

KAGes-Entwicklung zur Verbesserung des SAP-Transportmanagements



Steiermärkische Krankenanstaltenges.m.b.H.
KAGes-Services – OE Medizininformatik und Prozesse
Billrothgasse 18a
A-8010 Graz
Email: mip@kages.at
Tel: +43/316/340-5777
www.kages.at



Ausgangssituation und Anforderungen

Manchmal treten in der Transportroutine besondere Konstellationen auf, die dann zu einem Fehlverhalten am Produktivsystem führen:

- **„Überholer“**
TA_1 wurde nach Q01 transportiert, jedoch (noch) nicht nach P01.
TA_2 enthält Erweiterungen zu TA_1 und soll in P01 importiert werden. Hier kommt es immer wieder zu Problemen, da die Voraussetzungen aus TA_1 in P01 nicht vorhanden sind und der SAP-Standard solche Abhängigkeiten nicht prüft.
- **Reihenfolge der Transportaufträge**
TA_3(Workbench) enthält DDIC-Modifikationen(z.B.: Neue Felder in der Tabelle).
TA_4 enthält Customizingänderungen für die die Tabelle von TA_3.
Wenn TA_4 vor TA_3 in das Zielsystem transportiert wird, endet der Import mit einem Fehler(RC8).
- **Konsistenzprüfung von Transportaufträgen**
TA enthält unklassifizierte Aufgaben (im Standard keine Freigabe möglich).
TA enthält Aufgaben unterschiedlicher Mitarbeiter (im Standard keine Freigabe möglich).

Darüber hinaus entwickelten sich folgende Anforderungen in der Praxis:

- **Verknüpfung zu Meldungen im Call-Handling-System (CHS)**
Im Standard nicht möglich
- **Freigabe von Transportaufträgen mandantenübergreifen**
TA können nur im Ursprungs-Mandanten freigegeben werden

Neben der Anforderung diese Fehler zu vermeiden, gab es auch zahlreiche weitere Verbesserungsvorschläge:

Vereinfachte Suche, Bearbeitung, Darstellung von Transportaufträgen nach:

- Transportauftrag bzw. Aufgaben
- Inhaber
- Änderungsdatum
- Transportstatus
- Beschreibung
- Verantwortlicher

- Hinweisnummer
- Meldungsnummer(CHS-Ticket)
- Transportstatus

Prüfung auf Überholer (auf Objektebene)

Es soll geprüft werden, ob sich im aktuellen TA Objekte (REPS, PROG, METH, FUNC...) befinden, die auch in einem andere TA existieren, jedoch noch nicht in das Zielsystem transportiert wurden. In diesem Fall soll eine Information mit den betroffenen Objekten und TA angezeigt werden.

Angabe einer Reihenfolge für mehrere voneinander abhängige TA

Wurde ein TA bereits freigegeben und es existiert ein weiterer TA der Korrekturen zum ersten TA enthält, soll die Möglichkeit bestehen, die Reihenfolge des Importes in die Zielsysteme anzugeben.

Unklassifizierte TA automatisch löschen

Mitarbeiterübergreifende Freigabe

Beinhaltet ein TA mehrere Aufgaben unterschiedlicher Mitarbeiter soll eine sprechende Meldung ausgegeben, jedoch die Freigabe des gesamten TA möglich sein.

Verknüpfung zum Ticket-Management

Sofern beim TA eine Meldungsnummer eingetragen ist, soll die Möglichkeit bestehen, das Ticketsystem unmittelbar mit den Daten der Meldung aufzurufen.

Angabe von unterschiedlichen/mehreren Zielmandanten

Sofern ein TA mandantenabhängig ist, soll es möglich sein den, bzw. die Mandanten des Zielsystems anzugeben.

Mandantenübergreifende Freigabe von TA

Es soll möglich sein dass TA, die in einem Mandanten erstellt wurden, auch von anderen Mandanten aus freigegeben werden können.

Automatisierte Verteilungsmöglichkeit in mehrere Mandanten

Eine automatisierte Verteilung eines TA von einem Ausgangsmandanten in mehrere Zielmandanten soll möglich sein.

Historie (Verlauf) des TA inkl. Anzeige der geänderten Daten

Die Anzeige einer Verlaufsdokumentation (Änderung des Status, Beschreibung, Reihenfolge, Verantwortlicher...) je TA soll möglich sein.

Mailverständigung wenn Import durchgeführt wurde

Bei der Freigabe eines TA für den Import in das Zielsystem soll es möglich sein Benutzer anzugeben, die nach Transport des TA eine Email mit dem aktuellen Status erhalten.

Direkte Verknüpfung mit STMS, SE01, SE10

Ein direkter Aufruf der Transaktion SE01, bzw. Anzeige der Transportprotokolle für den gewählten TA wurde gefordert.

Gestaltungsmöglichkeit benutzerabhängiger Layouts

Jeder Benutzer soll die Möglichkeit haben seine eigenen Layouts zu gestalten.

Diverse erweiterte Prüfungen

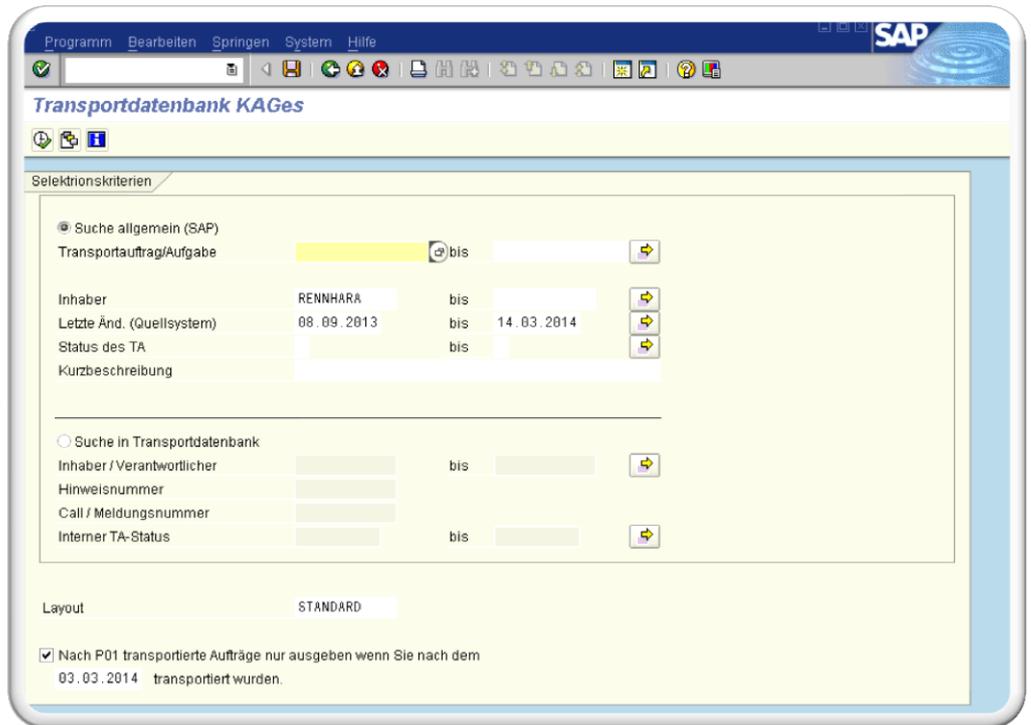
- Der Import in das Zielsystem soll erst nach Freigabe in der Transportdatenbank möglich sein.

- Wurde ein TA im Quellsystem bereits freigegeben, darf der Transport in das Zielsystem erst nach expliziter Freigabe in der Transportdatenbank erfolgen.
- Prüfung, ob beim Transport eine gültige Ticketnummer aus Meldungssystem (CHS) hinterlegt ist. Damit werden die ITIL-Prozesse (vor allem Changemanagement) mit dem Transportwesen verknüpft. Über Customizing ist einstellbar, ob der TA ohne ITIL-Konformität transportiert werden kann (z.B. „Nottransporte“).

Beschreibung der Lösung

Um die oben angeführten Probleme zu entschärfen und das Management der Transporte zu vereinfachen, wurde ein ABAP-Report entwickelt. Der Ablauf stellt sich folgendermaßen dar:

Im Einstiegsbild kann über verschiedene Suchoptionen ein bestimmter Transport oder eine Liste von Transporten gefunden werden.



Das folgende Bild zeigt die Trefferliste einer Transportauswahl.

Auftrag	Q-MDT	Z-MDT	Mdt.	E01	O01	S01	P01	Status	Inhaber	FP01-Date	FP01-Time	RC/FM	Kurzbeschreibung	Änd. E01	Call/Meldungen
E01K3B01NB	099	*						TP01	LEITMATT	27.02.2014	15.22.55		A: C2011077 - RSB-Ausdruck anpassen	27.02.2014	2011077
E01K3B0R6E	099	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		M300071107 Erweiterte Prüfung Report gesendete Dokume	13.11.2013	300071107
E01K3B0RC3	099	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		M300220739 Report für Patientenweg	18.02.2014	300220739
E01K3B0RIO	102	*						DELE	KUERZL		00.00.00		E:102: ishmrd rad: Anbindung mehrerer Archive	04.03.2014	300220404
E01K3B0S32	102	102						FGS01	RENNHARA		00.00.00		löschen	13.12.2013	
E01K3B0SJS	099	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		M300077461 ZSE10 - Div. Erweiterungen/Korrekturen	05.03.2014	300077461
E01K3B0SMO	099	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		ZSE10 - Löschungen	19.12.2013	300077461
E01K3B0SYG	099	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		M300071107 Erweiterungen Report elektr. Befundversand	06.03.2014	300071107
E01K3B0T6E	102	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		zk-check	15.01.2014	
E01K3B0THD	099	*						TP01	RENNHARA	06.03.2014	11.21.37		M300190608 H1965675 Radiologie: mehrere gültige PACS-	26.02.2014	300190608
E01K3B0T01	102	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		agate	13.02.2014	
E01K3B0U3T	099	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		M300224462 H1971558 NL10N Filterbedingungen von Kun	13.02.2014	300224462
E01K3B0U70	099	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		M300225279 Pflegehinweise	18.02.2014	300225279
E01K3B0U9P	099	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		M300225749 H1973345 Terminmanagement: Tagesgenaue	19.02.2014	300225749
E01K3B0UD0	099	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		M300226552 H1964361 K/U-Anpassung, einzelne Ablehnu	24.02.2014	300226552
E01K3B0UJF	099	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		M300227686 ELGA Z-PI, Anpassungen Schnittstelle	04.03.2014	300227686
E01K3B0UL0	099	*						TP01	RENNHARA	04.03.2014	06.19.21		M300227768 H1983773 Leistungsmanagement: Bei der Pr	03.03.2014	300227768
E01K3B0UN5	099	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		M300228571 H1980944 Honorar: Berücksichtigung des Abr	04.03.2014	300228571
E01K3B0UNK0	099	*						AEND	RENNHARA		00.00.00		M300221546 H1986685 IS-H: beim Ändern einer Bewegung	05.03.2014	300221546
E01K3B0UNR	099	*						TP01	RENNHARA	05.03.2014	17.37.51		M300228744 Löschen Events ZNCBLD aus Tabelle NC01	05.03.2014	300228744
P01K306849	123	123						FREI	RENNHARA		00.00.00		Tabelleneinträge ZPMD_DAME_OPART	18.11.2013	3002257

Die Detailanzeige eines Transportauftrages zeigt in übersichtlicher Form Informationen zum Transport an.

Transportauftrag beschreiben

Auftrag/Inhaber/Bez. E01K9B0THD INNHARA M300190608 H1965675 Radiologie: mehrere gültige PACS-Eintrag

Verantwortlich KUERZL Georg KUERZL

Festnetz/Mobil Telnr. +43570572657 BZW. +4367686422657

Malladresse GEORG.KUERZL@SYSTEMS.AT

Transportreihenfolge

Referenzauftrag

Interner Status TP01 TRANSPORTIERT NACH P01

Fehlermeldung (nur wenn RC > 4)

Besonderheit

I: Information

RF: Reihenfolge

RF für P01:

- 1.) E01K9B0U72
- 2.) E01K9B0UMH
- 3.) E01K9B0THD
- 4.) E01K9B0UGL

Ziel-Mandanten

EMAIL AN:

Call(s)/Meldung(en) 300190608

Hinweis(e) 1965675

IS-H/Basis - Patch SAPK-605201N15H

Speichern Abbrechen

In der Historie werden die einzelnen Statuswechsel aufgelistet.

Historie für Transportauftrag E01K9B0THD

Status	Statustext	Datum	Zeit	User	RC / FM	Bemerkung	Chs-Call(s)	SAP-Note(s)
TP01	TRANSPORTIERT NACH P01	06.03.2014	15:38:04	MOSERD		RF für P01:001...	300190608	1965675
FP01	FREIGEgeben FÜR P01	06.03.2014	13:03:47	KUERZL		RF für P01:001...	300190608	1965675
FP01	FREIGEgeben FÜR P01	06.03.2014	11:23:03	KUERZL		RF für P01:001...	300190608	1965675
FP01	FREIGEgeben FÜR P01	06.03.2014	11:21:37	KUERZL		RF für P01:001...	300190608	1965675
TQ01	TRANSPORTIERT NACH Q01/S01	26.02.2014	10:50:51	GRABTHOM		RF für P01:001...	300190608	1965675
FQ01	FREIGEgeben FÜR Q01/S01	26.02.2014	10:23:29	RENNHARA		RF für P01:001...	300190608	1965675
FQ01	FREIGEgeben FÜR Q01/S01	26.02.2014	10:22:06	RENNHARA			300190608	1965675
FREI	FREIGEgeben IN E01	26.02.2014	10:21:21	RENNHARA			300190608	1965675
AEND	ÄNDERBAR	31.01.2014	07:05:25	RENNHARA			300190608	1965675
AEND	ÄNDERBAR	27.01.2014	12:49:36	RENNHARA			300190608	1965675

Bei jedem Transport in ein Nachfolgesystem wird auf Überholer geprüft und das Ergebnis der Prüfung angezeigt.

Bei der Prüfung sind Fehler aufgetreten

Auftrag	Kat.	Inhaber	ID	Object	E01	Q01	S01	P01	Objektname	Text
E01K9B0NBW	SYST	LEITMATT	LIMU	REPS	⚠	⚠	⚠	⚠	LN1 DICOMF01	HV: M300136566 - Warnhinweise
E01K9B0RIO	SYST	KUERZL	LIMU	FUNC	⚠	⚠	⚠	⚠	ZISHMED_GET_PACSID	E:102: ishmed rad: Anbindung mehrerer A
E01K9B0TAK	SYST	KIEDL	LIMU	FUNC	⚠	⚠	⚠	⚠	ZISHMED_GET_PACSID	E01::102:CHS300212106 RIS:Grp-/Einzell:
E01K9B0TAK	SYST	KIEDL	LIMU	REPS	⚠	⚠	⚠	⚠	LZRAD_KLAPP01	E01::102:CHS300212106 RIS:Grp-/Einzell:

Vorteile

Seit 2009 werden pro Jahr 5000 Transporte in das Produktivsystem mit diesem Report abgewickelt. Die einfache Benutzung und die übersichtliche Darstellung haben dazu geführt, dass dieses Werkzeug von internen und externen Mitarbeitern bei jedem Transport verwendet wird. Darüber hinaus haben die eingebauten Prüfungen geholfen, die Qualität bei Transporten zu erhöhen.



Dr. Walter Schwab-Ganster

Teamleiter Softwareentwicklung,
OE Medizininformatik und Prozesse,
Steiermärkische Krankenanstaltenges.m.b.H
Email: Walter.Schwab-Ganster@kages.at



Ing. Harald Renner

Team Softwareentwicklung,
OE Medizininformatik und Prozesse,
Steiermärkische Krankenanstaltenges.m.b.H
Email: harald.renner@kages.at