

ClipMed als Cloud Computing Applikation

Der Wettbewerb um Qualität, Zeit und Kosten wird in den nächsten zehn Jahren unser Handeln in der Patientenversorgung prägen. Wer kann die notwendigen medizinischen und pflegerischen Leistungen so erbringen,

- dass sich die Patienten in Ihrer Einrichtung wohlfühlen und mit der Versorgung zufrieden sind;
- dass Ihre Mitarbeiter bestmöglich arbeiten können und sich nicht über mangelnde Informationen, Materialien, Abstimmungen etc. ärgern;
- dass die die Erzielung einer bestmöglichen Behandlungsqualität durch gut abgestimmte Prozesse unterstützt wird.

Was ist ClipMed?

Das Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWIG), An-Institut der Fachhochschule Gelsenkirchen, hat hierfür die Softwarelösung „ClipMed PPM – Der Pfad- und Prozesskosten-Manager“ entwickelt.

Diese setzt sich zusammen aus dem IWIG PRM (ProzessReferenz-Modell), einem standardisierten Projektablauf, dem IWIG PM (ProjektManagement) zur strukturierten Erfassung von Krankheitsbildern, und der IWIG PKR (ProzessKostenRechnung).

ClipMed beinhaltet einen standardisierten Projektablauf bestehend aus acht Meilensteinen und den dazugehörigen Aufgaben. Weiterhin stehen eine Datenbank mit Mustervorlagen, Checklisten, Protokolle und Planungstools sowie Schulungs- und Informationsmaterialien zur systematischen Projektdurchführung zu Verfügung.

Das IWIG PRM ist in ClipMed integriert. Es handelt sich hierbei um ein Prozessmodell bestehend aus 250 evaluierten Teilprozessen, die alle patientennahen klinischen Prozesse auf einem einheitlichen Abstraktionsniveau als Teilprozesse abbilden. Diese Teilprozesse werden zu Haupt- und Geschäftsprozessen aggregiert.

Ebenfalls in ClipMed integriert ist die IWIG PKR. Die IWIG PKR zeigt die entstehenden Kosten verursachungsgerecht auf. Sie ermittelt die Kosten für ausgewählte Patien-



Prof. Dr. Michael Greiling, Münster, Fachbereich Wirtschaft, Lehrgebiet Betriebswirtschaftslehre, insb. Workflowmanagement im Gesundheitswesen an der FH Gelsenkirchen

tengruppen, die den DRG Erlösen gegenübergestellt werden

Was ist Cloud Computing?

Der Begriff Cloud Computing bezeichnet ein Konzept der Bereitstellung und Verwaltung von Computersoftware. Dabei wird die Anwendung auf einem zentralen Webserver installiert, auf den die Nutzer über eine Internetanbindung zugreifen. Cloud Computing sieht vor, dass sämtliche Anwendungen (Mail, Storage, Customer Relationship Management oder Business Intelligence) von Dienstleistern aus dem Internet bezogen werden und nicht mehr vom Nutzer selbst bereitgestellt und gepflegt werden müssen. Typischerweise werden die Programme über einen Webbrowser gesteuert.

Vorteile

Aufbau eigener IT-Infrastruktur ist nicht nötig. Thin-Clients mit Internetanbindung sind ausreichend. Lokale Softwareinstallationen nicht notwendig. Neue Software kann somit schnell eingeführt werden, die Produktivität steigt. Clients nutzen stets die aktuellsten

Programmversionen, ohne aufwendige Updateprozeduren durchführen zu müssen. Plattformunabhängig, browserbasierte Software ist unter einer Vielzahl von Betriebssystemen einsetzbar (Windows, Linux, MacOS, ...). Daten befinden sich ausschließlich auf dem Server. Dadurch einfache Sicherung sowie Wiederherstellung im Fehlerfall möglich. Lokale Viren auf den Clients haben keinen Einfluss auf den Server.

Nachteile

Datenverkehr kann bei unverschlüsselter Übertragung durch Unbefugte mitgeschnitten werden. Dieses Risiko kann durch den Einsatz von Verschlüsselungsalgorithmen (SSL) minimiert werden. Datendiebstahl durch Vortäuschung einer falschen Identität (Phishing). Durch die Verwendung von Zertifikaten kann die Identität eines Webservers zweifelsfrei ermittelt werden.

Ausfall eines Webservers durch Virenbefall oder Hardwarefehler wirkt sich auf alle angeschlossenen Nutzer aus. Heute ist allerdings eine sehr hohe Verfügbarkeit für

Webserver Standard. Dies wird durch den Einsatz redundanter Systeme sowie spezieller Sicherheitssoftware erreicht.

Sicherheit des ClipMed-Systems

Verwendung der SSL-Verschlüsselung mit einem eigenen Zertifikat zur Bestätigung der Identität. Einsatz aktuellster Sicherheitssoftware (Virens Scanner, Firewall). Anmeldung über Kombination aus Benutzername und Passwort. Passwörter werden verschlüsselt im System gespeichert. Tägliches Backup aller Daten. Bei Totalausfall der Hardware Verfügbarkeit eines Ersatzservers, dadurch minimale Ausfallzeiten. Schutz vor unbefugtem Zugriff (Hackerangriffe) durch Port-Monitoring. Überwachung der Leistung mittels Performance-Monitoring. Serverstandort in einem modernen Hochleistungsrechenzentrum. Dieses verfügt über Sicherheitssysteme wie Zugangskontrolle, Klimatisierung und unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV).

Die Softwarelösung ClipMed gehört zu den zertifizierten Teilnehmern des bundesweit einzigen Businessplan-Wettbewerbs Medizinwirtschaft 2007. ClipMed erhielt die Auszeichnung „Zertifizierte Innovation 2007“ für die Plausibilität und die Praxistauglichkeit der medizinwirtschaftlichen Idee mit Marktpotential. Die Umsetzung dieser Geschäftsidee in der Webapplikation ClipMed PPM ist in diesem Jahr in der Produktkategorie BPM Business Process Management beim Innovationspreis IT 2009 unter den Top 3 von eingereichten 2.300 Lösungen in 34 Kategorien platziert.

Kontakt:

Prof. Dr. Michael Greiling
Institut für Workflow-Management im
Gesundheitswesen GmbH
An-Institut der FH Gelsenkirchen
D-Münster
Tel.: 0251/93254-0
info@iwig-institut.de
www-iwig-institut.de