

Dr. Samrend Saboor

Internationale eHealth Vernetzungsprojekte am Beispiel Dänemark

Inhalt



- Überblick Dänemark und dänisches Gesundheitssystem
- Regionale Herausforderungen in Midtjylland
- Lösungsansätze, gewählte Architektur
- Nutzen für die Region, Anwender und Bürger

Dänemark



Quelle: Google Maps, 2014

- 5,6 Mio Einwohner
- seit 2007 neue Verwaltungsstruktur
 - 5 Regionen, ca. 98 Communities
 - Herausforderung für neue Regionen die Gesundheits IT Strukturen zu konsolidieren.
- nahezu ausschließlich öffentliches Gesundheitssystem (Ausnahme: niedergelassene Ärzte)
- Investitionen in neue “super hospitals”
- Nationales Ziel: Schaffung eines Umfelds zur Förderung eines international konkurrenzfähigen Gesundheits-IT Sektors

eHealth in Dänemark

- eHealth in Dänemark bereits seit 20 Jahren wichtiges nationales Thema
- Öffentliche regionale (RSI) und nationale (NSI) Organisationen; regional und national gemeinsam koordiniertes Vorgehen bei Planung, Evaluierung, Umsetzung von Gesundheits-IT Projekten
- Infrastruktur und funktionale Erweiterungen in den Bereichen Telemedizin, “Patient Empowerment”
- Eindeutige Bürger ID („Patientenindex“)
- Nationale Sicherheitsinfrastruktur sowie SMS- und E-Mail Benachrichtigungssysteme
- Nationale eHealth Datenbanken wie Organspendenregister, eMedikation, Patientenverfügung, „Patientenakte“, Terminbuchungen, etc.
- Nationales Bürgerportal „sundhed.dk“
- Nationaler Bildindex „Interregional Billedsindeks“ (IBI)
- Aktuell: Migration von bisher proprietären Systemen auf IHE konforme Komponenten; Dezentralisierung

Region Midtjylland

- flächenmäßig größte Region Dänemarks
- Einwohner ca. 1,2 Mio., ca. 22 KHs
- Hauptstadt Viborg (größte Stadt Aarhus)
- 3 RIS/PACS-Netzwerke – kein oder nur eingeschränkter Zugriff auf Patientenbilder und radiologische Befunde, die sich in einem anderen RIS/PACS-Netzwerk befinden
- Veröffentlichung von Daten im nationalen Bildindex von Dänemark (PACS Bilder und Radiologie Befunde)
- Kommunikation mit existierenden zentralen (nationalen und regionalen) Systemen



Mögliche Antworten auf die Herausforderungen in Region Midt /1

Klassischer Ansatz:

- **Konsolidierung der (bereits einmal konsolidierten) RIS/PACS Systeme zu einem RIS/PACS System**
- Teuer
- (Erneute) Belastung von Organisationen und Benutzern – Umschulungen, eingeschränkter Betrieb während Übergangsphase, etc.
- Reduzierte Zukunftssicherheit: „Wann kommt die nächste Konsolidierungswelle?“
- Wie erfolgt die Kommunikation mit anderen regionalen und nationalen Datenbanken, Systemen?

Mögliche Antworten auf die Herausforderungen in Region Midt /2

IHE Ansatz:

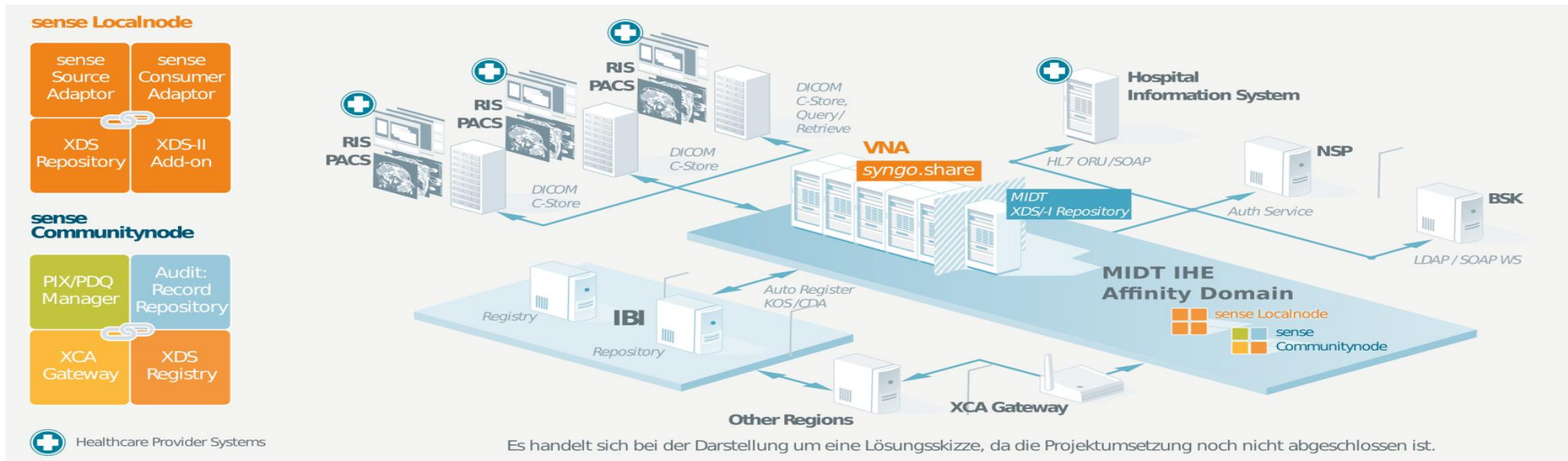
- **Standardisiertes System zur Kommunikation von Gesundheitsdaten (XDS)**
- **Investitionsschutz**
 - Kostenersparnis, kein bzw. geringerer organisatorischer Impact
- **Interoperabilität**
 - Anbindung Nationaler Bildindex, nationale Datenbanken (XCA, ODDS)
- **Zukunftssicherheit**
 - Skalierbar hinsichtlich teilnehmender Systeme (Sourcen, Consumer)
 - Skalierbar hinsichtlich zu kommunizierender Information – unabhängig von Dokumententyp (docs, images, video, ...) und Format (pdf, CDA Level X, ...)

Lösungsansatz

- Zentrales Multimediaarchiv für regionsweiten Austausch radiologischer Befunde und Bilddaten
 - Vendor Neutral Archive (VNA)
 - Umsetzung mit syngo[®].share - konform zu den relevanten IHE Profilen des Radiology Technical Frameworks (RAD)
- Regionsweiter Zugriff sowie Anbindung an einen nationalen Bildindex
 - Vernetzungskomponente
 - Umsetzung mit sense[®] - konform zu den relevanten IHE Profilen des IT Infrastructure Technical Frameworks (ITI)



Übersicht Architektur



Aufbau einer IHE XDS Affinity Domain

- Zugriff auf Patientendaten und -bilder – sowohl intern als auch über die Einrichtungsgrenzen hinweg
- Integration des VNA als Drehscheibe für Patientendaten und klinische Workflows
- Erweiterbarkeit auf zukünftige Anforderungen

Nutzen für die Region

Added values

- Investitionssicherheit
- Nachhaltigkeit, Zukunftssicherheit
 - Vernetzungsinfrastruktur auf Basis von XDS kann auch für zukünftige, heute noch nicht existierende Anwendungen verwendet werden.
- Erweiterbarkeit
 - Datenmenge, kommunizierte Inhalte/Formate, unterstützte Workflows
- Datensicherheit
- Herstellerunabhängigkeit, kein Vendor Lock-In
- Vorreiterrolle in Dänemark

Nutzen für die Anwender

Für Anwender und Patienten

- Regionale und interregionale Patientendaten verfügbar
 - syngo.share VNA (regional)
 - sense IHE-XDS (interregional/national)
- Eine Applikation für Zugriff zu Behandlungsdaten
 - syngo.share univiewer
- Zugriff integriert in primäres, gewohntes (!!) Arbeitsplatzsystem der Benutzer (KIS, PACS)
- Integration mit nationalen Diensten

Ausbaupläne

- Ausbau der KIS Integration mit der Infrastruktur hin zu vollintegrierten Workflows
- Weitere inhaltliche Standardisierungen
- Mobile Anwendungen
- Länderübergreifende Kommunikation
- Tiefe Vernetzung der Primärsysteme über den Datenaustausch hinaus
- Klinische Konferenzen, z.B. virtuelle Tumorboards
- Monitoring und Administrationswerkzeuge
- Weitere Anwendungen für den Bürger

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Dr. Samrend Saboor
Senior Product Manager
Technical Sales & Product Management

ITH icoserve GmbH - a Siemens company
Innrain 98
6020 Innsbruck

Mobil: +43 (664) 8011715280

E-Mail: samrend.saboor@ith-icoserve.com

Answers for life.

Disclaimer

Aufgrund lokaler Einschränkungen von Vertriebsrechten und Serviceverfügbarkeiten können wir leider nicht gewährleisten, dass alle hierin aufgeführten Produkte weltweit gleichermaßen durch Siemens vertrieben werden können.

Die Informationen in diesem Dokument beinhalten allgemeine technische Beschreibungen von Leistungen und Ausstattungsmöglichkeiten, die nicht in jedem Einzelfall vorliegen müssen. Verfügbarkeit und Ausstattungspakete können sich von Land zu Land unterscheiden. Aus diesem Grund sind die gewünschten Leistungen und Ausstattungen im Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.

Siemens behält sich das Recht vor, Konstruktion, Ausstattungspakete, Leistungsmerkmale und Ausstattungsmöglichkeiten ohne vorherige Bekanntgabe zu ändern. Die aktuellsten Informationen erhalten Sie bei Ihrer zuständigen Siemens-Vertretung.

Hinweis: Innerhalb definierter Toleranzen kann es Abweichungen von den technischen Beschreibungen in diesem Dokument geben. Bei der Reproduktion verlieren Ergebnisbilder immer ein gewisses Maß an Detailtreue.

Alle in Software-Screenshots oder in anderer Art und Weise in diesem Dokument dargestellten Patientendaten sind rein fiktiv. Screenshots werden auf Siemens eigenen Systemen zum Zweck der Demonstration kreiert.

Die hierin enthaltenen Aussagen basieren auf Ergebnissen, die von Siemens-Kunden in deren jeweiligen spezifischen Nutzungsumfeld erzielt wurden. Es ist zu beachten, dass es kein „typisches“ Krankenhaus gibt und die Resultate von verschiedenen Variablen abhängen (wie z. B. der Größe des Krankenhauses, des Behandlungsspektrums, des Grads der IT-Integration). Aus diesem Grunde besteht keine Garantie dafür, dass andere Kunden dieselben Ergebnisse erzielen werden.

sense® und syngo®.share sind Softwarelösungen der ITH icoserve technology for healthcare GmbH, einer Tochterfirma der Siemens AG. Bitte beachten Sie, dass die hier genannten Produkte derzeit nur in ausgewählten Ländern erhältlich sind.

Legal Manufacturer sense® and syngo®.share

ITH icoserve technology for healthcare GmbH
Innrain 98
A-6020 Innsbruck
Austria

Legal Manufacturer Soarian® Health Archive,

Global Siemens Headquarters
Siemens AG
Wittelsbacherplatz 2
80333 München
Germany

Global Siemens Healthcare Headquarters

Siemens AG
Healthcare Sector
Henkestrasse 127
91052 Erlangen
Telephone: +49 9131 84-0
Germany