

Integrationsserver als zentrale LÃ¶sungskomponente fÃ¼r die Integrierte Versorgung

Michael Franz
GeschÄ¤ftsfÃ¼hrender Gesellschafter ISPro GmbH

1 Abstrakt

Beim Aufbau von Leistungsallianzen auf Basis der neuen Rahmenbedingungen zur Integrierten Versorgung entsteht eine besondere Dynamik auch fÃ¼r die zugrunde liegenden Technologien. Die Telematik im Gesundheitswesen und die dabei einzusetzenden IT-LÃ¶sungen mÃ¼ssen dieser Dynamik durch Zukunftssicherheit und FlexibilitÄt standhalten.

Die bestehende HeterogenitÄt in der IT-Landschaft bei Krankenhausinformationssystemen und Arztpraxisinformationssystemen erfordert eine Abstraktion, die die Vielfalt der sinnvollen im Einsatz befindlichen Applikationen miteinander verlÃ¤sslich kommunizieren lÃ¤sst und somit insbesondere eine Releasesicherheit in Richtung der Beteiligten ermÃ¶glicht.

Die zu erwartende Vielzahl der jeweils untereinander kommunizierenden Partner induziert darüber hinaus die Notwendigkeit eines Ã¼berschaubaren und wartbaren Integrationsmanagements mit Ãœberwachungsfunktionen.

In diesem Artikel wird untersucht, in wie weit sich die heute fÃ¼r das einrichtungsinterne Schnittstellenmanagement bewÃ¤hrte LÃ¶sung â€žIntegrationsserverâ€œ auf die einrichtungsÃ¼bergreifenden Herausforderungen anwenden lÃ¤sst.

2 Integrationsserver â€“ FunktionalitÄt und Standortbestimmung

In der Vergangenheit war das PhÄnomen der informatorischen â€žInselnâ€œ in KrankenhÄäusern weit verbreitet. Gerade in der Pionierzeit der IT im Krankenhaus waren LÃ¶sungen rar und besonders die Medizin nahen Systeme kamen meist nicht aus einer Hand.

Von einer krankenhausweiten Datenintegration konnte nicht gesprochen werden. DatenÃ¼bergaben bestanden meist in der Umwandlung von digitalen in analoge Daten â€“ d. h. Ausdruck auf Papier â€“ und der anschlieÃŸenden RÃ¼ckumwandlung durch erneutes Erfassen in einem anderen System. Die Auswirkungen dieser Vorgehensweise sind hinlÃ¤nglich bekannt.

Auch so genannte â€žIntegrierte Systemeâ€œ aus einer Hand kÃ¶nnen hier keine endgÃ¼ltige Antwort sein.

Zum einen ist ein Krankenhausinformationssystem (KIS) ein sehr weites Feld â€“ man denke zum Beispiel an Telefonanlagen, die mit dem Patientenmanagement interagieren oder an Bild gebende Verfahren, die in die Prozessketten zunehmend integriert sind.

Zum anderen muss der Weg, sich bezÃ¼glich sÃ¤mtlicher Anwendungsbereiche des KIS fÃ¼r einen Anbieter zu entscheiden nicht ungefÃ¤hrlich sein. Bei der wachsenden Notwendigkeit einer hochwertigen Leistungserfassung und der dadurch notwendigen Akzeptanz der medizinisch/pflegerischen Systeme durch die medizinisch Handelnden genÃ¼gen einzelne Subsysteme eines Komplettanbieters den funktionalen Anforderungen eventuell nicht.

Um die InteroperabilitÄt der â€žInselnâ€œ zu ermÃ¶glichen, wurde intensiv an der Standardisierung von Nachrichtenformaten im Gesundheitswesen gearbeitet. Der sicherlich bekannteste Standard in diesem Zusammenhang ist HL7.

Leider sind auch die heute verbreiteten Versionen der Standards keine â€žPlug-and- Playâ€œ-Garanten bei der Kopplung zweier Systeme.

Bei dem Betrieb eines KIS, welches aus den am besten geeigneten Komponenten verschiedener Anbieter aufgebaut ist, sehen sich die IT-Verantwortlichen folgenden Herausforderungen gegenÃ¼ber gestellt:

- Ãœbersetzung der unterschiedlichen Nachrichtenformate zwischen den Systemen (z. B. HCM und HL7 v2.2, HL7 v2.3 und HL7 v2.4 etc.)

- Ãœberwachung der SchnittstellenaktivitÄt

- Logfile-Analysen im StÃ¶rfallsfall

- Management beim Austausch von Subsystemen

Bei diesen Aufgaben soll das Werkzeug â€žIntegrationsserverâ€œ unterstützen. Die am Markt befindlichen Systeme arbeiten dabei alle nach einem grundsÄtzlich Ãhnlichen Prinzip.

Statt einer Reihe von Punkt-zu-Punkt- Schnittstellen zwischen den Subsystemen wird ein Integrationsserver in die „Mitte“ gestellt (siehe Abb. 1).

Integrationsserver ermöglichen in dieser Topologie im Wesentlichen

- ein zentrales Schnittstellenmanagement (Monitoring),
- aktives Benachrichtigen im Störungsfall über beliebige Medien,
- ein zentrales Logging der Aktivitäten,
- die komfortable Übersetzung unterschiedlichster Nachrichtenformate,
- die Übersetzung von Inhalten (z. B. „möglich“ zu „1“ o. Ä.),
- die Anbindung über unterschiedliche Übertragungsprotokolle (socket basiert, file basiert, FTP, etc.) als Standardfunktionalität,
- die Verteilung von Inhalten an Zielsysteme in Abhängigkeit von sendenden Systemen oder Nachrichteninhalten.

Abbildung 2 stellt symbolisiert den Ablauf einer Nachrichtübermittlung dar.

In dem dargestellten Fall wird eine Nachricht aus einem System (Patientendaten- Management) von einem Konnektor entgegen genommen und in einer Inhaltsüberprüfung validiert. Im Anschluss daran erfolgt auf Basis der Nachrichteninhalte eine Zielsystemermittlung (Routing). Hier wird die Nachricht sowohl an ein OP-Dokumentationssystem als auch an ein Laborsystem gesendet werden.

Um von den ermittelten Zielsystemen verstanden zu werden, wird abschließend eine Formatübersetzung aus dem Quellformat in das subsystemspezifische Zielformat durchgeführt...

Â

Dokumentinformationen zum Volltext-Download

Â

Titel:

Integrationsserver als zentrale Lösungskomponente für die Integrierte Versorgung

Artikel ist erschienen in:

Telemedizinführer Deutschland, Ausgabe 2005

Kontakt/Autor(en): Dipl.-Inform. Michael Franz

Geschäftsführer Gesellschafter

der ISPro GmbH

Werksstrasse 15

D-45527 Hattingen

Tel.: +49 (0)23 24 / 920 9-0

Fax.: +49 (0)23 24 / 920 9-70

eMail: franz@ispro.de

www.ispro.de

Seitenzahl:

4,5

Sonstiges

8 Abb., 1 Tab. Dateityp/-größe: PDF /Â 800 kBÂ Click&Buy-PreisÂ inÂ Euro: kostenlos

Â

Rechtlicher Hinweis:

Ein Herunterladen des Dokuments ist ausschließlich zum persönlichen Gebrauch erlaubt. Jede Art der Weiterverbreitung oder Weiterverarbeitung ist untersagt. Â Hier gehts zum freien PDF Download...