

Vorteile der Integration in SAP

Dipl.- Ing. Thomas Mickley

 Consulting GmbH
<http://www.jwconsulting.de>

Leipzig, den 15.10.2009

Firma **jw**Consulting GmbH

- ❑ 1. Juli 1996, Dr. Jochen Winkler gründet **jw**Consulting
- ❑ Beratungsunternehmen für SAP und SAP-Entwicklung
- ❑ Mai 2002, Gründung **jw**Consulting GmbH
- ❑ Thomas Mickley Geschäftsführer ab Mai 2008

Produktspektrum heute: Unternehmensausrichtung:

- ❑ **SAP**
- ❑ **Add-ons**
- ❑ **Web-Applications**
- ❑ **Prozessindustrie**
- ❑ **Medizin**

Stationsanforderung

- Stationsanforderung mit Browser und/oder Scanner**
- ABDA Datenbank integriert, weitere DB vorbereitet**
- Arzneimittelsubstitution (Arzneimittelliste)**
- Apotheken-, Einkaufs- und Lagerverwaltung (Sichtung, Kommissionierung, Retoure, BTM)**
- Patientenabgabe (TFG, DRG/OPS, Kostenträgerrechnung)**
- Integration SAP MM, FI, CO, IS-H, SD,...**
- Anbindungen KIS (HL7), Roboter, PLC u.a.**
- Versorgung von Fremdhäusern**
- Schalterabgabe, Personalverkauf**
- Ambulante Patientenabrechnung**
- Eigenherstellung**
- Chemotherapie**

Referenzen - Auswahl

- Charité Uniklinik Berlin
- Bürgerhospital Stuttgart
- Olgahospital Stuttgart
- Uniklinik Leipzig
- Städtisches Klinikum Karlsruhe
- Uniklinik Erlangen
- Helios Klinik Schkeuditz
- Kaiserswerther Diakonie Düsseldorf
- Helios Klinik Borna
- Uniklinik Lübeck
- Uniklinik Kiel
- Helios Klinikum Wuppertal - Schwelm
- Evangelisches Krankenhaus Düsseldorf
- Uniklinik Bonn
- Uniklinik Mainz
- Katharinenhospital Stuttgart

Was heißt Integration in SAP?

- Alle Programme im SAP sind als Add-On im Kundennamensraum geschrieben
- Sofortiger Zugriff auf alle im SAP vorhandenen Daten
- Keine Modifikation am SAP Standard
- Releasewechsel schon mehrfach erfolgreich unter Beweis gestellt
- Keine zusätzliche Hardware notwendig

Beispiele für Integration in SAP

- ❑ Bei Eingabe der Patientenummer oder der Fallnummer stehen alle abhängigen Daten sofort zur Verfügung z.B.:
 - Name, Vorname, Geburtsdatum
 - Geschlecht, Größe, Körpergewicht
 - Historie der Vorbehandlungen
 - Einrichtung, Klinik, Station, Kostenstelle
 - Diagnose
 - Labordaten
- ❑ MM-Daten
 - Präparate, Flaschen, Hilfsmittel ...(Bestand, Preise ...)
 - Bei Bedarf gesamter Materialstamm
- ❑ SD-Daten
 - Externe Einrichtungen als Debitoren

Beispiele für Integration in SAP

Eingaben prüfen	Kopfdaten ein/ausblenden	Fall suchen	Schema suchen	Leistungsstelle	SCHEMA	ARZT	Vergleichsliste
-----------------	--------------------------	-------------	---------------	-----------------	--------	------	-----------------

Klinik-/Therapiedaten								
Einrichtung	0001	Charité - Universitätsmedizin Berlin	1. Arzt					
Station/Ambulanz	WHO-S55	Innere-Häm./Onk. -Stat.55	2. Arzt					
Ü-OE/Fachrichtung	WIN-HÄON	Innere Medizin Häm./Onk.	Diagnose	Bösartige Neubildung Pankreas onA				
Patient Nr.	783545	Fa11	4269264	Leistungsst.				
Therapieplan							0	
Therapie Beginn		um		Aktueller Zyklus		Wiederholung in	0 Tagen	
Langtext							Maximale Zyklen	0

Patientendaten									
Ri	, Bi		geb. 06.06.1945	Körpergröße	179,0	cm	Körpergewicht	80,0	kg
männlich; 64 Jahre	<input checked="" type="radio"/> KOF berechnet	1,988	m ²	KOF nach AIBW	0,000	m ²	IBW	74,7	kg
Diabetiker <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> KOF manuell		m ²	BMI	25,0	kg/m ²	AIBW	0,0	kg

Beispiele für Integration in SAP

- ❑ Verbrauchsbuchungen erfolgen automatisch auf Knopfdruck
 - Verbrauch auf Kostenstelle, Auftrag möglich
 - Plausibilitätsprüfungen, z.B. gegen aktuelle Bestände
 - Berücksichtigung von unterschiedlichen Bewegungsarten
 - Berücksichtigung von Herstellungskosten
 - Verwendung der Internen Leistungsverrechnung
 - Tarife flexibel und zeitabhängig im Controlling einstellbar
- ❑ Buchungszeitpunkt
 - Sofort, z.B. nach Herstellung
 - Zeitversetzt, z.B. am Ende des Tages
 - Jeweils als Einzelbuchung oder Blockbuchung

Beispiele für Integration in SAP

Verbrauchsbuchung

 Weiteres Verbrauchsmaterial

	A	Station	Wirkst./Appl.Syst/Trägerlsg./Hi...	MatNr	Mat. Bez.	Bestand [...]	Menge/ST	Ei...	Bu-Menge	Einh	Betr
		IN2T	Bendamustin-HCl						73,880	MG	
	<input checked="" type="checkbox"/>		Bendamustin-HCl	8015200	Ribomustin 100 mg 5 Inj	65,000	100,0	MG	0,739	ST	1
	<input type="checkbox"/>		Bendamustin-HCl	8015201	Ribomustin 25 mg 20 Inj	25,000	25,0	MG	2,955	ST	1
	<input checked="" type="checkbox"/>		Trägerlösung	8009003	NaCl 0.9% 500 ml V	451,000	1,0	ST	1,000	ST	
	<input checked="" type="checkbox"/>		Applik. System	8019574	Baxter Infusor LV 1,5	3,000	1,0	ST	1,000	ST	1
	<input checked="" type="checkbox"/>		Hilfsmaterial	8021286	Einmalspritze 1 ml f. Para...	200,000	1,0	ST	1,000	ST	

Beispiele für Integration in SAP

Verbrauchsbuchung

 Weiteres Verbrauchsmaterial

Station

Matnr

Beispiele für Integration in SAP

K o n t r o l l i s t e		B l o c k b u c h u n g				
Wirkstoff	Präparat	R	LagerBest [St]	Verbrauch		Verbuchung [St]
Bendamustin-HCl	Ribomustin 100 mg 5 Inj	G	73,914	110,820	MG	1,086
Bendamustin-HCl	Ribomustin 25 mg 20 Inj	G	29,638	0,000	MG	0,362
Tägerlösung	NaCl 0.9% 500 ml V		456,000	1,000	ST	1,000
Applikationssystem	Baxter Infusor LV 1,5		2,000	1,000	ST	1,000
Cisplatin	Cis-Gry 100 mg/100 ml	A	62,901	37,300	MG	0,373
Tägerlösung	NaCl 0.9% 1000 ml V		145,000	1,000	ST	1,000
Azacitidin	Vidaza 100 mg	G	88,836	67,313	MG	0,736
Azacitidin	Vidaza 100 mg	G	87,932	82,650	MG	0,904
Azacitidin	Vidaza 100 mg	G	86,572	124,500	MG	1,360
Bendamustin-HCl	Ribomustin 100 mg 5 Inj	G	72,725	121,260	MG	1,189
Bendamustin-HCl	Ribomustin 25 mg 20 Inj	G	29,242	0,000	MG	0,396
Tägerlösung	NaCl 0.9% 500 ml V		455,000	1,000	ST	1,000
Cisplatin	Cis-Gry 100 mg/100 ml	A	60,891	201,000	MG	2,010
Tägerlösung	NaCl 0.9% 1000 ml V		144,000	1,000	ST	1,000
Bendamustin-HCl	Ribomustin 100 mg 5 Inj	G	72,000	73,880	MG	0,725
Bendamustin-HCl	Ribomustin 25 mg 20 Inj	G	29,000	0,000	MG	0,242
Tägerlösung	NaCl 0.9% 500 ml V		454,000	1,000	ST	1,000
Applikationssystem	Baxter Infusor LV 1,5		1,000	1,000	ST	1,000

Beispiele für Integration in SAP

- Verknüpfung mit den jeweiligen Prozessdaten
 - Eindeutige Zuordnung von Zubereitungen zu SAP-Belegen (Materialbeleg, CO-Beleg, SD-Beleg)
 - Zuordnung im SAP-Beleg und in der Zubereitung
- Berücksichtigung von Stornierungen z.B. bei Retoure
 - Stornierung ebenfalls automatisch auf Kopfdruck
 - Stornobelege sind ebenfalls eindeutig zugeordnet

Beispiele für Integration in SAP

Station: CH2A6		Patient: E [redacted] A [redacted]		Diagnose: [redacted]		
Datum	Uhr	Wirkstoff/Tägerlösung/Applikation	Menge	Kosten	M-Beleg	CO-Beleg
11.01.2006	11:00	Fluorouracil unverdünnt Bolus	775,600 mg i.v.	1,45 EUR	4900005765	900577158
26.04.2006	10:00	Fluorouracil unverdünnt Bolus	743,200 mg i.v.	1,42 EUR	4900065351	900585908
13.03.2006	10:00	Fluorouracil Glucose 5% ** Inf.LV5	2.248,800 mg ü. 44 h i.v.	68,38 EUR	4900042675	900582829

Beispiele für Integration in SAP

- Überleitung der Daten für externe Häuser zur Fakturierung
 - Beleg SD-Auftrag, SD-Lieferung möglich aber nicht notwendig
 - Anlegen einer externen Faktura automatisch auf Knopfdruck
 - Sammelfaktura z.B. monatlich
 - Kumulierung der Daten pro externer Station
 - Detaillieferungen als Anlage

Beispiele für Integration in SAP

- Überleitung der Daten für ambulante Behandlungen an das jwModul Taxierung
 - Rezeptdruck auf Basis der Daten aus der Zubereitung
 - Integration der ABDA-Datenbank
 - Kennzeichnung von bereits taxierten Belegen

Beispiele für Integration in SAP

- Überleitung der DRG-Daten für stationäre Behandlungen
 - Kumulierung der abgegebenen Wirkstoffmengen pro Fall
 - Ermittlung des mengen- und altersabhängigen OPS-Codes
 - Bei Abschluss des Falls Übergabe der OPS-Codes an das SAP-ISH

Beispiele für Integration in SAP

The screenshot shows the SAP user interface. At the top, there is a menu bar with 'System' and 'Hilfe'. Below it is a toolbar with various icons for navigation and actions. The main title of the window is 'Ermittelte OPC-Kodes'. Below the title is another toolbar with icons for search, print, and other functions. The central part of the screen displays a table with patient data. The table has columns for Patient ID, Nachname, Vorname, Geb-Datum, Fall, ZE-Nr., Ver.-M..., Ei..., OPS-Kode, Alter, and OPS-B. The data is as follows:

Patient	Nachname	Vorname	Geb-Datum	Fall	ZE-Nr.	Ver.-M...	Ei...	OPS-Kode	Alter	OPS-B
100528691	Musterpatient-02	Hugo	01.01.1980	241026012	ZE23	300	MG	8-012.d4		1.51
100528692	Musterpatient-03	Klara	01.01.1980	241026013	ZE23	200	MG	8-012.d2		99
100528693	Musterpatient-04	Sabine	01.01.1980	241026014	ZE23	400	MG	8-012.d6		2.06

Beispiele für Integration in SAP

The screenshot shows an SAP interface with a blue header bar containing the SAP logo and window control icons. Below the header is a toolbar with various icons. The main content area is a light blue form with several input fields:

- Musterpatient-03
- Geb.-Datum: 01.01.1980
- 11.05.2006
- Entlassung: 21.07.2006
- central
- Alter ab: 0
- Betrag: 999,56 EUR

Below the form is a table with two columns: a bar chart icon and an information icon. The table has the following data:

Charge	Verabreichungsdatum	Verabreichun...	Ver.-Menge	BME	Ver.-Menge	Einheit	Zähler	Nenner	Zusatzer
19693A51	13.07.2006	00:00:01	1	FLA	100	MG	100	1	Gabe vor
19693A51	13.07.2006	00:00:02	1	FLA	100	MG	100	1	Gabe vor

Was bedeutet das für den Anwender?

- ❑ Alle Daten in einem System
- ❑ Kein Medienbruch während der Arbeit
 - Anwender merkt nicht wo fängt jwAdd-On an und wo der SAP-Standard
 - Einfache Bedienung
 - Geringer Schulungsaufwand
- ❑ Keine doppelten Eingaben
- ❑ Höhere Datensicherheit durch sofortige Plausibilitätsprüfungen
- ❑ Möglichkeit der Nutzung von Standardreports im MM und im CO

Was bedeutet das für Ihre IT?

- Keine Anschaffung und Wartung von Zusätzlicher Hardware
- Keine Schnittstellen
 - Kein Wartungsaufwand für die Schnittstelle
 - Keine Schnittstellenfehler
- Nutzung des SAP-Backup Mechanismus
- Einheitliche Berechtigungsverwaltung
- Keine redundante Datenhaltung und der damit verbundenen Synchronisation

Anbindung an KIS / Patientenakte

- Synchronisation der Patienten- und Falldaten mit dem KIS über HL7 oder mit SAP/IS-H über Java Connector**
- Übergabe der patientenbezogenen Medikation an Patientenakte über HL7 oder andere Schnittstellen möglich**

Vorteile

- ❑ **Zeitersparnis auf der Station, der Apotheke und dem Einkauf bei der Anforderungserfassung und -bearbeitung**
- ❑ **Höhere Qualität bei den Beschaffungsprozessen (Katalogeinbindung, Listung, Substitution, Freigaben, Vermeidung v. häufigen Rückfragen)**
- ❑ **Inside SAP = gleiche Datenbank – keine Synchronisationsprobleme !!**
- ❑ **Einsatz modernster Technologie (SAP, Internet = Fremdhausanbdg.)**
- ❑ **Hohe Akzeptanz (s. Referenzen)**
- ❑ **Geringer Aufwand für Datensicherung und Wartung**
- ❑ **Kurze Amortisationszeit durch Nutzung bestehender Add-ons**

Vorteile der Integration in SAP

Dipl.- Ing. Thomas Mickley

 Consulting GmbH
<http://www.jwconsulting.de>

Leipzig, den 15.10.2009