

Mehr Zeit für Patienten / More time for patients

*Mobiler Thin Client ersetzt Papierformulare
in Pflegeeinrichtungen*

**Wireless Thin Client replaces paper forms
in Elderly Care System**

Seit seiner Einführung im Frühjahr 2006 wird der robuste mobile Thin Client ProScribe in zahlreichen Gesundheitsorganisationen und weiteren Industriezweigen eingesetzt. Krankenhäuser, Einrichtungen zur häuslichen Pflege, Rehabilitationszentren und Altenheime haben mit Hilfe des ProScribe Patientenakten in Papierform ersetzt und so die Qualität der Pflege verbessert.

Since its launch in early 2006, the ProScribe ruggedized wireless thin client has found its way into various healthcare organizations as well as other industries. Hospitals, home care organizations, rehabilitation centers and homes dedicated to caring for the elderly, have adopted the ProScribe replacing paper-based patients' files to increase quality of care.

D

Ein bemerkenswertes Beispiel ist die holländische Altenheim-Organisation ZVOM. Hier wurden alle Papierformulare digitalisiert, gleichzeitig wurde nach einem Weg gesucht, Software dort bereitzustellen, wo sie gebraucht wird.

Jede ZVOM Pflegeeinrichtung hat den Anspruch, dass sich die Bewohner dort wie zu Hause fühlen. Ein erfahrenes Team arbeitet Tag und Nacht, damit die Bewohner so selbstständig wie möglich leben können. Die immer älter werdende Gesellschaft, ein Mangel an qualifiziertem Personal und das neue Gesetz über außerordentliche medizinische Ausgaben (Exceptional Medical Expenses Act (AWBZ)) machen es für das Pflegepersonal zunehmend schwierig, die Bewohner der Einrichtungen mit der individuellen Pflege zu versorgen, die sie benötigen.

E

A remarkable example of this is ZVOM, an elderly care home organization, based in Oss, Holland, which made a business decision to digitize all of its paper forms and to find a way to make the software available in care, where it is needed most.

It is the aim of every ZVOM care home to provide an environment that all residents consider home. A professional team works day and night to ensure that every resident is in control of their own lives, as much as possible. The aging population, the lack of skilled resources and the new Exceptional Medical Expenses Act (AWBZ) has made it increasingly difficult to enable the in-house nurses to provide the residents with the individual care they deserve.



Photos: Philips



DREI BIS FÜNF FORMULARE AM TAG FÜR JEDEN PATIENTEN / THREE TO FIVE FORMS A DAY FOR EACH PATIENT

Für manche Bewohner fallen drei bis fünf Formulare pro Tag an: Diese müssen ausgedruckt, ausgefüllt, aktualisiert, übertragen, archiviert und vor allem sicher aufbewahrt werden. Bei 1.600 Bewohnern in 13 Einrichtungen, die von 800 Mitarbeitern betreut werden, war eine IT-basierte Lösung unumgänglich. Denn nur so können die Papierberge abgebaut werden.

REDUZIERUNG DES PAPIER-WORKFLOWS

Bei ZVOM entschied man sich für zwei entscheidende Änderungen. Zum einen wurden alle Papierformulare digitalisiert und in einer elektronischen Patientenakte zusammengefasst. Dieser Schritt alleine konnte die Probleme der Papierberge aber nicht lösen. Denn damit hätte das Pflegepersonal weiterhin beispielsweise alle Dienst- und Stationspläne oder die AWBZ-Formulare in Papierform mitnehmen müssen.

Der gesamte Papier-Workflow wurde durch eine zentral verwaltete Anwendung basierend auf einem speziellen Healthcare-Modul von Unit 4 Agresso ersetzt. Diese Server basierte Applikation wird über Citrix und Highspeed-ADSL in allen 13 Einrichtungen bereitgestellt. Ein notwendiger Schritt im Anschluss war, die Software in den einzelnen Einrichtungen überall zur Verfügung zu stellen. Denn nur eine uneingeschränkte Mobilität bringt dem Personal eine deutliche Zeitersparnis und ermöglicht es ZVOM, die Patientenakten in Papierform abzuschaffen und so Fehler durch falsch ausgefüllte oder verloren gegangene Formulare zu reduzieren.

AUSWAHL DES RICHTIGEN ENDGERÄTES

Die Anforderungen an das richtige mobile Endgerät kamen zum größten Teil vom Pflegepersonal direkt, denn die Krankenschwestern setzen die Geräte täglich ein. Grundbedingung war das elektronische Ersetzen der Papierformulare, allerdings sollten die Arbeitsabläufe unverändert bleiben.

Some clients currently require up to three or five forms a day that have to be printed, filled in, updated, submitted, archived and worst of all, to be kept safe. With 1,600 residents cared for by 800 staff members spread over 13 locations, it quickly became apparent that an IT-based solution was needed to keep these mountains of paper files from overflowing.

AUTOMATING PAPERWORK FLOW IS NOT ENOUGH

ZVOM decided to take two steps. Digitizing all the paper forms in an electronic patient system was not enough since it would still mean that nurses would need to carry paper copies of their schedules, resident care plans, temp-sheets and AWBZ registration forms.

All paper work flows were automated by a centrally managed software application based on a special healthcare module of Unit 4 Agresso. This server-based application is supplied to the 13 sites by means of Citrix and high-speed ADSL. What still had to be done was to find a way to make this software available at the point of care.

This mobility would save nurses more time, but more importantly it would allow the ZVOM organization to eliminate paper-based patient files and reduce mistakes caused by forms not properly filled in or lost.

DEFINING THE RIGHT MOBILE DEVICE

The requirements for choosing the right mobile device were largely defined by the end-users, the nurses who take care of the everyday needs of the residents. What nurses basically want is an electronic replacement of the paper forms without changing the work routine.

DIE ANFORDERUNGEN WAREN KLAR FORMULIERT / THE REQUIREMENTS WERE CLEARLY DEFINED

Anders gesagt musste das mobile Gerät folgende Anforderungen erfüllen:

- Touchscreen-Interface, auf dem sich A4-Formulare in Originalgröße darstellen lassen
- Darstellung eines herkömmlichen Clipboard-Formats
- einfache Handhabung, das Handling sollte nicht aufwändiger sein als mit Papier
- geringes Gewicht, Daten müssen eingegeben werden können, ohne das Gerät abzulegen
- Healthcare Look & Feel, der Client sollte für die Krankenschwestern ein Benutzer freundliches Äußeres besitzen, also nicht aussehen wie das Gerät eines Technikers
- robustes Design, ein Sturz auf den Boden im Alltagsgebrauch sollte dem Gerät keinen Schaden zufügen
- einfach zu reinigen und Spritzwasser geschützt, das Gerät muss nicht sterilisiert werden, sollte aber problemlos zu reinigen sein, da es von mehreren Personen genutzt wird
- möglichst geringes Betriebsgeräusch
- reiner Thin Client-Betrieb
- Akkulaufzeit mindestens 2,5 Stunden (2,5 Stunden ist die durchschnittliche Dauer, die eine Krankenschwester während einer Tagesschicht mit Schreibarbeit beschäftigt ist)

Und schließlich mussten die Geräte möglichst kostengünstig sein, da das Budget einer Non-Profit-Gesundheits-Organisation wie der ZVOM sehr begrenzt ist.

In other words, a mobile device that had to meet the following requirements:

- A4 look-alike touch-screen interface to simulate paper entry
- traditional clip-board format, of similar size
- one hand grab & go use, the nurse should be able to leave the device and take it back as rapid as if it were a paper stack from a table and putting it back
- lightweight, the device should be light enough to hold in your hands when checking and entering data
- Healthcare look & feel, the device should look user-friendly to nurses and not seem made for technical service engineers
- robust design, the device should assure the nurses that the device won't break if they drop it or kick it against a door
- easy to clean and water-proof, the device shouldn't have to be sterilized but it should be easy to clean since it is being shared by multiple users
- preferably silent operation
- Thin Client operation
- battery duration of 2,5 hours or preferably more (2,5 hours is the typical usage time of a nurse during a day shift)

And last but not least, the price of the device has to be affordable and within the budget limitations of a non-profit care organization like ZVOM.

Unternehmen | Company

Die Stiftung „Zorg voor Ouderen Maasland“ (ZVOM) bietet professionelle Dienstleistung für Senioren im Maasland in der Provinz Nordbrabant in den Niederlanden. In der Zentrale in Oss und den Niederlassungen arbeiten rund 800 Mitarbeiter für die 1.600 Bewohner in den 13 Pflegeeinrichtungen.

The foundation 'Zorg voor Ouderen Maasland' (ZVOM) offers professional services to elderly people in Maasland in the Netherlands province of North Brabant. With its head office in Oss and around 800 employees in total, ZVOM serves 1,600 residents across 13 care homes.

WWW.ZVOM.NL



Bei der Betrachtung der Anforderungen wurde innerhalb der ZVOM schnell klar, dass Notebooks diese nicht erfüllen können – selbst wenn sie auf einem Trolley montiert wären. PDAs sind äußerst flexibel, allerdings sind die LCD-Touchscreens zu klein für die Benutzung des Pflege-Information-Systems. Damit standen letztendlich nur Tablet PCs mit einem 12 Zoll XGA Touchscreen zur Auswahl.

Nach ausgiebigen Tests und einer zweimonatigen Evaluation mit zwei serienmäßig produzierten Tablet PCs entschied sich ZVOM für den mobilen Thin Client Philips ProScribe, da dieser alle Anforderungen erfüllte. Der ProScribe kombiniert die Vorteile eines Tablet-PCs und eines echten 12 Zoll Thin Clients mit Touchscreen Display. Ein weiterer großer Vorteil ist die Docking Station. Das Herausnehmen wie auch das Einstellen in die Station sind einfach und ohne Betätigung eines Schalters möglich.

KEINE PAPIERBERGE MEHR

Insgesamt werden 175 ProScribes eingesetzt. Damit steht ein Pool an mobilen Geräten zur Verfügung, der groß genug ist, alle Bewohner zu versorgen. Rund 300 Docking Stations wurden auf alle Gebäude verteilt, so kann das Pflegepersonal die ProScribes jederzeit abstellen und gegebenenfalls aufladen.

Die Einführung der mobilen Thin Clients und damit die orts- und zeitunabhängige Erreichbarkeit des Pflegesystems haben sich äußerst vorteilhaft herausgestellt. Die Krankenschwestern haben wieder mehr Zeit für ihre Patienten und der Verlust von AWBZ-Einkünften geht gegen null. Auch für die Bewohner der Pflegeeinrichtungen hat sich die Situation verbessert, sie können sich sicher sein, dass ihre Pflegepläne nicht übersehen werden und dass sie ihre Medikamente und Behandlungen immer so bekommen, wie es ihr Arzt ihnen verschrieben hat.

ZVOM quickly realized that laptops PCs, even when mounted on a trolley, would not fit their application. PDAs are extremely portable but their LCD touch-screens were too tiny to access the nursing information system. The form factor of Tablet PCs with a 12 inch XGA touch-screen was the only option left.

After careful study and an evaluation exceeding two months with the testing of two off-the-shelf Tablet PCs, ZVOM selected the Philips ProScribe wireless Thin Client as the mobile device most suited to their needs. The docking station was often mentioned as one of the most valued benefits. No need to press a switch to undock the ProScribe or push it firmly to dock it again.

WIRELESS THIN CLIENT CREATES PAPER-LESS CARE HOME

A total of 175 ProScribes were supplied creating a pool of mobile devices large enough to serve the 1,600 residents across the 13 locations. Up to 300 docking stations were distributed across each building to allow the nurses to store (and charge) the ProScribe when not needed.

The benefit of using a wireless Thin Client to access the care system anywhere at anytime has proved to be of tremendous value. The nurses now have more time for their patients and the risk of losing insurance revenues from the AWBZ is nearly zero. Moreover, the elderly clients can now be assured that their care plans will never be overlooked and that their medication and other treatments will be provided on time and exactly as prescribed by their doctor.



ERIC VAN'T HOFF
BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER,
PHILIPS FIMI PROFESSIONAL DISPLAY
SOLUTIONS