- Intermediate Document (IDoc)
- Remote Function Call (RFC, tRFC)



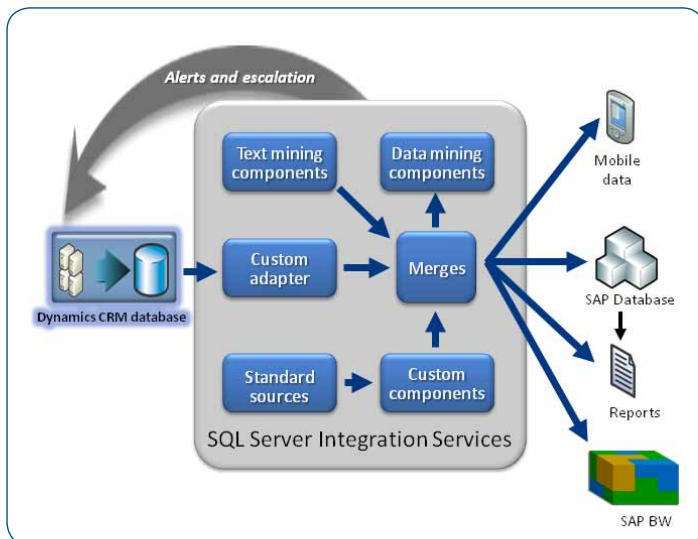
Die Verbindung zum SAP-System wird über eine Connection-URI zum SAP-Adapter hergestellt. Die folgenden Verbindungstypen sind möglich:

- **Application Host-basierte-Verbindung (A)**, bei der SAP-Adapter eine direkte Verbindung zum SAP Application Server herstellt
- **Load-Balancing (B)**, wobei eine Verbindung zum SAP Messaging Server hergestellt wird
- **Destination-basierte Verbindung (D)**, bei der die Verbindung zum SAP-System durch eine Destination in der Konfigurationsdatei saprfc.ini angegeben wird. Unterstützt A-, B- und R-Verbindungen
- **Listener-Verbindung (R)**, bei der der Adapter RFCs, tRFC und IDocs über eine RFC Destination des SAP-Systems empfängt, die von einem Listener Host, einem Listener Gateway Service und einer Listener Program ID angegeben wird, und zwar entweder direkt in der Connection URI oder durch eine R-basierte Destination in der saprfc.ini-Konfigurationsdatei

Ferner lässt sich mit einer speziellen Erweiterung für BizTalk Server auch eine Anbindung über SAP XI, die Exchange-Infrastructure in NetWeaver, realisieren.

3. Integration über ETL – SQL Server Integration Services (SSIS)

Die Microsoft SQL Server Integration Services (SSIS) sind eine Plattform für leistungsfähige Datenintegrationslösungen, die auch ETL-Pakete (Extraction, Transformation and Load) für Data Warehousing einschließen.



SSIS enthalten grafische Werkzeuge und Assistenten für Paketerstellung und -debugging, Tasks für Workflowfunktionen (zum Beispiel FTP-Vorgänge, Ausführen von SQL-Anweisungen und Versand von E-Mail-Nachrichten), Datenquellen und -ziele für das Extrahieren und Laden sowie Transformationen für die Bereinigung, Zusammenführung und das Kopieren von Daten, Integration Services für die Verwaltung von Integrationsdiensten und APIs (Application Programming Interfaces) für die Programmierung des Integration Services-Objektmodells.

Integrationsoption Microsoft Dynamics CRM und SAP über die SQL Server Integration Services

Der Microsoft Connector 1.0 für SAP ist ein Add-in für die SSIS, das eine effiziente Lösung für die Integration externer Datenquellen in SAP bietet. Außerdem ermöglicht der Connector die Erstellung von Data-Warehousing-Lösungen für SAP-Daten in SQL Server, bei denen die SAP-Lösung als Datenquelle genutzt wird.

Der Microsoft Connector 1.0 für SAP ist Bestandteil des Microsoft SQL Server Feature Packs. Er ermöglicht das Extrahieren von Daten aus und in Richtung SAP Net Weaver – sowohl im Full- als auch im Delta-Modus über Standardschnittstellen in der Microsoft SQL Server Integration Services-Umgebung.

Der Microsoft Connector 1.0 für SAP unterstützt die folgenden SAP-Datensets:

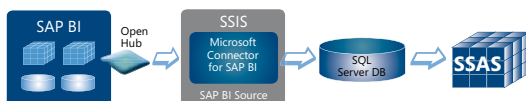
- SAP BI InfoProviders wie InfoCubes
- Data Store Objects (DSO)
- InfoObjects

Die drei Hauptkomponenten des Microsoft Connectors 1.0 für SAP BI:

- SAP BI Source für die Datenextrahierung aus SAP
- SAP BI Destination für das Laden von Daten in SAP
- SAP BI Connection Manager für die Verwaltung der RFC-Verbindungen zwischen SSIS und SAP-System

Einsatzszenarien

Szenario 1: Extrahieren von Daten aus SAP BI in SQL Server



Szenario 2: Laden von fremden Daten (z.B. CRM) in SAP BI



Szenario 3: Migrieren von Daten von einem SAP BI InfoCube in einen SQL Server Analysis Services Cube



4. Integration über Lösung/Connector von Drittanbietern – Custom LOB Adapter

Bei der Integration über eine externe Lösung oder Connector beziehungsweise Eigenentwicklungen von Drittanbietern steht häufig eine rein unidirektionale Verbindung zwischen zwei Systemen zur Verfügung. Dies bietet sich insbesondere für Unternehmen mit homogenen IT-Landschaften oder mit geringen Integrationsanforderungen an, um eine direkte Verknüpfung von ERP- und CRM-System zu realisieren. Der Vorteil ist der geringe Programmieraufwand, da bereits vorgefertigte Adapter von einem Drittanbieter entwickelt worden sind. Dieses Szenario stößt jedoch an seine Grenzen, sobald die Anforderungen an Verfügbarkeit und Performance steigen oder andere Systeme eingebunden werden sollen (bidirektionale Verbindungen).

Integration zwischen SAP und Microsoft Dynamics CRM leicht gemacht! Alle Informationen auf einen Blick:

- Microsoft Dynamics CRM
- SAP und Microsoft Dynamics CRM: Onlinedemo
- Microsoft BizTalk Server
- Microsoft SQL Server Integration Services (SSIS)