

Abstract 129

Wie eng kann/sollte die Kopplung von KIS Komponenten sein?

Schwerpunktthema : Klinische Arbeitsplatzsysteme

W. Hasselbring (Univ. Oldenburg), H. Niemann (OFFIS), T. Wendt, A. Winter (Uni Leipzig), M. Meierhofer (Meierhofer AG)

Fragestellung: Krankenhausinformationssysteme (KIS) bestehen auf Grund unterschiedlichster Anforderungen der verschiedenen Bereiche im Krankenhaus aus heterogenen und autonomen Systemen. Eine Kopplung dieser Systeme bedeutet i.a. eine Replikation von Patientendaten. Als Zielkonflikt ist eine hohe Konsistenz gefordert, die jedoch mit der notwendigen Autonomie der Teilsysteme nur schwer in Einklang zu bringen ist. Es stellt sich dann die Frage, wie eng die Kopplung der zu integrierenden KIS-Komponenten sein kann und sollte.

Material und Methoden: Beispielhaft wurde für das Universitätsklinikum Leipzig (UKL) die Umsetzung spezieller Kopplungsstrategien und die Umsetzung zugehöriger Integrationstechniken für die administrative KIS-Komponente R/3 IS-H und die klinische KIS-Komponente MCC untersucht. Als konzeptionelle Grundlage dient ein Drei-Ebenen-Modell zum Informationsmanagement. Die behandelten Integrationstechniken sind Remote Function Calls (RFC) des SAP R/3 Systems und der Nachrichtentransfer über einen Kommunikationsserver. Die behandelten Grundlagen für Transaktionskonzepte beinhalten Queued Transactions, Sagas und das 2-Phasen-Commit.

Ergebnisse und Schlussfolgerungen: Generell konnte für den Anwendungsbereich gezeigt werden, wie für spezifische Anforderungen geeignete Kopplungsstrategien auf verschiedenen Ebenen der Systemintegration entwickelt werden können. Einen optimalen Mittelweg zwischen Konsistenz und Autonomie der Teilsysteme bieten adaptive Replikationsstrategien, die sich dynamisch an veränderte Systemeigenschaften anpassen können. Da im UKL IS-H das zentrale System darstellt, hält es die Primärkopie beim Primary-Copy-Verfahren. Zur Erhaltung der notwendigen Autonomie kann dynamisch (adaptiv) zum Peer-To-Peer-Verfahren gewechselt werden.