

## SafeGuard® Advanced Security sichert elektronische Patientendaten bei der mobilen Visite unter Citrix MetaFrame

### Profil:

#### Elisabeth-Krankenhaus Rheydt

Die Klinik ist ein Schwerpunktkrankenhaus mit knapp 500 Betten und sieben hauptamtlichen Fachabteilungen und zwei Belegabteilungen. Mit über 800 Mitarbeitern und einem hauseigenen Zentrum für Aus- und Fortbildung ist das Elisabeth-Krankenhaus Rheydt eine der größten Kliniken in der Region und akademisches Lehrkrankenhaus der Rheinisch-Westfälisch Technischen Hochschule Aachen. Dem hauseigenen Zentrum für Aus- und Fortbildung sind eine Krankenpflegeschule und eine Kinderkrankenpflegeschule angegliedert. Zusätzlich bestehen Kooperationen mit niedergelassenen Ärzten und Labors, um die bestmögliche Versorgung der Patienten zu gewährleisten.

#### Branche

Gesundheitswesen

#### Tätigkeitsregion

Westdeutschland

#### Einsatzgebiet

mobiler Arbeitsplatz, von z.Zt. etwa 30 Anwendern genutzt

#### Utimaco Lösung

SafeGuard® Advanced Security aufbauend auf das Basismodul werden die Module „Authentication Extension“ (AE) und „Single Sign On“ (SSO) eingesetzt

#### Realisation

In enger Kooperation zwischen der EDV Abteilung des Elisabeth-Krankenhaus Rheydt, der Utimaco Safeware, der Centracon GmbH – Leverkusen und der pro-data service GmbH, Grevenbroich.

#### Nutzen

- Sichere Authentisierung des Anwenders am Citrix MetaFrame per Smartcard und die Möglichkeit zum schnellen Nutzerwechsel (Multi-Desktop) und somit auch Rollenwechsel (u.a. zwischen Arzt und Schwester) bieten das Base- und Authentication Extension-Modul
- SafeGuard Advanced Security löst die wichtigsten Sorgen von IT-Managern beim Server-based-Computing: Verlässlichkeit der IT-Systeme, Sicherheitsprobleme und IT-Kosten.

„Wir wollten die Arbeit unserer Ärzte unterstützen und ihnen sämtliche - auch die elektronischen - Patientendaten bei ihrer Visite zur Verfügung stellen. Zusätzlich sollen weitere Mitarbeiter – wie z.B. unser Pflegepersonal - die mobile PC-Station nutzen. Dank der Lösung von Utimaco Safeware können wir sicherstellen, dass in der Citrix MetaFrame-Umgebung kein unbefugter Zugriff erfolgt und sich berechtigtes Personal schnell, einfach und zuverlässig an seiner persönlichen Arbeitsumgebung anmelden kann.“

#### Werner Welters

Leiter der Informations- und Datenverarbeitung

Elisabeth-Krankenhaus Rheydt, Mönchengladbach

### Die Anforderungen

Das Elisabeth-Krankenhaus Rheydt übernimmt als akademisches Lehrkrankenhaus sowohl in der medizinischen Ausbildung als auch in der IT-Infrastruktur eine Vorreiterrolle. Es setzt sein Krankenhausinformationsmanagement (ORBIS) auf ein Citrix MetaFrame System auf. Viele Patientenunterlagen wie z.B. die Medikation, Informationen über Körperfunktionen sowie Röntgenaufnahmen liegen daher als elektronische Patientenakte vor.

Um diese Informationen den Mitarbeitern in den Fachabteilungen bereitzustellen, wurde ein mobiles System konzipiert, welches die Daten direkt in die Zimmer der Patienten bringt. Der Thick-Client (PC) auf dem mobilen Visitewagen („Visite-Mobil“) sollte über eine „wireless“ Verbindung gesicherten Zugang zu den Klinikapplikationen auf dem Server herstellen.

Neben der Anbindung des mobilen Systems am Datennetz (per WLAN) und der Stromversorgung (durch eine autarke Einheit) mussten weitere Anforderungen erfüllt werden. Zum einen mußte gewährleistet sein,

dass auf die vertraulichen Personendaten nur autorisierte Personen Zugriff erlangen können. Zum anderen sollte das System so flexibel sein, dass auch weitere Benutzer diese Station parallel für ihre Anwendungen nutzen und Daten aktualisieren können.



Elisabeth-Krankenhaus Rheydt

So sollte die tägliche Arbeit der Mitarbeiter erleichtert, die Auslastung dieser mobilen Station erhöht und sowohl die Qualität als auch die Produktivität in den Stationen verbessert werden.

### Die Lösung

Die EDV-Abteilung des Elisabeth-Krankenhaus Rheydt wählte in Zusammenarbeit mit Ihrem Security-Partner Centracon SafeGuard Advanced Security als Lösung aus. Es setzt auf das bestehende Citrix MetaFrame System auf und stellt eine sichere und schnelle Authentisierung per Single-Sign-On (SSO) und Smartcard bereit.

## Starke Authentisierung

Die Utimaco Safeware Lösung garantiert die schnelle und sichere Anmeldung am lokalen Client des „VisiteMobil“ per Smartcard. Diese Karte enthält die Informationen über Windows- und Citrix-Logon sowie die SSO-Informationen für die genutzten Applikationen und Nutzeranforderungen z.B. an die Radiologie, Apotheke oder Materialwirtschaft.

Jede Schwester und jeder Arzt in der Station erhielt seine personalisierte Karte. Derzeit nutzen rund 30 Mitarbeiter in der Kinderstation das System.



**Visitewagen („VisiteMobil“)**

Über das auf der Smartcard gespeicherte Zertifikat des Anwenders wird dieser am Server und an den dort liegenden Applikationen angemeldet. Die gesamte Kommunikation zwischen Thick-Client und Server findet verschlüsselt statt und kann daher nicht ausgespäht werden.

## Single Sign On

Die Anmeldung an den Applikationen auf dem Server gewährleistet SafeGuard Advanced Security durch das Single-Sign-On-Modul. Es reicht die Informationen des Benutzers auto-

matisch weiter, wenn eine Krankenhaus-Anwendung diese für die Anmeldung abfragt. Statt sich so an jeder Anwendung wie dem Krankenhausinformationssystem neu anzumelden authentisiert sich ein Arzt oder eine Krankenschwester nur einmal an der eigenen Smartcard.

Durch den Einsatz des SSO-Moduls wurde auch das Risiko vergessener Passwörter minimiert. Und das entlastet wiederum die hauseigene EDV vor Anfragen nach der Rücksetzung vergessener Passwörter.

## Multi-Desktop

Besonders wichtig für die effiziente Teamarbeit in der Klinik für Kinder und Jugendliche ist der schnelle und reibungslose Benutzerwechsel am Terminal, da sich mehrere Kollegen den Client auf dem „VisiteMobil“ teilen.

Auf Basis der in SafeGuard Advanced Security implementierten Funktionalität „Multi-Desktop“ konnte diese Grundanforderung realisiert werden. Hierbei können bis zu neun Benutzer gleichzeitig an einer Arbeitsstation angemeldet sein und sich durch Ziehen bzw. Stecken der Smartcard an der Arbeitsstation an- bzw. abmelden. Das Betriebssystem muß bei diesem Vorgang nicht jedesmal neu gestartet werden.

## Protokollierung

Zusätzlich läßt die Multi-Desktop-Funktionalität auch eine genaue Protokollierung zu, welcher Nutzer wann an der mobilen Arbeitsstation eingeloggt war. Dies ist im klinischen Umfeld wichtig, wenn Verordnungen und Medikationen elektronisch eingegeben werden. Ermöglicht wird die Protokollierung durch eine Kombination aus Einzel- und Rollenbenutzer-

## SafeGuard Advanced Security

- SafeGuard Advanced Security stellt, ähnlich einem Baukasten neben der Basis fünf zusätzliche Sicherheitsmodule bereit:
  1. Das Base Module bietet sichere Windows Authentisierung mit erweiterten Passwortregeln und optionalen Chipkarteneinsatz.
  2. Mit Removable Media Management (RMM) legen Administratoren fest, welche Medien (CD-ROM, DVD) – abhängig vom Inhalt – genutzt werden dürfen.
  3. Administratoren können 3-dimensionale Zugriffsrechte für Benutzer, Daten und Applikation mit den Application Specific Access Rights (ASAR) vergeben.
  4. Der IP Filter kontrolliert den gesamten ein- und ausgehenden Datenverkehr, Ports und Protokolle. Zusammen mit ASAR wird eine Personal Firewall Funktionalität erreicht.
  5. Die Authentication Extensions (AE) ermöglichen starke wechselseitige Authentisierung (mit X.509v3 Zertifikaten) zwischen Workstations und Servern. Die erweiterte Terminal Server Authentisierung bietet die gleichen Möglichkeiten wie die sichere Windows Authentisierung.
  6. Automatische Passwortverwaltung mit Single Sign On (SSO). Scripts sind für viele Zielsysteme verfügbar und neue Applikationen können leicht integriert werden. Passwörter werden automatisch erzeugt und bei Bedarf gewechselt.

Konzept innerhalb von SafeGuard Advanced Security. So stehen auf der Smartcard des Mitarbeiters sein Name bzw. der Name, unter dem er im Netzwerk mit eigenen Profilen bekannt ist.

## Fazit

*„Wir erreichen durch den Einsatz von zentralen Anwendungsservern und der Anmeldung über Smartcards eine hohe Effizienz und einen optimalen Sicherheitslevel. Das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten stellt uns mehr als zufrieden. Unserer Klinik und unserem Personal bringt dieses System erhebliche Vorteile und das kommt wiederum der besseren Betreuung unser Patienten zugute.“*

**Werner Welters**