

Integrationsserver als zentrale Lösungskomponente für die Integrierte Versorgung

Michael Franz
Geschäftsführender Gesellschafter ISPro GmbH

1 Abstrakt

Beim Aufbau von Leistungsallianzen auf Basis der neuen Rahmenbedingungen zur Integrierten Versorgung entsteht eine besondere Dynamik auch für die zugrunde liegenden Technologien. Die Telematik im Gesundheitswesen und die dabei einzusetzenden IT-Lösungen müssen 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 verlässlich kommunizieren lässt und somit insbesondere eine Releasesicherheit in Richtung der Beteiligten ermöglicht.

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

In diesem Artikel wird untersucht, in wie weit sich die heute für das einrichtungsinterne Schnittstellenmanagement bewährte Lösung – Integrationsserver – auf die einrichtungsübergreifenden Herausforderungen anwenden lässt.

2 Integrationsserver – Funktionalität und Standortbestimmung

In der Vergangenheit war das Phänomen der informatorischen – Inseln – in Krankenhäusern weit verbreitet. Gerade in der Pionierzeit der IT im Krankenhaus waren Lösungen rar und besonders die Medizin nahen Systeme kamen meist nicht aus einer Hand.

Von einer krankenhausesweiten Datenintegration konnte nicht gesprochen werden. Datenübergaben bestanden meist in der Umwandlung von digitalen in analoge Daten – d. h. Ausdruck auf Papier – und der anschließenden Rückumwandlung durch erneutes Erfassen in einem anderen System. Die Auswirkungen dieser Vorgehensweise sind hinlänglich bekannt.

Auch so genannte – Integrierte Systeme – aus einer Hand können hier keine endgültige Antwort sein.

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

Zum anderen muss der Weg, sich bezüglich sämtlicher Anwendungsbereiche des KIS für einen Anbieter zu entscheiden nicht ungefährlich sein. Bei der wachsenden Notwendigkeit einer hochwertigen Leistungserfassung und der dafür notwendigen Akzeptanz der medizinisch/pflegerischen Systeme durch die medizinisch Handelnden genügen einzelne Subsysteme eines Komplettanbieters den funktionalen Anforderungen eventuell nicht.

Um die Interoperabilität der – Inseln – zu ermöglichen, 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 – Plug-and-Play – Garantien 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 gegenübergestellt:

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

- Überwachung der Schnittstellenaktivität

- Logfile-Analysen im Störfall

- Management beim Austausch von Subsystemen

Bei diesen Aufgaben soll das Werkzeug – Integrationsserver – unterstützen. Die am Markt befindlichen Systeme arbeiten dabei alle nach einem grundsätzlich ähnlichen 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 Störfall über beliebige Medien,
- ein zentrales Logging der Aktivitäten,
- die komfortable Übersetzung unterschiedlichster Nachrichtenformate,
- die Übersetzung von Inhalten (z. B. *„männlich“* zu *1* o. *♂*),
- 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 Nachrichtenübermittlung 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...

Ä

Dokumentinformationen zum Volltext-Download

Ä
 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 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 / Ä 800 kBÄ Click&Buy-PreisÄ Euro: kostenlos

Ä

Rechtlicher Hinweis:

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