



synedra

PACS - State of the Art

Integration nicht radiologischer bildgebender Verfahren Zugriffsstrukturen auf Bilddokumente

PACS ist seit über einem Jahrzehnt als Standardprodukt auf dem Markt verfügbar und hinsichtlich seiner Integrierbarkeit in den klinischen und diagnostischen Workflow weit entwickelt. Erfahrungen zeigen, dass die Integration aller Bild- und Multimediadaten auch außerhalb der Radiologie zunehmend zu einer Herausforderung für die IT wird. Dr. Thomas Pellizzari, CEO synedra IT GmbH, und Co-Autor Daniel Wälti, Country Manager Schweiz, beleuchten Trends und Überlegungen von Anwendern.

Die Bild- und Multimediabewirtschaftung im Krankenhaus umfasst ein weites Spektrum: das klassische radiologische PACS, Fachbereiche mit verwandten Anforderungen an die Bildgebung wie Nuklearmedizin, Kardiologie und Strahlentherapie; darüber hinaus klinische Ultraschalldiagnostik, Videotürme, Foto- und Videodokumentation, Mikroskopie und EKG-Befunde bis hin zum Scanning von mitgebrachten Dokumenten und Papier-Krankengeschichten. Vor diesem Hintergrund stellen viele IT-Leiter die Frage, welche Lösungsarchitekturen sich für ein umfassendes, patientenzentriertes, multimediales Datenmanagement eignen. Welche Trends sind heute erkennbar, die sich auf die IT-Strategie auswirken?

Neue Qualität im Behandlungsprozess

Der Sinn eines ganzheitlichen Blicks auf die Patientendaten wird mittlerwei-

le nicht mehr in Frage gestellt. Die Kombination unterschiedlicher bildgebender Verfahren und eine interdisziplinäre Betrachtungsweise führen zu neuer Qualität im Behandlungsprozess. In den meisten klinischen Fachbereichen werden routinemäßig immer mehr digitale Bilder, Videos und andere multimediale Inhalte produziert. Diese werden für Dokumentation, Diagnostik, Forschung und Lehre genutzt, als Teil der Patientenakte betrachtet und entsprechend aufbewahrt.

Der Anwendungsbereich von DICOM verschiebt sich laufend. DICOM ist längst nicht mehr nur der Standard der Radiologie, sondern wird universell für patientenbezogene Daten eingesetzt. Aktuelle Erhebungen von Kundenanforderungen zeigen deutlich, dass die DICOM-Unterstützung bildgebender Geräte immer wichtiger wird, z.B. in den Bereichen Endoskopie und OP-Mikroskopie.

Die TB-Rate wächst exponentiell

Das Datenwachstum wird von der Bildgebung dominiert: Bei unseren Kunden entstehen über 80% des Datenvolumens in den Bereichen Radiologie und Multimediadokumentation. Das Volumen der Neudaten liegt zwischen einem und einigen zehn TB p.a. Diese Rate wächst exponentiell mit einer Verdopplungszeit von 18 bis 30 Monaten. Die Radiologie ist nur mehr einer von mehreren großen Datenproduzenten. Woran sollen Verantwortliche in Krankenhäusern bei der Planung denken? Aus Gesprächen mit den Verantwortlichen in Krankenhäusern wissen wir, dass die Planung und Erstellung eines optimalen Lösungskonzepts ein komplexer Entscheidungsfindungsprozess ist.

Radiologie-PACS oder Universalarchiv

Das Lösungskonzept soll dem steigenden Anteil multimedialer Inhalte mit zunehmendem Datenvolumen Rechnung tragen. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage: Kann das Radiologie-PACS diese Anforderung erfüllen, oder erscheint die Beschaffung eines Multimedia-PACS für die gesamte Bildgebung sinnvoll? Oder

aber stellt der Aufbau eines Universalarchivs für das gesamte Krankenhaus die ideale Lösung dar, das vom bereits vorhandenen PACS mit genutzt wird?

Gesamtkonzept zur Vermeidung von Insellösungen

Die Spezialanwendungen einzelner Fachabteilungen sollen idealerweise in ein Gesamtkonzept integriert werden, um nicht Insellösungen für einzelne Fachabteilungen bereitstellen zu müssen.

Zertifiziertes Medizinprodukt oder branchenneutrale Lösung

Da heute viele Daten auch außerhalb der Radiologie produziert werden, stellt sich für die Verantwortlichen in Krankenhäusern grundsätzlich die Frage, ob die Lösung auch für die nicht-radiologische Bilddatenbewirtschaftung ein zertifiziertes Medizinprodukt sein soll, oder aber ob



Autor Dr. Thomas Pellizzari, CEO synedra IT GmbH

der Einsatz einer branchenneutralen Lösung hier sinnvoll erscheint. Ein weiterer Punkt ist die Möglichkeit einer Nutzung der Lösung auch für die Dokumentenarchivierung.

Kostensenkung und Effizienzsteigerung

Im Idealfall können durch ein strategisches Gesamtkonzept die Prozesskosten über die gesamte Gesundheitseinrichtung hinweg gesenkt und somit Effizienzsteigerungen erreicht werden. Die Erfahrungen von synedra zeigen, dass - mit Blick auf das gesamte Krankenhaus - ein multimediales medizinisches Universalarchiv in Kombination mit einem leistungsfähigen, einheitlichen und integrierten Viewer für alle medizinisch relevanten Dokumentenformate inklusive DICOM neben deutlicher Prozessoptimierung und Effizienzsteigerung auch eine höhere Serviceorientierung ermöglicht.



Co-Autor Daniel Wälti, Country Manager Schweiz, synedra IT GmbH

