

Integration von SAP R/3 und Smallworld GIS auf Basis des Smallworld Business Integrator (SBI)

Einleitung

Durch den in den letzten Jahren kontinuierlich wachsenden Wettbewerb im Energiesektor sind Versorgungsunternehmen gezwungen, ihre Geschäftsprozesse zu optimieren und Kosten zu reduzieren. Die richtige Strategie beim **Asset-Management** sowie deren konsequente operationelle Umsetzung sind ein Schlüsselfaktor, um sich im Wettbewerb behaupten zu können. Um hier erfolgreich zu sein, muss die unternehmensweite Datenbasis ganzheitlich genutzt werden können, der Systemintegration kommt somit eine hohe Bedeutung zu. Bei den meisten Energieversorgern spielen dabei das ERP-System (z.B. SAP) und das GIS (z.B. Smallworld) eine wesentliche Rolle.

Flexible Integrationsplattform

Der **Smallworld Business Integrator (SBI)** eröffnet in Verbindung mit dem **Integration Manager** der **ITS** die Möglichkeit, das Smallworld GIS in einer auf Standards basierenden Kommunikation mit der restlichen IT-Infrastruktur des Unternehmens zu koppeln. Dabei werden sowohl direkte Kopplungen (z.B. **SAP R/3 über JCo**) als auch die verschiedensten Integrationsplattformen (z.B. **SAP NetWeaver XI** oder **IBM WebSphere**) unterstützt.

Stufenkonzept

Durch den modularen Aufbau kann die Integration von SAP R/3 und Smallworld GIS stufenweise ausgebaut werden. Hierdurch ist z.B. mit einer **datenorientierten direkten Kopplung** der Systeme ein kostengünstiger, performanter und einfach zu betreibender Einstieg möglich. Der datenorientierte Ansatz ist vor allem für die Erstbefüllung bzw. initialen Kopplung zu empfehlen, da bei diesem Vorgang meist große Datenmengen betroffen sind. Im Anschluss kann diese Lösung dann im Laufe der Zeit zu einer **Service orientierten Architektur (SOA)**, die sich flexibel in die IT-Landschaft des Unternehmens integriert, ausgebaut werden.

Transparenz durch den Integration Manager

Das notwendige Mapping zur Integration von SAP R/3 mit dem Smallworld GIS wird beim **Integration Manager** einfach und transparent über seine intuitive Oberfläche durchgeführt. Hierbei besteht nicht nur die Möglichkeit einer 1:1-Kopplung, sondern auch der Verwendung von **Business Objekten**, was die Datenkopplung wesentlich flexibler macht, da die Betriebsmittel in beiden Systemen meist mit einer unterschiedlichen Struktur dokumentiert werden.

Initiale Kopplung

Zur **initialen Kopplung** werden im **Integration Manager** Kriterien festgelegt, anhand derer sich die Objekte beider Systeme finden können. Da in der Regel bei einer Kopplung Inkonsistenzen auftreten, stellt der **Integration Manager** ein Monitoring-Werkzeug bereit, mit dem diese identifiziert und aufgelöst werden können.

Datenharmonisierung

Da bei der Kopplung zweier zentraler Systeme wie SAP und GIS eine große Anzahl von Inkonsistenzen auftreten können, kann im **Integration Manager** eine Harmonisierung der Daten auf Basis eines definierten Workflows durchgeführt werden. Der Bearbeitungsstatus kann jederzeit transparent nachvollzogen werden.

Frontendkopplung

Mittels direkter **Frontendkopplung** besteht die Möglichkeit, dass sich die beteiligten Systeme (SAP, SIAS, GIS) gegenseitig aufrufen. Dadurch können die Anwender die jeweiligen Prozesse und die zugehörigen Daten ganzheitlich im Zusammenhang betrachten.

Fazit

Bei der Integration von Schlüsselsystemen wie SAP und GIS setzt die **ITS** konsequent auf **IT-Standards** und **Standardprodukte**. Um von einer Kopplung dieser Systeme langfristig profitieren zu können, ist es für ein Unternehmen unabdingbar, auf **zukunftsichere** IT-Systeme zurückgreifen zu können und somit Planungssicherheit für die anstehenden Aufgaben zu haben.

Stand : September 2006



Dipl.-Ing. Klemens Weinert
Leiter Projektmanagement
klemens.weinert@its-service.de

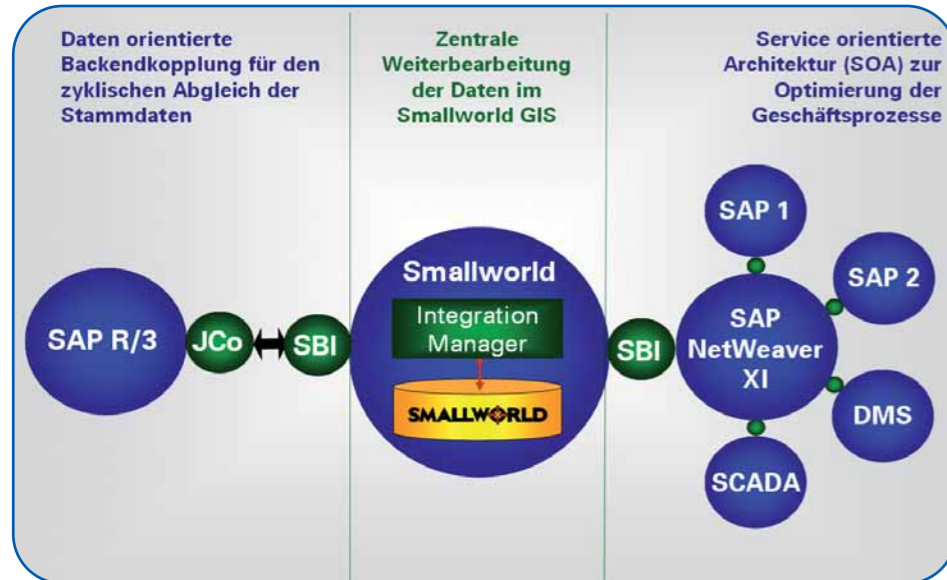


Bild : Integrationsarchitekturen auf Basis SBI und SAP NetWeaver XI

Die badenova AG & Co. KG mit der regioDATA GmbH entscheidet sich für den Smallworld Business Integrator

Einleitung

Die **badenova AG & Co. KG (badenova)** setzt als führendes Energieunternehmen in Südbaden die beiden zentralen IT-Systeme SAP R/3 und Smallworld GIS ein. Die Betreuung und der Betrieb der Systeme erfolgt durch die Tochterunternehmen **badenIT GmbH** im Bereich SAP und **regioDATA GmbH** für das Smallworld GIS. Mitte 2006 fiel bei der badenova die Entscheidung, die beiden Systeme zu koppeln, um in Zukunft eine durchgängige IT-Unterstützung zur Abwicklung der betrieblichen Prozesse gewährleisten zu können.

Auswahlprozess

Damit die Systeme gekoppelt werden können, musste zunächst eine Entscheidung über die geeignete Integrationstechnologie gefällt werden. Um hierbei alle Gesichtspunkte abdecken zu können, waren bei dem Auswahlprozess Mitarbeiter der **badenova**, **badenIT** und **regioDATA** beteiligt. Zuerst wurden alle am Markt verfügbaren Technologien gesichtet und anhand von vorher aufgestellten Kriterien in einer Vorauswahl ausgesiebt. Die Produkte, die in die engere Wahl kamen, wurden dann intensiv untersucht, bevor eine endgültige Entscheidung getroffen wurde.

Einführungsprojekt

Die Harmonisierung der gewachsenen Datenbestände aus SAP und Smallworld ist dabei eine fachlich sehr anspruchsvolle Aufgabe, die entsprechende Zeit und Ressourcen benötigt. Die **badenova** hat sich entschieden, in der ersten Ausbaustufe des **SBI** die Erdgas-Hausanschlüsse aus SAP IS-U mit den entsprechenden Objekten aus der Smallworld Fachschale Gas zu koppeln und hierbei einen Adressabgleich durchzuführen.

Aus diesem intensiven Benchmark fiel die Entscheidung auf den **Smallworld Business Integrator (SBI)** als Basistechnologie und den **Integration Manager** der **ITS** als Frontend für die Abwicklung des Workflows zur Harmonisierung der gewachsenen Datenbestände. Die wesentlichen Kriterien für diese Entscheidung waren:

- ▶ Erwiesene Praxistauglichkeit mit entsprechenden Referenzen
- ▶ Zukunftssichere Technologie als Standardprodukt des Herstellers
- ▶ Unmittelbare Einsetzbarkeit für den anstehenden Harmonisierungsprozess
- ▶ Flexibel ausbaubare Technologie, die später auch in Verbindung mit **SAP NetWeaver XI** genutzt werden kann

Dabei können dank der Flexibilität des **Integration Managers** auch Adressdaten aus dem Oracle-basierten Betriebsinformationssystem **BETRIS** mit herangezogen werden. Das Projekt zur Kopplung der Erdgas-Hausanschlüsse hat im September 2006 mit einem Kick-Off Termin zur Abstimmung der Verantwortlichkeiten und Meilensteine begonnen und soll im Dezember 2006 mit der Bereitstellung im Produktivsystem der **badenova** abgeschlossen sein.

Fazit

Die **badenova** hat den ersten Schritt zur Integration der zentralen IT-Systeme SAP und Smallworld vollzogen und somit den Grundstein für die Harmonisierung der Daten und eine integrierte Prozessunterstützung gelegt.

Stand : September 2006



Dr. rer. nat. Petra Schreiber
Projektleiterin
petra.schreiber@regiodata-gmbh.de

Dipl.-Biol. Jörg Haerdle
Projektleiter
joerg.haerdle@regiodata-gmbh.de



MAS.GIS Christof Fischer-Reul
SAP-Projektleiter
crstof.fischer-reul@baden-it.de



Dr.-Ing. Manuel Weindorf
ITS-Projektleiter
manuel.weindorf@its-service.de



Bild v. l. : Dr. Manuel Weindorf (ITS), Jörg Haerdle (regiodata), Dr. Petra Schreiber (regiodata), Christof Fischer-Reul (baden IT)