Duale Hochschule Baden-Württemberg

Angewandte Informatik IBC

Seminar: Proseminar Workflow (T2INF4122)

Dozent: Kai-Frank Strugalla

Referenten: S. Wagner, M. Dörfer, J. Dann Matrikelnummern: 8974337, 6541564, 3346893

Datum: 22. Juni 2014

Sommersemester 2014

Workflow Management - SAP ERP & SAP ByD

1 SAP AG

Die SAP AG wurde 1972 von 5 ehemaligen IBM Mitarbeitern gegründet und ist als weltweit viertgrößter Softwarehersteller [8] der Marktführer im Bereich betriebswirtschaftlicher Standardsoftware.

- 66.500+ Mitarbeiter weltweit [7]
- 253.500+ Kunden in 188 Ländern [7]
- 16,82 Milliarden Euro Umsatz in Q4/2013 [8]

SAP hat vier Haupt-Softwareprodukte im Portfolio. Die Produkte decken die Bereiche von Enterprise Resource Planning (ERP), Supply Chain Management (SCM), Product Lifecycle Management (PLM), Supplier Relationship Management (SRM) und Customer Relationship Management (CRM) auf verschiedene Arten ab.

- SAP Business One OnPremise / OnDemand / OnDevice
- SAP Business ByDesign OnDemand
- SAP Business All-in-One → OnPremise / OnDemand / OnDevice
- SAP Business Suite **OnPremise**

2 SAP Basis

Um SAP Systeme betreiben zu können, muss eine Grundlage an Technik (Hardware, Betriebssystem, Datenbank) vorhanden sein. Wenn diese Technik eine SAP-Applikation betreibt, so spricht man von SAP Basis [5]. Diese besteht aus...

- …Präsentationsschicht → SAP GUI (Windows/Web/Java) für den Anwender
- → SAP NetWeaver und entsprechende Programmmodule • ...Applikationsschicht
- ...Datenbankschicht → Datenbank(en), wie z.B. SAP *HANA* oder Oracle

3 SAP Workflow Builder

Der SAP Workflow Builder ist eine Transaktion (SWDD) innerhalb des SAP Systems zum grafischen Abbilden und Modellieren von Geschäftsprozessen. Dies ermöglicht den Kunden der SAP AG, ihre Produkte selbst an die eigene, individuellen Prozessabläufe anzupassen. Im Gegensatz zu anderen Lösungen zum Abbilden von Prozessen hat diese durch ihre direkte Einbindung ins SAP System einige wichtige Zusatzfunktionen, welche ihr ermöglichen, den Grad der Automatisierung zu maximieren [9]:





- Problemloser Datenzugriff
- Warten auf interne Ereignisse
- Zusammenarbeit mit anderen Transaktionen möglich
- Steuerung interner Programmabläufe
- Starten von Prozessen externer Programme

3.1 Funktionsweise

Um einen Geschäftsprozess im eigenen System umzusetzen, muss der Benutzer ihn lediglich per *Drag & Drop* grafisch modellieren. Hierfür stellt der SAP Workflow Builder folgende Schritttypen bereit:

Symbol	Schritttyp	Symbol	Schrittyn
	Aktivität Web-Aktivität Mail-Versand Formularschritt Benutzerentscheidung Dokument aus Vorlage	Symbol IF	Schrittyp Warteschritt Containeroperationen Ablaufsteuerung Schleifen Paralleler Abschnitt Ad-hoc-Anker
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Bedingung Mehrfachbedingung Ereigniserzeuger	A	Block Lokaler Workflow

Die meisten der Schritte sind durch ihre Namen selbsterklärend. Weniger selbsterklärende sollen hier nun erläutert werden:

Aktivität	Unter anderem Ausführen bestimmter Programme oder Verarbeiten von Da-	
	ten durch eine zugewiesene Aufgabe. Diese ist entweder bereits im System	
	vorhanden oder muss neu angelegt werden	
Ad-hoc-Anker	Verlinkung auf einen anderen, im System vorhandenen, Workflow zur Aus-	
	führung durch den Nutzer.	
Block	Zusammenfassen mehrerer Schritte zu einem Block mit eigenen Variablen	
Lokaler Workflow	Einfügen eines Workflows, welcher Vollzugriff auf die Daten des aktuellen	
	hat	

3.2 Schnittstellen

Die mit dem Workflow Builder gebauten Geschäftsprozesse bieten verschiedene Schnittstellen um mit SAP eigenen Systemen oder externen Tools zu kommunizieren:





- Kommunikation zwischen verschiedenen SAP-Systemen mit Hilfe von ABAP-Coding
- Export in internes XML-Format
- Export in BPML

Da der Workflow Builder ABAP Klassen als Grundlage für einige Schritttypen verwendet können diese über bestimmte Schnittstellen auf andere Teile des eigenen SAP-Systems zugreifen. Somit kann eine Vernetzung der Systembestandteile bereitgestellt werden.

BPML wird auch von anderen Workflow-Systemen, wie zum Beispiel jBPMN, Camuda BMP oder ARIS, verwendet. Dadurch können im Workflow Builder erstellte Geschäftsprozesse einfach in externe Systeme transportiert werden [3].

4 SAP Business ByDesign

SAP Business ByDesign (ByD) ist eine onDemand Cloudlösung für SME, also für kleine bis mittelständige Unternehmen. OnDemand bedeutet hier, dass ByD an den Bedarf der Firma angepasst werden kann [10]. So bezahlt der Kunde monatlich je nach Anzahl der Nutzerlizenzen, die das Unternehmen erworben hat, mehr oder weniger. Das System wird bei SAP gehosted und die Installation, Wartung und Aktualisierung ist durch das integrierte Betriebsmodell durch SAP gewährleistet. Aufgerufen wird ByD über einen Internetbrowser. Die Website ist auch außerhalb des Firmennetzes erreichbar, sodass Endanwender von überall arbeiten können.

4.1 Vorteile von ByD

- ByD vereinigt alle Vorteile einer Unternehmensanwendung bei minimalem IT Aufwand
- ByD greift auf bewährte Geschäftsvorfälle zurück, die umgehend einsatzbereit sind
- Der Kunde hat automatisch Zugriff auf die aktuellste Softwareversion des Produkts
- ByD schont die Investition für eine eigene IT-Infrastruktur durch ein skalierbares Mietmodell
- Die Lösung kann leicht an wechselnde Geschäftsanforderungen angepasst werden.

4.2 Grenzen von ByDesign

- Nur zu einem bestimmten Grad granulares Customizing möglich
- Funktionalität in Module unterteilt (teils für den eigenen Betrieb unnötige Funktionalität)
- Keine Erweiterbarkeit der Funktionalität durch eigene Geschäftsprozesse oder SAP Customizing





Literatur

- [1] FRIEDL, P. D. G., HILZ, P. D. C., AND PEDELL, P. D. B. Controlling mit SAP. Springer (6. Auflage), 2012.
- [2] ITELLIGENCE. Bydesign vorteile. http://www.itelligence.de/sap-business-by-design.php, 2014. [Einsichtnahme: 18. Juni 2014, 17:34].
- [3] ROUSE, M. Bpml definition. http://searchsoa.techtarget.com/definition/Business-Process-Modeling-Language-BPML, 2014. [Einsichtnahme: 16. Juni 2014, 20:16].
- [4] SAP. SAP01 DE 95 SAP Überblick: Collection 95 Teilnehmerhandbuch. Galileo Press, 2011.
- [5] SAP. SAPTEC Grundlagen des SAP NetWeaver Application Server. Galileo Press, 2011.
- [6] SAP. SAP AG about. http://www.sap.com/usa/about/company/index.epx, 2014. [Einsichtnahme: 18. Juni 2014, 13:54].
- [7] SAP. SAP AG at a glance. http://global.sap.com/corporate-en/our-company/index.epx, 2014. [Einsichtnahme: 18. Juni 2014, 10:05].
- [8] SAP. SAP AG factsheet. http://global.sap.com/corporate-de/investors/pdf/SAP-Fact-Sheet-DE.pdf, 2014. [Einsichtnahme: 18. Juni 2014, 12:33].
- [9] SAP. Sap help portal: Workflow builder. http://help.sap.com/saphelp_470/helpdata/de/c5/e4b79d453d11d189430000e829fbbd/content.htm, 2014. [Einsichtnahme: 7. Juni 2014, 22:12].
- [10] WIKIPEDIA. Ondemand definition. http://de.wikipedia.org/wiki/On-Demand, 2014. [Einsichtnahme: 9. Juni 2014, 17:42].



