



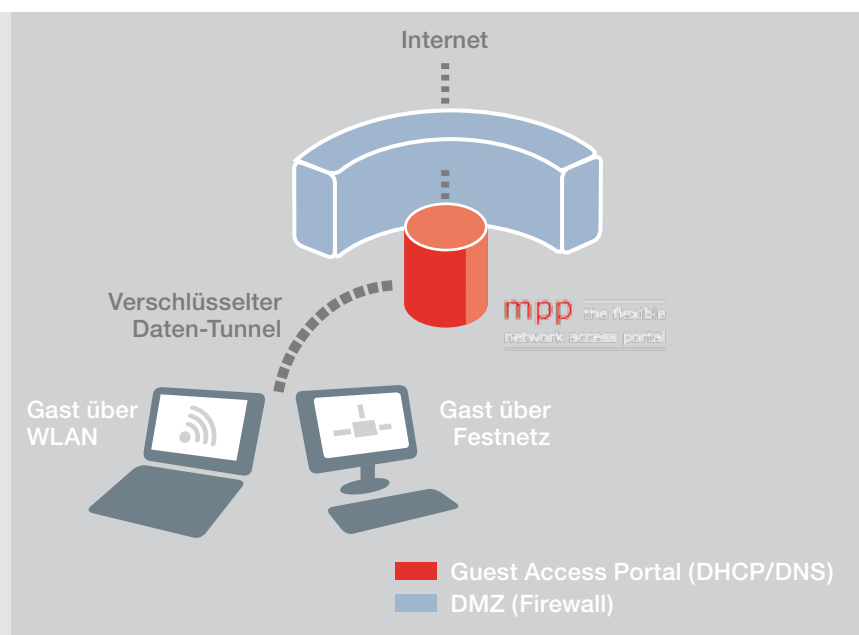
## Im Unispital Basel sicher auf das Internet zugreifen: Network Admission Control macht's möglich

Mailen, online arbeiten oder chatten vom Spitalbett aus? Im Unispital Basel ist dies möglich: Patienten, Mitarbeitende und Besucher können über Network Admission Control (NAC) unkompliziert und sicher auf das Internet zugreifen. Für die Patienten ist die von ITRIS Enterprise AG eingerichtete Lösung ein komfortabler Service – in Zukunft wird die Technologie auch Ärzten und dem Pflegepersonal dienen, die via Intranet direkt im Krankenzimmer Patientendaten einsehen und erfassen können.

Immer mehr Patienten erwarten bei einem Spitalaufenthalt einen Service wie im Hotel. Dazu gehört der Zugang zum Internet, um auf dem eigenen Laptop, Notebook oder Personal Digital Assistant arbeiten zu können. Das Unispital Basel rüstet deshalb ihre Abteilungen mit einer zukunftsorientierten IT-Infrastruktur aus. Dabei bieten drahtlos funktionierende Funknetze via WLAN (Wireless Local Area Network) verschiedene Möglichkeiten: Patienten können Mails schreiben, surfen oder virtuell Besuch empfangen – Aussenkontakte pflegen, die der Genesung förderlich sein und den Spitalaufenthalt verkürzen können. Die Technologie erleichtert künftig Ärzten und Pflegepersonal zudem durch den mobilen Zugriff auf die elektronische Patientenakte die Arbeit.

### Unkomplizierter Internetzugang für externe User und Schutz spitalinterner Daten

Fremde Laptops im eigenen Netz? Gerade in einer hochsensiblen Organisation wie einem Spital ist die sichere Trennung externer Geräte von der eigenen Infrastruktur notwendig. ITRIS Enterprise AG wurde beauftragt, eine Lösung zu entwickeln, die Patienten und Gästen einen einfachen Zugang zum Internet ermöglicht und gleichzeitig das Spital-Intranet vor Zugriffen schützt.



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Um Patienten einen verbesserten Service zu bieten und das Patientenmonitoring effizienter zu gestalten, sollen Patienten, Gäste, externe und interne Mitarbeitende im Spital ortsunabhängig auf das Internet, autorisierte Personen auf das Intranet zugreifen zu können. Hierzu war der Aufbau einer sicheren und leistungsstarken WLAN-Infrastruktur nötig. Dabei war zu gewährleisten, dass die erforderlichen Funknetze keine spitalinternen Prozesse stören oder die Patienten belasten und dass die Verordnungen für Strahlenschutz eingehalten werden.

#### DIE KUNDENLÖSUNG

WLAN mit Network Admission Control (NAC) ermöglicht Patienten und Besuchern den Zugang – stundenweise oder unbegrenzt – zu den benötigten Applikationen. Mittels einer Karte für Laptop, Notebook oder Personal Digital Assistant mit den Authentifizierungsdaten wird der Gast durch die spitaleigene Infrastruktur (Path-Isolation) geführt und startet vom Guest Access Portal aus ins Internet. Da die Netze für das Intranet und das Internet komplett getrennt sind, werden die Netzwerkinfrastruktur des Spitals und alle internen Daten geschützt. Die Mitarbeitenden nutzen physisch die gleiche Infrastruktur wie die Patienten, die Netze für Internet und Intranet sind jedoch getrennt.

#### DER KUNDENNUTZEN

Das Unispital Basel bietet seinen Gästen einen erweiterten Service, den es individuell verrechnen oder gratis anbieten kann. Der Genesungsprozess wird unterstützt, wenn Patienten die Möglichkeit haben, den Kontakt zum gewohnten Alltag zu halten. Durch die neu geschaffene WLAN-Infrastruktur werden klinische Prozesse künftig effizienter gestaltet, so dass Ärzte und Pflegepersonal mehr Zeit haben für die Patienten.

## Die Lösung: Klare Differenzierung der Nutzergruppen durch NAC

Durch die Implementierung des Guest Access Portals (MPP, eine Entwicklung der Hochschule Rapperswil), können im Unispital alle Anwender die gewünschten Funktionen nutzen. Patienten und Gäste erhalten am Kiosk oder bei Spitaleintritt eine Karte mit Usernamen und Passwort für das eigene Gerät. Nach der Anmeldung und Authentifizierung landet der Nutzer beim Guest Access Portal, das als Proxy-Server für den Zugang zum Internet fungiert. Dem Spital steht dabei offen, ob dieser Service kostenlos ist, ob Gebühren verlangt werden oder ob die Abrechnung über einen Internet Service Provider erfolgt. Durch NAC werden Nutzer und Geräte eindeutig identifiziert, individuelle Sicherheitsrichtlinien und Rollen für verschiedene Nutzergruppen erstellt und gewahrt. Dabei wird durch NAC gleichzeitig das Intranet abgesichert, auf das die Mitarbeitenden über ein Passwort gelangen. Der Datenverkehr ist so organisiert, dass Aussenstehende nie eine Möglichkeit haben, Teile des Datenflusses des Spitals zu sehen. Auch wenn physisch das gleiche Funknetz verwendet wird, ist der Datenverkehr des Spitals stark verschlüsselt.

## Der Kundennutzen: Mobilität für das Krankenhauspersonal, Komfort für die Patienten

Das Unispital Basel positioniert sich als Institution, welche die Bedürfnisse ihrer Kunden auch in Bezug auf Informations- und Kommunikationstechnologien ernst nimmt. Zukunftsweisend ist der Einsatz der WLAN-Technologie für die Prozesse der Patientendokumentation: So werden Ärzte bald mobil über das Intranet am Krankenbett per Mausclick die Patientenakte lesen, Röntgenaufnahmen und andere Befunde einsehen können. Doppelspurigkeiten werden abgebaut, Daten müssen nicht erst manuell erfasst und dann übertragen, sondern können direkt in die digitale Patientenakte geschrieben werden.



« Seit Januar 2008 arbeiten wir mit dem NAC-System und bieten unseren Patienten einen sicheren und unkomplizierten Zugang zum Internet. Unsere Erfahrungen und Feedbacks sind bislang durchweg positiv. Wir bauen das System aus, um auch das Patientenmonitoring effizienter zu gestalten. »

**Franz Buffon** | Leiter Informatik, Unispital Basel

### DAS UNISPITAL BASEL

Das Universitätsspital Basel ist Stadt-, Zentrums- und Universitätsklinik und eines der fünf grössten Gesundheitszentren der Schweiz. Es hat zurzeit 679 Betten und kommt auf rund 218 000 Pflage tage pro Jahr. 5000 Angestellte (3504 Vollzeitstellen) betreuen jährlich rund 27 000 stationäre und 167 000 ambulante Patienten. Die Abteilung zentrale Informatik beschäftigt 65 Mitarbeitende, verwaltet 250 Server, 3100 Clients und 670 TB (Primär-)Daten.

## **ITRIS** ENTERPRISE AG

ITRIS Enterprise AG

Hauptsitz  
Industriestrasse 169  
8957 Spreitenbach AG  
T +41 (0)58 855 51 51  
F +41 (0)58 855 51 00

Niederlassung Basel  
Kägenstrasse 25  
4153 Reinach BL  
T +41 (0)58 855 50 50  
F +41 (0)58 855 50 00

Niederlassung Bern  
Grubenstrasse 109  
3322 Urtenen-Schönbühl BE  
T +41 (0)58 855 55 55  
F +41 (0)58 855 55 00

Niederlassung St. Gallen  
Lagerstrasse 4  
9200 Gossau SG  
T +41 (0)58 855 51 51  
F +41 (0)58 855 51 00

info@itris-enterprise.ch  
www.itris-enterprise.ch