



Die Landeskrankenhilfe surft im Archiv

PAPIERBERGE WERDEN ZUR DIGITALEN DATEN-DREHSCHLEIBE

Zahllose graue Pappkartons voll mit Eingangspost stapeln sich im Papierarchiv der Landeskrankenhilfe V.V.a.G. (LKH) in Lüneburg. Doch die Ablageflächen leeren sich jetzt schneller, als neue Schachteln sie füllen können. Im Jahr 2003 hat der private Krankenversicherer begonnen, den Inhalt der unscheinbaren Kisten sukzessive zu digitalisieren. Sämtliche Dokumente werden nach dem Scanren direkt in ein dreistufiges Archivsystem übernommen. Dort lagern die Dokumente nicht nur, sie warten auf ihren Sekundenschnellen Online-Abwurf auf die Terminals der etwa 500 Mitarbeiter der LKH. Damit schafft das Archiv den Sprung vom Backend-Lager an den Anfang der Dokumentenverarbeitung. Ziel ist der Aufbau eines umfassenden Enterprise Content Managements (ECM), das alle Inhalte unabhängig von ihrem Format und ihrer Herkunft einheitlich für die

automatische Weiterverarbeitung in den Anwendungssystemen der LKH aufbereitet. Das ECM-System bei der LKH besteht aus einem Content-Management- (CMS) und einem Document-Management-System (DMS). Während das CMS für die Zugriffsberechtigungen und die einheitliche Darstellung aller Unternehmensinhalte zuständig ist, übernimmt das DMS die revisionssichere Speicherung, Verteilung und Bereitstellung der Inhalte.

Konzeptionell funktioniert die neue Speicherlösung der LKH nicht mehr wie ein reines Ablagearchiv, sondern wie ein echtes Workflow-Tool. „Wir werden ein Dokument bereits in dem Moment archivieren, wenn es unsere Adresse per Post, Fax oder E-Mail erreicht“, erläutert Edmund Kisicki, Hauptabteilungsleiter Datenverarbeitung/Organisation bei der LKH V.V.a.G., die Anforderungen. Derzeit

läuft die Digitalisierung der Eingangspost noch nach ihrer Verarbeitung in den Fachabteilungen der Hauptverwaltung in Lüneburg und der 15 Bezirksdirektionen. Per Post gehen die Kartons mit den aktuellen Zuschriften täglich zum Dienstleister MTM Dokument-Management in Zirndorf bei Nürnberg, wo sie in Farbe eingescannt werden. Die Farbscannung ist wichtig für die bessere Erkennbarkeit der Arzt- und Medikamentenrechnungen, die in unterschiedlichen Farben und Papierqualitäten ankommen. Darüber hinaus ist denkbar, beim Dienstleister MTM neben den Kartons mit dem Schriftverkehr der letzten 10 Jahre auch die Vertrags- und Schadensakten einzulagern, um sie dort nach und nach für das LKH-Archiv zu digitalisieren. Schließlich übernimmt der Partner auch Scan-on-Demand-Aufträge: Ein Mitarbeiter benötigt eine Kostenabrechnung oder eine Akte,

die noch nicht digitalisiert ist. Das ECM-System benachrichtigt den Dienstleister, der binnen etwa einer Stunde den gesamten Karton oder die gesamte Akte mit dem gesuchten Dokument einscannet und den Inhalt digital an die LKH übermittelt. Die elektronischen Dokumente erreichen die Verwaltung in Lüneburg über eine Standleitung und werden sofort in das digitale Archiv übernommen.

„Wir archivieren ein Dokument bereits in dem Moment, wenn es unsere Adresse per Post, Fax oder E-Mail erreicht.“

„Im neuen Archiv sind heute schon knapp 3 Millionen Dokumente abgelegt. Der gesamte Postausgang der LKH fließt bereits in das neue Archiv. Dazu kommen die Dokumente aus dem abgelösten Archivsystem EASY-Archiv, die zur Zeit sukzessive übernommen werden. Wenn schließlich der gesamte Posteingang (Post, Fax, E-Mail) flächendeckend digitalisiert wird, werden in das Workflow-Archiv circa 3 Millionen Dokumente pro Jahr fließen“, berichtet Kisicki. Das Dokument-Volumen bei den Posteingangsdokumenten ist sogar fast doppelt so hoch, denn jede Sendung wird inklusive Umschlag in Farbe gescannt und als PDF-Datei archiviert. Die einzelnen Schriftstücke werden zusätzlich einzeln im TIFF-Format schwarzweiß gespeichert. Diese Dokumente sind Auslöser der Geschäftsvorfälle und werden vom Workflow den jeweiligen Bearbeitungsvorgängen zugeführt. Diese können vollautomatisch ablaufen oder von Sachbearbeitern durchgeführt werden.

Automatische Erkennung von Schriftstücken

Nach dem Scannen wird aus den Dokumenten eine OCR-Datei (Optical Code Recognition) gewonnen. Ein von MTM

eingesetztes Expertensystem kann mit Hilfe dieser Daten eine ICR (Intelligent Code Recognition) durchführen, die das Dokument erkennt und dessen Inhalt extrahiert. Danach erfolgt die Zuordnung zu einer Person oder einem Versicherungsvertrag. „Zur Zeit trainieren wir diese Zuordnung mit historischen Dokumenten aus dem Papierarchiv. In ein bis zwei Jahren soll die Erkennung auch für die tägliche Post sicher funktionieren“, betont Kisicki. Noch unterscheidet das Expertensystem nur den Dokumententyp,

diesem Format werden später auch die Anwendungssysteme beliefert, so dass alle Inhalte unabhängig von Format und Herkunfts kanal weiter verarbeitet werden können.

Dreifacher Boden für sichere Daten

Gemeinsam mit der ESC AG aus München haben die Lüneburger ein DMS namens web@rchive entwickelt. Die Lösung speichert, verwaltet, archiviert, indiziert und recherchiert Dokumente aller Art. Die Designkomponenten des web@rchive erlauben eine flexible und

effiziente Modellierung beliebiger Archivhalte. Alle Dokumente lassen sich untereinander beliebig verknüpfen: die Sendungen mit den Vorfällen, die Vorfälle mit den Vorgängen, die Vorgänge mit den Verträgen und so weiter. Diese Verknüpfungen sind es, die dem Benutzer des Archivs (Sachbearbeiter,



etwa eine Arztrechnung von einem Rezept. In einem weiteren Arbeitsschritt wird genauer bestimmt wie hoch der Rechnungsbetrag ist, oder mit welchem Abrechnungsfaktor kalkuliert wurde. Dieser Erkennungsprozess ist sehr komplex, weil fast jeder Arzt und jedes Krankenhaus in Deutschland individuelle Rechnungsformate verschickt.

Das Ergebnis der Erkennung wird in XML (eXtensible Markup Language) gespeichert. Die XML-Dateien werden zusammen mit den OCR- und TIFF-Daten revisionssicher im Archiv abgelegt. Das ist eine wichtige Voraussetzung für den Aufbau des ECM bei der LKH. Mit

Vermittler oder Kunde) über Intranet, Extranet oder Internet das „Information Surfing“ erlauben.

Zum Projektstart im Frühjahr 2003 wurden Centera-Speicher sowie eine ASMJukebox beschafft und zunächst parallel zum alten EASY-Archiv betrieben. In einer ersten Speicherstufe werden die aktuellen Dokumente auf den Symmetrix-Speichern der web@rchive-Importserver abgelegt. Parallel dazu werden alle Daten sofort und ohne Zeitbegrenzung auf die Centera-Systeme geschrieben. Die Centera-Speicher sind aus Sicht der LKH nahezu unbegrenzt aufrüstbar. Die dritte Stufe ist die ASMJukebox mit

5,5 Terabyte (WORM) oder 18 Terabyte (UDO) Kapazität. Zusätzlich existiert von jeder WORM-Disk eine Kopie, welche die LKH außerhalb ihrer Verwaltung aufbewahrt.

Bislang übernahm eine Centura-Datenbank unter Windows 2000 die Indexierung, also die Zuordnung der Dokumente zum entsprechenden Versicherungsvertrag. Da diese allerdings schon bei rund 300.000 archivierten Dokumenten an ihre Leistungsgrenze stieß, stellte die LKH noch im Oktober 2003 auf die DB2/400-Datenbank der IBM-iSeries um. Das web@rchive läuft nunmehr auf einem Apache-Webserver unter einer AIX-Emulation (PASE) auf der IBM-iSeries. Über einen FTP-Server unter Windows 2000 werden die Dokumente aus dem Symmetrix-Cache, der Centera oder der ASM-Jukebox gelesen und dem Apache-Server zur Verfügung gestellt. Das bringt enorme Performance-Vorteile gegenüber der ursprünglichen Windows-Umgebung. Auch die Sicherheit und Verfügbarkeit des DMS konnte wesentlich erhöht werden, denn die Apache/DB2-Lösung wird mit einer eigenen logischen Partition (LPAR) auf der iSeries unterstützt. Genauso wie die Speichersysteme Symmetrix und Centera werden auch alle iSeries-Systeme der LKH in zwei getrennten Rechenzentren doppelt vorgehalten.

Auf dem Weg zum papierlosen Archiv

Ihre gesamte Ausgangspost schickt die LKH bereits seit 1996 zu PrintCom, dem Lettershop-Dienst der Deutschen Post. Innerhalb der nächsten zwei bis drei Jahre sollen ebenso sämtliche Informationen des Posteingangs digital vorliegen. Auch physikalische Akten könnten bis dahin der Vergangenheit angehören. Ein immenser Vorteil wäre dann die Ortsunabhängigkeit der internen Verwaltungsprozesse: theoretisch könnte dann in Wiesbaden die Leistung eines Versicherungsnehmers aus Kiel problemlos abgerechnet werden. Geplant ist außerdem ein neues Leistungssystem, das die archivierten Informationen aus der Eingangspost automatisch weiter verarbei-

tet. „Das spart zeitraubende Erfassungstätigkeiten, vermeidet Fehler bei der Kostenabrechnung und ermöglicht zudem umfangreichere Methoden bei der Rechnungsprüfung“, konstatiert Kisicki. Künftig sollen auch die medizinischen Gutachter mit einer entsprechenden Autorisierung über VPN-Verbindungen (Virtual Private Network) Zugriff auf das Archiv bekommen, um Transport und Speicherung vertraulicher, ärztlicher Daten außerhalb des Unternehmens zu vermeiden.

Der Abteilungsleiter ist überzeugt, dass derartige ECM-Lösungen künftig auch

Unternehmen außerhalb der Versicherungsbranche helfen werden, ihre Archive als zentrale Informationsdrehscheibe zu nutzen. Wer solche Komplettlösungen von einem der großen DMS-Hersteller kauft, begibt sich laut Kisicki in eine zu große Abhängigkeit,

zumal diese Systeme, abgesehen von den ICR-Komponenten, weit weniger komplex sind, als die eigenen Kernsysteme zur Versicherungsvertragsführung. Deshalb zieht er eine offene und zukunftssichere Lösung wie das web@rchive der LKH vor: „Der Programmcode des web@rchive ist effizient und ultraportabel, die CENTERA bekommt die Speicherung großer Datenmengen in beliebigen Formaten sauber hin und eine leistungsfähige relationale Datenbank wie DB2 recherchiert gigantische Mengen von Dokument-Indices mühelos und zuverlässig. Außerdem integriert sich die Archivlösung optimal in das Gesamtkonzept des Enterprise-Content-Management bei der LKH“.

Porträt LKH:

1926 wurde der „Krankenunterstützungsverein Lüneburg und Umgebung für selbstständige Landwirte“

gegründet. Heute ist der Landeskrankenhilfe V.V.a.G. (LKH) mit fast 200.000 Vollversicherten und circa 225.000 Zusatzversicherten die Nummer 12 unter den privaten Krankenversicherern in Deutschland. Die Beitragseinnahmen der Versicherung mit Hauptverwaltung in Lüneburg liegen heute bei etwa 600 Millionen Euro. Mit einem Verwaltungskostensatz von 1,8 Prozent liegt die LKH weit unter den durchschnittlichen Verwaltungskostensätzen privater und gesetzlicher Versicherer. Mit ihren Rücklagen weit über dem Durchschnitt anderer Unternehmen.

Sparen ist Programm bei der LKH

Seit dem 1. Januar 2002 sparen Versicherte bei der LKH zusätzlich zur normalen „Beitragsrückerstattung bei nicht Inanspruchnahme von Versicherungsleistungen bis zu 6 Monatsbeiträgen“ bares Geld, wenn sie nur zweimal im Jahr Arztrechnungen zur Erstattung einreichen und per Lastschrift bezahlen. Die Kunden helfen so mit, Verwaltungskosten zu reduzieren. Das bringt immerhin eine Rückerstattung von fünf Prozent auf die bezahlten Tarife. Dieses extreme Kostenbewusstsein durchdringt alle Bereiche des Unternehmens: besonders für die IT ist der Einsatz besonders effi-

„In das Workflow-Archiv werden etwa 3 Millionen Dokumente pro Jahr fließen.“

| Die Anforderungen | Die Lösung |
|---|---|
| Aufbau eines Dokumenten-Management-Systems als Baustein für das Enterprise-Content-Management | Speicher-Hardware: 2 gespiegelte Symmetrix8830 und 2 gespiegelte Centera von EMC jeweils im Produktions- und Backup-RZ, 1 Jukebox mit 600 WORM-Medien von ASM |
| Langzeitarchiv mit schnellen Zugriffszeiten | Speicher-Software: SRDF, TimeFinder |
| Digitalisierung und Archivierung des historischen und aktuellen Postein- und -ausgangs | Hierarchisches Speicher-Management (Symmetrix, Centera, JukeBox) erlaubt parallele und asynchrone Verarbeitung. |
| Integration des bestehenden RDBMS (DB2/400) auf iSeries | Zentrales Speicher-Management setzt Ressourcen frei. |
| Flexibles System für wechselnde Anforderungen, portabel und branchenunabhängig | Centera ist nicht nur Archiv, sondern steht am Anfang des Workflow: sie ist die Informationsdrehscheibe. |
| Senkung der Verwaltungskosten durch automatisieren Workflow | |
| Offene, zukunftssichere Lösung mit hoher Skalierbarkeit für den gesamten Information-Management-Lifecycle | |