

Technologie

Notiz Block



998 Exabyte Daten bis zum Jahr 2010

In der Studie „The Expanding Digital Universe“ wagt die Marktforscherin IDC (International Data Corporation) erstmals Vorhersagen bezüglich der Entwicklung des digitalen Datenvolumens auf der Erde und klassifiziert die Datentypen sowie Entstehungsregionen der digitalen Flut. Allein 2006 umfasste das „digitale Universum“, wie IDC es nennt, 161 Exabyte (Mrd. Gigabyte). Auf jeden einzelnen der knapp 6,7 Mrd. Menschen auf der Erde kommen demnach umgerechnet rund 24 Gigabyte an digitalen Daten, die im Jahr 2006 entstanden sind. Die Marktforscher prognostizieren, dass die digitale Informationsmenge ab 2006 jährlich um 57 Prozent zunehmen, sich bis 2010 versechsfachen und dann die unvorstellbare Masse von 988 Exabyte erreicht haben wird. Laut Studie sind 70 Prozent der Informationsproduzenten Privatpersonen, die allein durch alltägliches Telefonieren, Fotografieren, Filmen, Internetsurfen oder Fernsehen digitale Daten produzieren oder übermitteln. Dennoch sind bei rund 85 Prozent der Daten Unternehmen jeder Größenordnung und Branche sowie deren IT-Abteilungen in irgendeiner Form in die Speicherung, Bereitstellung oder Übermittlung involviert und für die Einhaltung von Datenschutzrichtlinien sowie den Schutz der Daten selbst verantwortlich.

Projektionstechnik geht in die Breite

Epson hat ein neues Multiprojektionssystem entwickelt, mit dem beliebig viele Projektoren zu einer einzigen Großbildprojektion zusammengeschaltet werden können. Ausgestattet mit der Epson-One-Touch-Kalibrierungstechnologie können die Einzelbilder automatisch zu einem saumlosen Großbild vereint werden. Dies führt zu einer „neuen Dimension“ hochauflö-

sender Großformatprojektion. Mit dem Ziel einer späteren Vermarktung soll diese Technologie, die in den Bereichen Business und Bildung sowie für den Privatgebrauch zum Einsatz kommen soll, kontinuierlich weiterentwickelt werden. So stellte Epson 2006 im japanischen Epson Innovation Center ein Multiprojektionssystem vor, das die Bilder von 21 Epson-Projektoren in einem Bild mit einer Größe von 4,3 mal zwölf Meter und einer Auflösung von 5630 mal 1920 Pixel zusammenführte und somit den Standard für Digitalkino übertraf.

Wasserzeichen statt DRM

Das Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie (SIT) hat eine marktreife Wasserzeichen-Software präsentiert, mit der Plattenfirmen und Filmstudios Multimedia-Dateien digital markieren können. Dabei können handelsübliche CD-Kopiergeräte eingesetzt werden. Einmal mit einem individuellen unsichtbaren Wasserzeichen ausgestattet, lässt sich die an einen bekannten Empfänger ausgelieferte CD oder DVD zurückverfolgen, wenn eine Kopie des Medienträgers im Internet auftaucht. Mit der Lösung könne verhindert werden, dass vorab ausgegebene Promo-Kopien an Medienvertreter oder Geschäftspartner schon vor dem offiziellen Verkaufstart eines Albums oder Films im Netz verbreitet werden. „Da jede gebrannte CD mit einem individuellen Wasserzeichen versehen wird, lässt sich beim Auftauchen eines Songs im Internet genau nachvollziehen, an wen die CD geliefert wurde“, erklärt Martin Steinebach, Wasserzeichen-Experte am Fraunhofer-Institut SIT. Die Lösung sieht er als kostengünstige und komfortable Alternative zu einer Implementierung von Digital Rights Management (DRM). Außerdem bleibt sie für den Anwender unsichtbar. *pte/kl*

www.sit.fraunhofer.de

Fortsetzung von Seite 9

Die Datenhaltung bezüglich des Arzneimittelgurts erfolgt verschlüsselt mit einem Pseudonym. Im Rahmen von ELGA sollen die Daten ebenfalls pseudonymisiert oder sogar anonymisiert – also nicht mehr rückführbar – gespeichert werden. Was den neuen Arzneimittelsicherheitsgurt und das Megaprojekt ELGA noch verbindet: Die E-Medikation soll eine der ersten Anwendungen von ELGA sein. Die elektronische Gesundheitsakte funktioniert wie ein „Super-Inhaltsverzeichnis mit qualifizierten Suchfunktionen“, erklärt Sektionschef Clemens Maria Auer vom Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, der an der Projektplanung maßgeblich beteiligt ist. Im Zusammenhang mit ELGA dürften Daten keinesfalls zentral gespeichert werden, betonte Volker Schörghofer, der stellvertretende Generaldirektor des Hauptverbandes, unter dessen Federführung die E-Card eingeführt wurde. Die Aussage von „Mister E-Card“ war offenbar eine Reaktion auf Befürchtungen der Ärzteschaft vor der Aushöhlung des Arztgeheimnisses: „Die Daten bleiben beim Gesundheitsdienstleister.“

ELGA sollte ein „reiner Index“ sein, aus dem ersichtlich werde, welche Gesundheitsdaten bei welchem Arzt oder Krankenhaus abrufbar sind. Eine der großen Herausforderungen stelle die Frage des Berechtigungskonzepts dar, meint Schörghofer. Soll heißen: Es soll genau geklärt werden, wem der

Datenzugang erlaubt werden soll. Dies müsse unbedingt mit einem verbindlichen Rechtsrahmen legitimiert werden, fordert Waltraud Kotschy, Datenschutzbeauftragte des Bundes.

Die Verzeichnisdienste

Ein verteiltes Konzept empfahl schon die ELGA-Machbarkeitsstudie, die von IBM im Auftrag der Bundesgesundheitsagentur Ende 2006 fertiggestellt wurde. Auch die 100-köpfige E-Health-Initiative der Bundesregierung, in der auch Krankenhäusern, Sozialversicherung, Ärzteschaft und IT-Unternehmen vertreten sind, übernahm in ihren Strategieempfehlungen dieses Konzept.

Parallel zu den ELGA-Planungen werkt man schon fest an konkreten Einzelprojekten. In jedem Land gibt es eine Reihe von E-Health-Leitprojekten, zu denen auch der Salzburger Arzneimittelsicherheitsgurt zählt. Die Projekte sollen, wenn alles klappt, in Zukunft mit ELGA zusammenarbeiten. Die Architektur von ELGA ist in Teilen im Nömedwan-Patientenindex bei den Niederösterreichischen Fonds-Krankenhäusern bereits im Aufbau. Ziel ist trotz der unterschiedlichen IT-Systeme der 27 niederösterreichischen Fondsspitaler, den gemeinsamen Zugriff auf Befunde und Krankengeschichten zu ermöglichen. Über den übergeordneten Patientenindex und einen Krankengeschichtenindex (Dokumentenverzeichnis) soll es einer Klinik möglich sein, Befunde aus einer anderen Klinik abzurufen – ein schon seit

Langem gehegter Wunsch. Das System bietet in Folge auch die Möglichkeit, die niedergelassenen Ärzte einzubinden. Die Daten selbst werden dezentral in Repositories gespeichert.

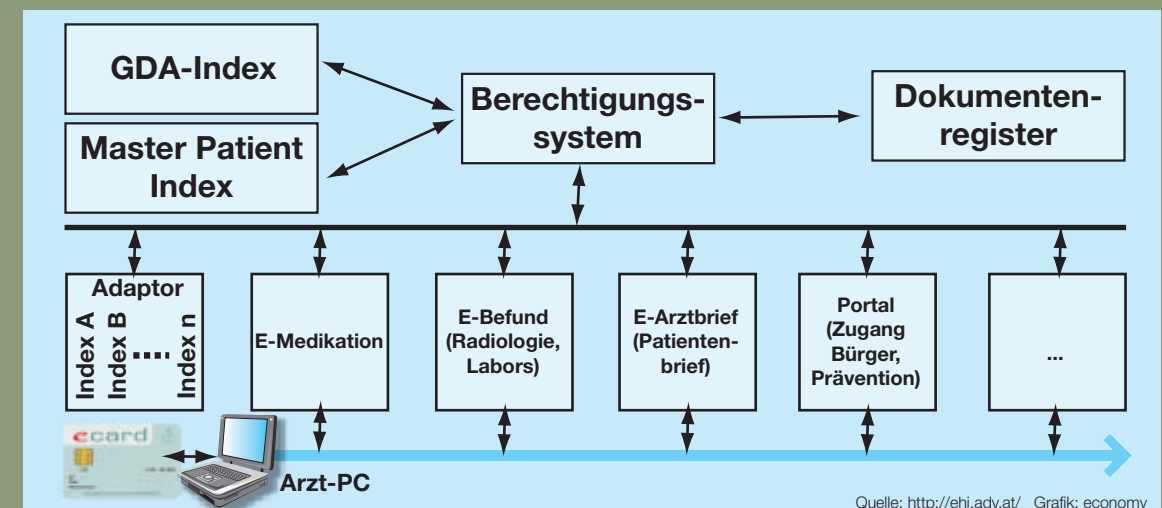
Beim Wiener Krankenanstaltenverbund (KAV) sind die Voraussetzungen anders. Hier arbeitet man seit 1978 mit einer zentralen Patientenidentifikation. Das zentrale IT-System, an das alle 17 Spitäler, Sozialmedizinischen Zentren und Geriatriezentren des KAV angeschlossen sind, wurde stets auf dem neuesten Stand der Technik nachgerüstet und mit Anwendungen ergänzt. Derzeit können zahlreiche Dokumente, wie Patientenbriefe, Labor- und Röntgenbefunde und -bilder KAV-intern eingesehen werden.

Die Einbindung von niedergelassenen Ärzten außerhalb des KAV ist zum einen von der elektronischen Erreichbarkeit abhängig. Von 4500 niedergelassenen Ärzten sind derzeit rund 645 beim Patientenbriefservice registriert. Die entscheidende Frage des Berechtigungskonzepts soll in Wien über das sogenannte Stufenmodell abgewickelt werden. Es regelt für jede einzelne Datenabfrage die Prüfung der Berechtigung, die vom Patienten erteilt wurde, sehr genau. Bezüglich des Berechtigungsmodells, in das Datenschutzfragen stark hineinspielen, empfiehlt die ELGA-Machbarkeitsstudie hingegen eine Widerspruchslösung. Dieser zufolge wären alle Daten einsehbar, solange der Patient nicht widerspricht.

<http://ehi.adv.at>

Wie funktioniert ...

... die elektronische Gesundheitsakte ELGA



Die Super-Suchmaschine ELGA besteht aus dem Patientenindex (Verzeichnis), dem Gesundheitsdiensteanbieter (GDA)-Index sowie einem Dokumentenverzeichnis (Registry). Die Abfrage von Gesundheitsdaten erfolgt nach einem komplexen Regelwerk, in dem geklärt wird, wer eine Berechtigung für die Datenabfrage hat. Der Patient kann jederzeit eine Übersicht über die Lese- und Schreibzugriffe auf seine elektronische Gesundheitsakte anfordern, also überprüfen, wer darauf zugegriffen hat. Alle Abfragen sollen permanent aufgezeichnet werden. Im zentral geführten

Registry sind Metadaten enthalten, die Aufschluss geben, wo welche Daten liegen. Die Aufbewahrung der Dokumente selbst soll in dezentralen Dokumentenspeichern (Repositories) erfolgen und in der Verantwortung der GDA liegen. Das Repository überträgt eine Internet-Adresse (URL) zu den Dokumenten, mit denen sie angefordert und empfangen werden können. Kernanwendungen wie E-Medikation, E-Befund oder E-Arztbrief stellen Informationen für ELGA bereit und sind mit dem ELGA-System verbunden. Auch ein Portal für Gesundheitsvorsorge ist geplant. *sfo*