



Main-Kinzig-Kliniken



ANWENDERBERICHT

Wirtschaftliche Klinik-IT

Moderne Virtualisierungs- und Thin Client-Lösungen von Citrix, VMware und IGEL sichern den Main-Kinzig-Kliniken eine wirtschaftliche Bereitstellung ihrer IT-Umgebung. Selbst das Diktieren erfolgt größtenteils digital über die zentrale Infrastruktur mit den schlanken Endgeräten.



Wirtschaftliche Klinik-IT

Die gemeinnützigen Main-Kinzig-Kliniken sorgen im bevölkerungsreichsten Landkreis Hessens jedes Jahr für das Wohl von etwa 86.000 stationären und ambulanten Patienten. Um das moderne Leistungsspektrum stetig und zugleich wirtschaftlich erweitern zu können, nutzt der gemeinnützige Gesundheitsversorger hoch-effiziente IT-Technologien.

IT-Zentralisierung vereinfacht Administration

Die beiden Krankenhäuser der Main-Kinzig-Kliniken gGmbH in Gelnhausen und Schlüchtern zählen derzeit etwa 700 Betten und 15 Fachabteilungen, darunter eine Stroke Unit, ein Herzkatheter-Labor sowie vier fachübergreifende Spezialzentren mit den Schwerpunkten Brust, Darm, Diabetes und Perinatal (Level 2). Für die rund 2.000 Mitarbeiter stehen 900 IT-Arbeitsplätze zur Verfügung. Um die Verwaltungskosten nachhaltig zu senken, werden diese überwiegend im Rahmen einer Private Cloud vom eigenen Rechenzentrum bereitgestellt. Diese Entwicklung, welche einst vor über zehn Jahren mit der Einführung von Citrix Metaframe ihren Anfang nahm, setzte sich bald auf Seiten der Endgeräte fort: Seit 2005 tauscht die IT-Abteilung konsequent Arbeitsplatz-PCs gegen Thin Clients aus. „Ohne das zentrale Management von Anwendungen und Clients wäre der IT-Betrieb längst nicht mehr zu bewerkstelligen“, erklärt Mathias Martin vom Geschäftsbereich EDV. „Selbst unter Zuhilfenahme einer Managementsoftware ist es vor dem Hintergrund laufender Kostensenkungen unrealistisch, eine Kliniklandschaft flächendeckend mit Fat Clients auszustatten.“

DER ANWENDER

- ▶ Klinik-Verbund mit insgesamt rund 700 Betten
- ▶ Ca. 2.000 Mitarbeiter, 18 Fachabteilungen
- ▶ 86.000 ambulante und stationäre Patienten pro Jahr

Management und Peripherie entscheidend

Die Fernadministration der Thin Clients bildete folglich auch das entscheidende Kriterium für die Herstellerwahl, welche letztendlich der deutsche Marktführer IGEL für sich gewinnen konnte. Neben der Qualität der im Lieferumfang enthaltenen Remote-Managementlösung überzeugten auch die Robustheit und Zukunftssicherheit der Thin Client-Hardware. Die erste Gerätegeneration war sieben Jahre in Betrieb. Dagegen mussten PCs spätestens nach fünf Jahren ausgemustert werden. Von dem mehrheitlich eingesetzten Modell IGEL UD3

DIE HERAUSFORDERUNG

- ▶ Zeit- und kostensparendes Client-Management
- ▶ Universell einsetzbare Thin Client-Lösung
- ▶ Breite Unterstützung für Peripherie, z.B. Scanner, und für Branchenlösungen wie digitales Diktieren

LX befinden sich derzeit 500 Geräte im Einsatz. Daneben gibt es noch rund 150 ältere Modelle, die sukzessive erneuert werden. Das zweitwichtigste Auswahlkriterium bildete die Peripherie-Unterstützung. „Die Geräte sollten universell einsetzbar sein, um möglichst alle, nicht-medizinischen PCs ersetzen zu können“, erklärt Mathias Martin. „Diesbezügliche Bedenken konnte IGEL mit einem engagierten Presales und Support-Service ausräumen, der uns bei der Suche und Implementierung spezifischer Gerätetreiber half.“

Gesundheitskarte, Dualview und Surfstationen

Heute sind an die IGEL Thin Clients vor allem Cherry-Tastaturen mit integriertem Gesundheitskartenleser, aber auch externe Lesegeräte angeschlossen. Im Sterilisationsbereich arbeitet das Krankenhauspersonal außerdem mit Handscannern, um die Barcodes der gereinigten medizinischen Instrumente zu erfassen und die Sterilisationssoftware zu bedienen. Dualview-Arbeitsplätze mit Thin Client und zwei simultan angeschlossenen Displays finden sich in der Verwaltung sowie im zentralen Belegungsmanagement. Zur übersichtlichen OP-Planung werden mehrere Kalender und das Krankenhausinformationssystem (KIS) angezeigt. Im OP selbst sind die Geräte in der Regel verbaut, was dank des lüfterlosen Designs unter thermischen und hygienischen Aspekten unkritisch ist. Darüber hinaus arbeiten die schlanken Endgeräte von IGEL auch im Labor, aber auch beim Altenpflegedienst sowie an einigen Heimarbeitsplätzen. In Planung sind derzeit außerdem zwei „Surfstationen“, die als Auskunftsterminals im Kioskbetrieb laufen. Die Mitarbeiter können so ohne Citrix-Anmeldung über den lokalen Browser der IGEL Thin Clients direkt auf das Intranet zugreifen.

Digitales Diktieren und Transkription

Weitere Peripheriegeräte kommen im Zuge des digitalen Diktierens zum Einsatz. In diesem Bereich arbeiten die Main-Kinzig-Kliniken mit einer Citrix-fähigen Lösung des Anbieters 4Voice zusammen. Die Aufnahme erfolgt über digitale Diktiergeräte oder über Mikrofone der Serie Philips SpeechMike, die direkt an die Thin Clients angeschlossen sind. Zur späteren



Transkription kommen ebenfalls IGEL Thin Clients zum Einsatz, die dafür mit Kopfhörer und Fußsteuerung ausgestattet sind. Darüber hinaus testen die Main-Kinzig-Kliniken derzeit eine Online-Spracherkennungslösung der Firma Nuance, über die sich die erkannten Texte mittels Textverarbeitung oder anderer Anwendungsprogramme zur Verfügung stellen lassen. Laut Matthias Martin sind die Tests soweit erfolgreich, dass eine produktive Implementierung für 2013 angedacht ist.

Effizient: Arbeitsplatz-Roaming

Ein weiterer Grund, warum sich Thin Clients im Klinikbetrieb stetig verbreiten, liegt neben den geringen Betriebskosten an der damit gewonnenen räumlichen Flexibilität bei der IT-Nutzung. Meldet sich ein User am IGEL Thin Client ab, bleibt die Citrix-Sitzung im Hintergrund aktiv. Meldet er sich an diesem oder einem anderen Gerät im Thin Client-Verbund wieder an, erscheint der vorherige Arbeitszustand sofort auf dem Schirm. Ärzte können sich so flexibel im Haus bewegen, ohne die zeitliche Beeinträchtigung durch langwierige Anmeldevorgänge. „An unseren 900 IT-Plätzen arbeiten abzüglich der Pflegehelfer etwa 1.400 User“, erklärt Mathias Martin. „Auf den Stationen betreiben wir bei Doppel- oder Dreischichtbetrieb meist zwei Thin Clients für drei bis vier Nutzer. Im medizinischen Bereich teilen sich typischerweise zwei bis vier Mitarbeiter einen Platz.“ In der Verwaltung gibt es freilich je ein Gerät pro Anwender, wobei sich hier insbesondere die kurze Bootzeit beim morgendlichen Einschalten bewährt. Die Dauer vom Drücken des Netzschalters bis zur Citrix-Anmeldemaske beträgt weniger als eine Minute.

DIE LÖSUNG

- ▶ Private Cloud mit Citrix XenApp und XenDesktop, virtualisiert mit XenServer; übrige Server-Virtualisierung mit VMware vSphere
- ▶ 650 IGEL Thin Clients (aktuell: IGEL UD3 LX)
- ▶ IGEL Universal Management Suite (UMS)

Sieben Personen betreuen 900 Clients

Weil es sich bei Thin Clients um reine Zugriffsgeräte handelt, lassen sich diese im seltenen Fall eines Hardwarefehlers mit wenigen Handgriffen durch Reservegeräte ersetzen. Nach dem Anschluss verbindet sich der Thin Client automatisch über das Netzwerk mit dem IGEL UMS-Server und übernimmt die dort bereits hinterlegten Einstellungen. Im Detail leitet sich die jeweilige Konfiguration von Haupt- und Unterprofilen ab,

DIE VORTEILE

- ▶ Zeitersparnis durch profilbasiertes Remote-Management mit hohem Automatisierungsgrad
- ▶ Unterstützung von Diktierlösungen und -geräten
- ▶ HDX Ready: performante Multimedia-Wiedergabe, inklusive Flash-Redirection für neues PACS
- ▶ Kurze Bootzeiten: weniger als eine Minute bis zur Citrix-Anmeldemaske

die innerhalb der UMS gemäß Standort und Aufgabenbereich strukturiert sind. Ihre Zuweisung zur jeweiligen Thin Client-Gruppe erfolgt bequem per Drag & Drop. „Mit Hilfe der browser-basierten UMS-Konsole können wir den jeweiligen Arbeitsplatz inklusive Hintergrundbild von zentraler Stelle aus definieren und verwalten“, erklärt Mathias Martin. „Wir betreuen mit sieben IT-Mitarbeitern alle 600 Thin Clients und 300 PCs des Unternehmens. Ohne die intelligent aufgebaute und einfach zu bedienende Managementlösung wäre das zeitlich nicht möglich.“ Für die laufende Betreuung und Wartung der Endgeräte stellt die UMS darüber hinaus noch weitere Funktionen und Werkzeuge zur Verfügung, wie z.B. Wake-up, Shut-down oder Neustart über das LAN oder die Planung und automatisierte Durchführung der regelmäßig erscheinenden Firmware-Updates.

Virtualisierung bringt weiteres Einsparpotential

Die technologische Basis der privaten Cloud-Umgebung der Main-Kinzig-Kliniken bildet ein komplett virtualisiertes Rechenzentrum. Die 60 Citrix XenApp Server sind per Citrix XenServer virtualisiert, 100 anderweitig genutzte Server mittels VMware vSphere. Unter den zentral bereitgestellten Standardanwendungen befinden sich Microsoft Office, das Krankenhausinformationssystem (KIS) und diverse Fachanwendungen. Um darüber hinaus besonders anspruchsvollere bzw. ressourcenhungrige Applikationen via Thin Client bereitstellen zu können, testen die Main-Kinzig-Kliniken auch die Desktop-Virtualisierung mittels Citrix XenDesktop. Die von Citrix entwickelten HDX-Technologien verbessern darüber hinaus die generelle Multimedia-Performance am Arbeitsplatz. So lassen sich insbesondere Videoinhalte bei Bedarf an den Thin Client zur lokalen Wiedergabe umleiten und die Server dadurch entlasten. Das gilt auch für Flash-Inhalte, auf welche sich das digitale Bildarchivierungssystem (PACS) künftig stützen wird. „Unser Ziel ist es, mithilfe der Desktop-Virtualisierung die Hälfte der

verbleibenden 200 PCs zu ersetzen“, erklärt Mathias Martin. Dank der durchgängigen HDX-Zertifizierung der IGEL Thin Clients sind die technischen Voraussetzungen dafür gegeben.“

Mehr Thin Clients, weniger Kosten

Der Ausbau der Thin Client-Umgebung ist bei den Main-Kinzig-Kliniken ein fließender Prozess von strategischer Bedeutung.

„Wenn wir heute neue IGEL Thin Clients anschaffen, ersetzen wir mit acht von zehn Geräten ältere PCs und reduzieren so stetig den Aufwand für das Client-Management“, freut sich Mathias Martin. „Nach acht Jahren Praxiserfahrung kann ich sagen: Die Remote-Management-Lösung von IGEL ist unschlagbar, und auch mit dem Support sind wir sehr zufrieden.“

DE

DEUTSCHLAND (ZENTRALE)

IGEL Technology GmbH
Hanna-Kunath-Str. 31
D-28199 Bremen | Deutschland
Telefon +49 (0)421 52094-0
Fax +49 (0)421 52094 1499
info@igel.com | www.igel.de

BE

BELGIEN

IGEL Technology
Researchpark Haasrode 1820
Interleuvenlaan 62
3001 Leuven (Heverlee)
Telefon +32 (0)16 39 47 57
info@igel.com | www.igel.com

CN

HONGKONG

IGEL Technology
Care of: Melchers (H.K.) Ltd.
1210 Shun Tak Centre | West Tower
168-200 Connaught Road C.
Hongkong | China
Telefon +852 2546 9069
Fax +852 2559 6552
info@igel.com | www.igel.com/cn

BEIJING

IGEL Technology
Care of: Melchers (H.K.) Ltd.
Beijing Tower | Room 503-504
10 Changan Ave. (East)
Peking 100006 | China
Telefon +86 10 65257775
Fax +86 10 65123505
info@igel.com | www.igel.com/cn

CN

SHANGHAI

IGEL Technology
Care of: Melchers (H.K.) Ltd.
13 Floor | East Ocean Centre
588 Yanan Road (East)
Shanghai 200001 | China
Telefon +86 21 6352 8848
Fax +86 21 6351 3138
info@igel.com | www.igel.com/cn

FR

FRANKREICH

IGEL Technology
57, Esplanade du Général de Gaulle
92081 PARIS LA DEFENSE CEDEX
Telefon +33 (0)1 46 96 56 89
france@igel.com | www.igel.fr

NL

NIEDERLANDE

IGEL Technology
Orteliuslaan 850
3528 BB Utrecht
Telefon +31 (0)30 767 1055
benelux@igel.com | www.igel.nl

SE

SCHWEDEN

IGEL Technology
Fridhemsgatan 94D
854 61 Sundsvall
Telefon +46 (0)70 267 16 16
info@igel.com | www.igel.com

SG

SINGAPUR

IGEL Technology
Care of: C. Melchers GmbH & Co.
Singapore Branch | 101 Thomson Road
24-01/05 United Square
Singapur 307591
Telefon +65 6259 9288
Fax +65 6259 9111
info@igel.com | www.igel.sg

UK

VEREINIGTES KÖNIGREICH Großbritannien & Nordirland

IGEL Technology Ltd
Merlin House Brunel Road
Theale | Reading | Berkshire
RG7 4AB | United Kingdom
Telefon +44 (0)118 340 3400
Fax +44 (0)118 340 3411
info@igel.com | www.igel.co.uk

US

USA

IGEL Technology America, LLC
2106 Florence Avenue
Cincinnati | OH 45206 | USA
Telefon +1 954 739 9990
Fax +1 954 739 9991
Kostenfrei (nur US): +1 877 GET IGEL
info@igelamerica.com | www.igel.com

IGEL ist eine geschützte Marke der IGEL Technology GmbH. Alle Hardware- und Software-Namen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Hersteller. Alle sonstigen genannten oder anders erkennbaren Marken, eingetragenen Waren- und/oder Dienstleistungsmarken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. info@igel.com | www.igel.com

©04/2013 IGEL Technology A member of the Melchers group. 125-DE-209-1

