

VISUALISIERUNG VON PATIENTENDATEN AUS EINEM KRANKENHAUS-INFORMATIONSSYSTEM AUF DIGITALEN INFOBILDSCHIRMEN

Digital Signage Case Study

KURZ ZUSAMMENGEFASST

- Das **Pfalzlinikum** stellt mit digitalen Infobildschirmen relevante Informationen über Patienten in Echtzeit aus dem KIS für seine Mitarbeiter auf den Stationen bereit.
- **mirabyte** lieferte mit „FrontFace for Public Displays“ die Digital Signage Software, welche für die Steuerung der Bildschirme verwendet wird.
- Dank des Plugin-SDK von „FrontFace for Public Displays“ konnte in sehr kurzer Zeit eine effiziente, flexible und robuste Schnittstelle zum KIS geschaffen werden.

HINTERGRUND

Das Pfalzlinikum, ein Dienstleister für seelische Gesundheit mit rund 1.000 Betten und ca. 2.000 Mitarbeitern verwendete noch bis vor kurzem handschriftlich gepflegte Whiteboards auf den einzelnen Stationen, um den Ärzten und dem Pflegepersonal unterschiedlichste Informationen über Patienten, wie etwa Statusinformationen oder Dokumentationsdaten, bereitzustellen.

Im Zuge der Digitalisierung der Patientenakte werden aber immer mehr Daten im Krankenhaus-Informationssystem (kurz: KIS) eingepflegt und bereitgehalten. Parallel dazu wurden aber die Whiteboards manuell durch das Pflegepersonal laufend aktualisiert. Dies geschah immer dann, wenn Dokumentationsänderungen oder -ergänzungen im KIS eine Aktualisierung notwendig machten. Diese „doppelte Dokumentation“ hat sich als fehleranfällig erwiesen und oft dazu geführt, dass die Daten auf den Whiteboards nicht immer den aktuellsten Stand widerspiegelten. Abgesehen von diesen Nachteilen hat der manuelle Prozess darüber hinaus einen hohen Zeitaufwand für die Mitarbeiter bedeutet.



Abb.: Das ursprüngliche, manuell gepflegte Whiteboard

Mehr Infos auch im Web unter:

<http://www.mirabyte.com>

<http://www.pfalzlinikum.de>



Zielsetzung

Durch die digitalen Patientenakten stehen fast alle relevanten Daten auch in digitaler Form zur Verfügung. Daher wurde angestrebt, die unübersichtlichen und manuell gepflegten Whiteboards, die bisher zur Kommunikation verwendet wurden, durch eine digitale, Bildschirm-basierte Lösung zu ersetzen.

Was unter dem Namen „Digital Signage“ bereits in anderen Bereichen und Branchen, wie der Werbung oder der Unternehmenskommunikation bekannt ist, sollte nun auch im Pfalzkrankenhaus zum Einsatz kommen. So werden die Mitarbeiter kontinuierlich mit den relevanten Informationen, direkt aus dem KIS vor Ort auf den Stationen versorgt. Gleichzeitig ist eine schnelle Aktualisierung der Daten, nahezu in Echtzeit sichergestellt, ohne dass dafür noch manuelle und zeitintensive Eingriffe erforderlich sind. Auf diese Weise wird die wertvolle Zeit der Mitarbeiter für andere, wichtigere Aufgaben frei, was letztendlich auch den Patienten unmittelbar zugutekommt.



Das Pfalzkrankenhaus am Standort Klingenstein

„Mit dem Plugin-SDK von FrontFace war es möglich, die geforderte Funktionalität 1:1 umzusetzen ohne sich dabei um die Grundfunktionen einer Digital Signage Software kümmern zu müssen, was bei einer kompletten Eigenentwicklung einen nicht zu unterschätzten Overhead bedeutet hätte!“

Marcel Serr,
Entwickler am Pfalzkrankenhaus

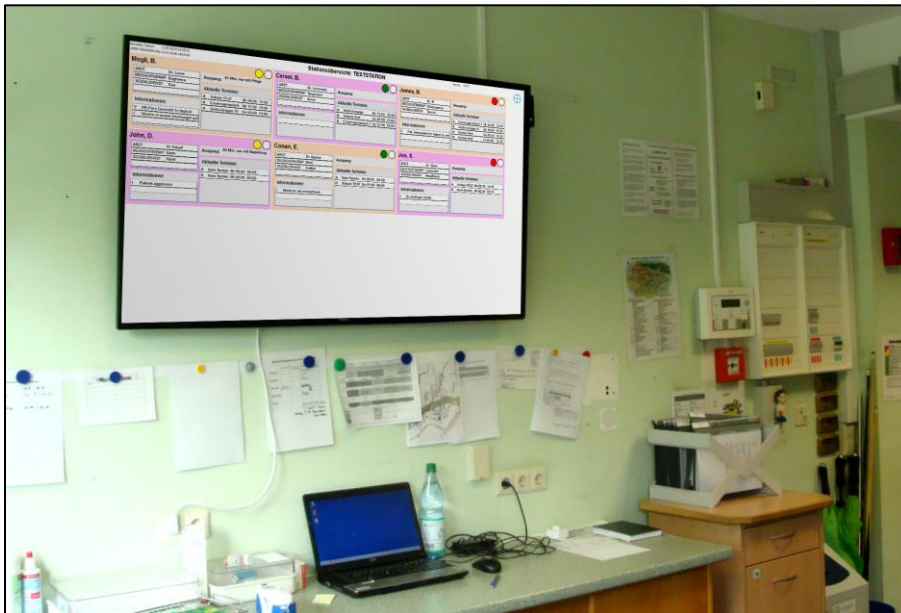


Abb.: Ein Infobildschirm, wie er auf den Stationen zum Einsatz kommt

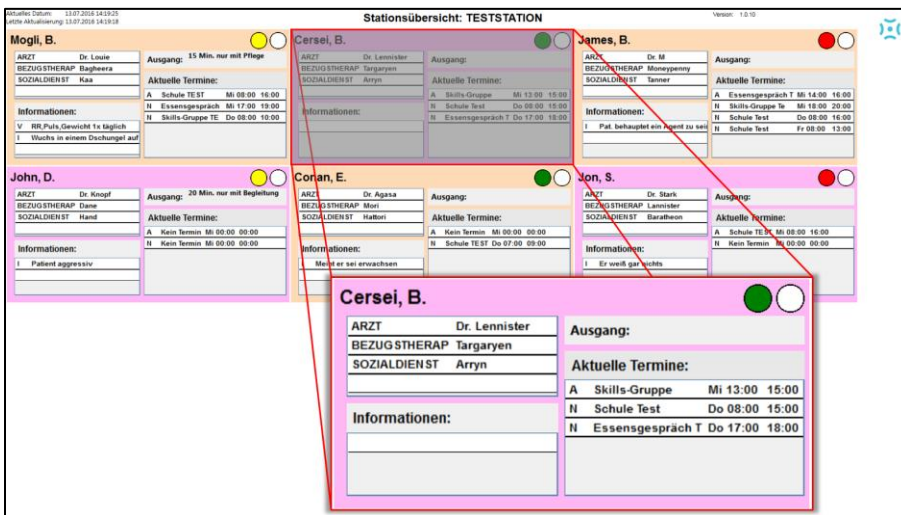


Abb.: Visualisierung der Patientendaten aus dem KIS auf dem Bildschirm, wie sie mit Hilfe des FrontFace-Plugins umgesetzt wurde

„Für uns ist es immer wieder spannend zu sehen, wie vielfältig und in welchen Bereichen unsere Digital Signage Lösungen eingesetzt werden. Dank offener und einfacher Schnittstellen können auch sehr spezielle Anwendungsfälle optimal und sogar direkt vom Kunden umgesetzt werden.“

Dr. Joachim Schwierien,
Geschäftsführer mirabyte

Umsetzung

Im Rahmen des Abschlussprojektes seiner Ausbildung zum Fachinformatiker (Fachrichtung Anwendungsentwicklung) wurde von Pfalzkrankenhaus-Mitarbeiter Marcel Serr eine einsatzbereite Lösung, zunächst als Pilotprojekt, später dann als in der Kinder- und Jugendpsychiatrie des Pfalzkrankenhauses eingesetztes, produktives Projekt, konzipiert und umgesetzt.

So erreichen Sie uns:

Pfalzlinikum für Psychiatrie und Neurologie AdÖR

Abteilung für Datenverarbeitung und Prozessorganisation

Weinstraße 100

76889 Klingenmünster

Ansprechpartner:

Marcel Serr

Tel. 06349/900-1027

Mail: marcel.serr@pfalzlinikum.de

Web: <http://www.pfalzlinikum.de>

mirabyte GmbH & Co. KG

Geisthofskönig 12

59071 Hamm

Ansprechpartner:

Dr. Joachim Schwierien

Tel. 02381/871853-0

Mail: info@mirabyte.com

Web: <http://www.mirabyte.com>

Dabei wurde die Digital Signage Software „FrontFace for Public Displays“ von *mirabyte* als Basis gewählt, da diese neben der Bereitstellung der erforderlichen Standardfunktionalität über ein flexibles Plugin-SDK (Software Development Kit) verfügt, mit dem Entwickler kostenlos den Funktionsumfang der Software um eigene Komponenten erweitern können.

Somit war auch eine einfache Integration des bereits beim Pfalzlinikum im Einsatz befindlichen Krankenhaus-Informationssystems *medico*® problemlos möglich. Mit einem individuell programmierten Plugin wurde das Informationssystem für die Mitarbeiter der Stationen schließlich realisiert. Auf dem Bildschirm sind eine Übersicht der Patienten, sowie weitere Informationen zu jedem einzelnen Patienten zu sehen. Dabei wurden verschiedene Aspekte berücksichtigt, wie z.B. leichte Verständlichkeit durch Symbole, die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen und eine automatische Aktualisierung der Übersicht, zum Beispiel bei einer Neuaufnahme eines Patienten, direkt aus dem KIS.

Erfahrungen und Ausblick

Das System ist aktuell auf allen Stationen der Kinder- und Jugendpsychiatrie produktiv im Einsatz. Die Mitarbeiter sind von der neuen Lösung begeistert und liefern sogar neue Ideen, die zur weiteren Optimierung des Systems oder zur noch besseren Einbindung des Systems in die klinischen Prozesse beitragen.

Über das Pfalzlinikum

Das Pfalzlinikum ist ein Dienstleister

für seelische Gesundheit mit etwa 1.000 Betten und beschäftigt ca. 2.000 Mitarbeiter. Jährlich werden über 30.000 Menschen behandelt oder betreut. Das Pfalzlinikum bietet an 14 verschiedenen Standorten stationäre, teilstationäre, ambulante und betreute Gesundheitsversorgung an. Die Abteilung für Datenverarbeitung u. Prozessorganisation des Pfalzlinikums besteht aus elf Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen, sowie zwei Auszubildenden zum Fachinformatiker. Etwa 1.700 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen nutzen IT-Verfahren und davon ca. 1.300 das Krankenhausinformationssystem (KIS) *medico*® des Herstellers *cerner*.



Über mirabyte GmbH & Co. KG

Die Firma *mirabyte*® wurde 2005 gegründet und ist ein im nordrhein-westfälischen Hamm ansässiges, unabhängiges, unternehmergeführtes Software-Entwicklungs-Unternehmen mit innovativen Produkten und Dienstleistungen aus den Bereichen Digital Signage, interaktive Kiosk-Systeme und grafische Benutzeroberflächen. Die Lösungen und Software-Produkte von *mirabyte* werden weltweit von Kunden aus unterschiedlichsten Branchen erfolgreich eingesetzt.

