

Smart Devices: Ein strukturiertes und konzeptionelles Vorgehen lohnt sich Mehr Mobilität – keineswegs nur eine Frage der Technik

Die Revolution der Smart Devices hat mittlerweile auch die meisten Spitäler erreicht und die Informatik-Verantwortlichen sind mit der durchaus legitimen Anforderung ihrer Kunden konfrontiert, diese Geräte auch im beruflichen Umfeld einsetzen zu können. Die Versuchung ist allerdings gross, Tablets und Smart Phones, da relativ leicht und günstig zu beschaffen, punktuell und ohne klare Vorstellung über ein Bedarfs-orientiertes, Prozess-unterstützendes und Nutzen-stiftendes Einsatzkonzept als reine Infrastrukturkomponente zu implementieren.

Eine seriöse Konzeption, welche sowohl prozessuale, organisatorische und auch technische Aspekte im Kontext der aktuellen IT-Verhältnisse eines Unternehmens berücksichtigt, stellt sicher, dass eine nachhaltige, von den Nutzern akzeptierte und skalierbare Lösung zur Verfügung gestellt wird.



Der Autor

Jürg Lindenmann

Bietet als Berater und Geschäftsführer der healthH-it GmbH – www.health-it.ch – Unterstützung und Beratung an der Schnittstelle zwischen Unternehmensbedürfnissen und der IT im Gesundheitswesen an.

2000–2011 CIO Kantonsspital St.Gallen und Universitätsspital Basel

Dozent an der WISS Wirtschaftsinformatikschule Schweiz für IT-Servicemanagement, Finanzmanagement, IT-Strategie und Organisation

Dozent an der Fachhochschule Bern im Nachdiplom Medizininformatik

Mitglied bei eHealth Suisse A&V, S&A, IHE-CH, VSFM, IG eHealth, ALIS-Connect, VIW

Gründungspräsident und Geschäftsführer der Vereinigung für Gesundheitsinformatik Schweiz VGIch

Herausforderungen

Unter dem Begriff Mobilität der IT im Gesundheitswesen gibt es eine Vielzahl von Anforderungen, Wünschen und Vorstellungen, welche in Ihrer Bedeutung je nach Institution differieren können:

- Bring Your Own Device
- Office Synchronisation (Mail, Kalender, Notizen, Dateien(!))
- Mobile Visite (Patientenzentriertes Ärzteportal)
- Video Conferencing (Boards, Konsilien, Rapporte)
- Clinical Decision Support (Journals, medizinische Datenbanken)
- Digitales Diktat
- Kommunikation (Telefonie, SMS, Alarmierung, Chat)
- Social Medias
- Patientenservices (Agenda, Zeitungen, Unterhaltung, Orientierung)
- u.a.m.

Diese unterschiedlichsten Anforderungen erfordern Pläne, wie man die Mobile-Services bzw. Apps und Daten auf den mobilen Geräten assemblieren bzw. integrieren, sowie die nötigen Zugriffsrechte und Berechtigungen zuteilen und die Geräte bzw. deren Betriebssysteme sicher bewirtschaften kann.

Konzeptionelles Vorgehen

Wie viele leidvolle Erfahrungen mit IT-Projekten zeigen, stellt sich ohne klare Anforderungen seitens des Business, und ohne Überprüfung und allfälliger Adaption

der Prozesse sowie der Organisation bei den Anwendern selten oder nur zufällig ein realer Nutzen einer IT-Unterstützung ein. Wie bei jeder Transformation einer Anforderung aus dem Business in IT-Lösungen, empfiehlt sich daher ein strukturiertes Vorgehen:

1. Erhebung der Business-Anforderungen

- Welche Prozesse, Tätigkeiten sollen unterstützt bzw. automatisiert werden?
- Welche organisatorischen Auswirkungen und Anpassungen ergeben sich daraus?



- Welche Daten sollen auf welche Art «mobilisiert» werden (Erfassung, Speicherung, Anzeige)?
- Welche Nutzenziele – Qualität, Patientensicherheit, Effizienz – will man konkret erreichen?
- Welche Richtlinien und Vorgaben ergeben sich aus der Compliance und Governance des Unternehmens (Verantwortlichkeiten, Nutzung von Social Medias, Einschränkungen wie z.B. die Nutzung von ausserhalb des Unternehmens usw.)?

2. Mobile-Strategie

- Ziele/Roadmap (Pilotierungen, Grund- und Teilfunktionalitäten auf der Zeitachse)
- Serviceportfolio /-Angebot
- Architektur (Technik, Anwendungen, Integration)
- Organisation bzw. Service-Management (Lieferung, Störungs- und Änderungsmanagement)
- Ressourcen (Personal, Infrastruktur, Finanzen)

3. Mobile-Implementation

- Konzeption und Bereitstellung und Integration der Infrastruktur
- Konzeption und Bereitstellung der Apps und der Daten-Integration
- Testung und Schulung
- Konzeption und Umsetzung des Mobile Service Management

4. Mobile-Operation (ITIL)

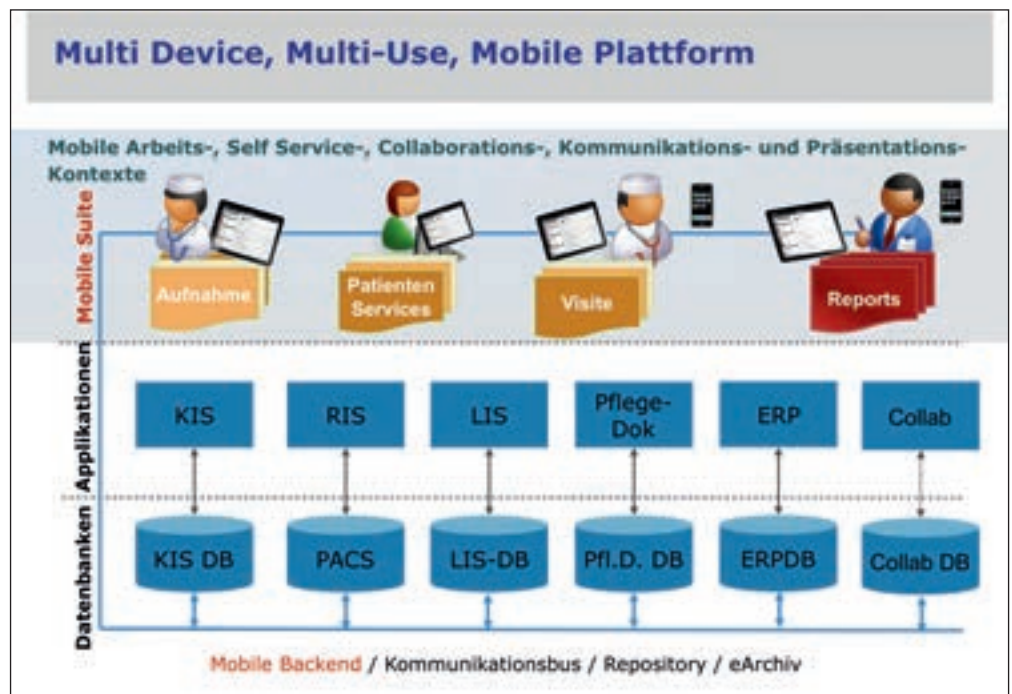
- Deployment (Geräte, Apps, Konfiguration, Entsorgung)
- Incident-, Problem und Change Management
- Monitoring und Betrieb

Einordnung in die Gesamt-Architektur

Bezüglich der IT-Architektur kann man die Mobile-Services als eine Art «Enterprise Integration an der Anwender-Front» betrachten, welche die bestehenden infrastrukturellen und applikatorischen Komponenten nicht obsolet macht, sondern so ergänzt, dass den Benutzern in ihrem mobilen Arbeitskontext ein passendes Set an Funktionen und Information für Ihre aktuelle Tätigkeit zur Verfügung steht (s. Abbildung).

Verfügbare Lösungen

Die Smart Devices bieten schon selbst Native-Funktionen und Standard-Anwendungen zur Kommunikation, Fotografie oder die Office-Synchronisation, welche genutzt werden können. Ergänzend dazu sind Standard-Lösungen für Video-Konferenzen (z.B. Cisco-Webex, Cyberfish, Skype u.v.a.m) oder auch für das Sprachdiktat verfügbar.



Zielarchitektur für eine Multi Device, Multi-Use, Mobile Plattform

Für Clinical Decision Support gibt es schon unzählige verfügbare Apps in den Stores von Apple, Android und Co., wie z.B. das elektronische Arzneimittelkompendium der Schweiz (Documed). Hier sollte man für das Unternehmen festlegen, welche Anwendungen für Medizin und Pflege sinnvoll und valabel sind. Die KIS-Hersteller (z.B. CGM oder Meierhofer) bieten ebenfalls schon Apps an, welche mit der Kern-Anwendung integriert sind. Diese Lösungen bieten als Vorteil eine schnelle und unkomplizierte Implementation, da die bestehenden integrativen Dossier-Views des KIS-Systems genutzt werden können. Andererseits ist die Integration von Daten darüber hinaus wie z.B. mit PACS, Spezialsystemen oder dem Dokumentenarchiv nicht per se gewährleistet. Zudem begibt man sich so wohl auch bzgl. einem der zentralen Mobile-Service zusätzlich in die Abhängigkeit seines KIS-Anbieters.

Im Gegensatz dazu bieten von den bestehenden KIS-Anwendungen unabhängige Ärzteportale wie die EMR-Applikation von SAP oder die Mobile Patientendossier Lösung der Health Engine den Vorteil, dass sie die verfügbaren Informationen aus mehreren Anwendungen integrieren und dem Anwender präsentieren können. Im Gegenzug müssen die relevanten Daten in diesem Fall aber zuerst aus den bestehenden Anwendungen (KIS, eArchiv, LIS, PACS u.sw.) zusammengeführt werden, was u. U. umfangreiche Entwicklungsarbeiten bedeuten kann.

Für das Mobile Device Management (MDM) steht ebenfalls eine grosse Auswahl von Lösungen zur

Verfügung, welche auch das Management von mehreren verschiedenen Geräte-Typen unterstützen können. Ein anschauliches Beispiel mit einer cleveren Sandbox-Lösung für den sicheren Zugang zum Unternehmensnetz via privaten Smart Devices bietet zum Beispiel Good for Enterprise von Good.

Viele Aspekte, wie z.B. der Datenschutz, die Thematik des Bring Your Own Device und die Nutzung von Social Medias müssen bzw. können nicht unbedingt technisch gelöst werden, sondern bedürfen organisatorischen oder disziplinarischen Regelungen, welche im Rahmen der Unternehmens-Führung wie ja für den generellen IT-Einsatz an sich auch festgelegt werden müssen.

Fazit

Neue und innovativen Anwendungsszenarien wie sie die Smart Devices und das App-Konzept versprechen, sollten und müssen im Gegensatz zur privaten im Wesentlichen spielerischen Nutzung im Einsatz für die Unterstützung von Geschäftsprozessen eines Unternehmens einen messbaren Nutzen generieren.

Damit empfiehlt sich ein strukturiertes und konzeptionelles Vorgehen, wie es für die Einführung von IT-Lösungen ja grundsätzlich der Fall sein müsste. Eine solche Vor-Investition lohnt sich im Hinblick auf die Vermeidung von Risiken wie Fehlinvestitionen, unerwartete Nachbesserungen oder hohe Wartungsaufwände auf jeden Fall.