



gefördert durch:

Die Landesregierung
Nordrhein-Westfalen



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

TELEMEDIZIN REPOSITORY DIE MODULARE DIENSTEBASIS

Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST

Institutsteil Dortmund
Emil-Figge-Straße 91
44227 Dortmund

Ansprechpartner

Thomas Königsmann
Telefon 0231 97677-418
Fax 0231 97677-198
thomas.koenigsmann
@isst.fraunhofer.de
www.isst.fraunhofer.de

Partner:



TELEMEDIZIN NACH DEM LEGOPRINZIP

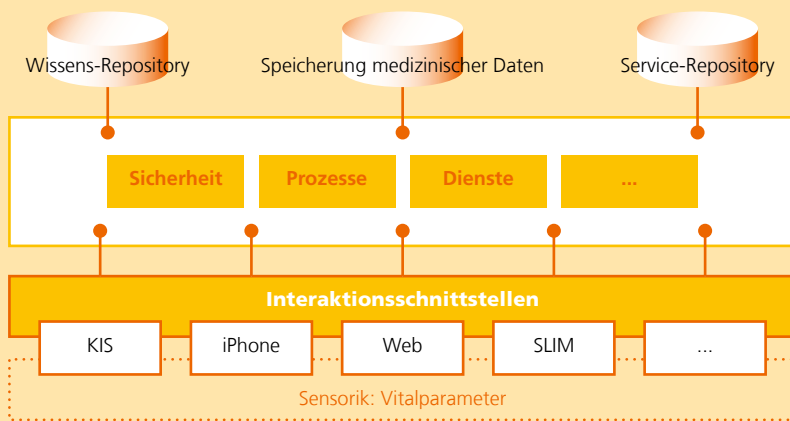
Wo ein stetig steigender Kostendruck eine stärkere Verzahnung und Kooperation erfordert, sind IT-technische Lösungen nötig, um Distanzen zu überwinden und Zusammenarbeit möglich zu machen. Im Gesundheitswesen gilt dieser Grundsatz seit über einem Jahrzehnt: Schon damals haben erste Projekte versucht, mit Telemedizin eine gemeinsame Behandlung eines Patienten über Raum- und Institutionsgrenzen hinweg möglich zu machen. Flächendeckende Lösungen fehlen aber bis heute.

An verschiedenen Orten werden voneinander unabhängige Szenarien zum Beispiel zur Telekonsultation von Wunden oder zum Monitoring von Vitalparametern aufgesetzt, ohne dabei eine gemeinsame IT-Infrastruktur einzusetzen. Weil dies so ist, werden Grundbausteine wie Sicherheits- oder Datenspeicherdienste immer wieder neu entwickelt und entsprechend finanziert, so dass am Ende die Mittel

fehlen, die entwickelte Lösung in ein tragfähiges Geschäftsmodell zu überführen. Die Gründe hierfür sind vielfältig und reichen von datenschutzrechtlichen Herausforderungen über technische Grenzen bis hin zu Abrechnungsproblemen telemedizinischer erbrachter Leistungen.

Hier setzt das Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST mit seinen Arbeiten an: Ziel des Projekts »Telemedizin Repository« ist es, eine offene Basisinfrastruktur für die Komposition telemedizinischer Dienste bereit zu stellen, die Webservice-Technologien, Standards und die aktuellsten Datenschutzkonzepte einsetzt.

Die entstehende IT-Basis bietet neben enormen ökonomischen Vorteilen bei der Entwicklung neuer Dienste durch die Möglichkeit zur Wiederverwendung von Komponenten auch eine Chance für mehr Qualität in den Entwicklungen, indem Best-Practice-Anwendungen allgemein zugänglich werden.



WAS IST EIN BAUSTEIN?

Bereits heute existieren zahlreiche Einzelprojekte, in denen telemedizinische Lösungen entwickelt wurden. In die Spezifikation des Telemedizin Repositories fließen die in diesen Projekten gemachten Erfahrungen und Umsetzungen hinsichtlich Standards, Wertschöpfungsketten, Prozessmodelle und Sicherheitskonzepte ein. Darauf aufbauend werden drei Best-Practice-Bausteine realisiert, die die Grundlage für weitere telemedizinische Dienste sein sollen: der »Adipositas-Begleiter«, die »Tumorkonferenz« und das »Palliativnetz«.

BEST-PRACTICE

»ADIPOSITAS-BEGLEITER«

Behandlungsbedürftige Übergewichtige gehören zu den kostenintensivsten Patienten im Gesundheitswesen, weil mit dem Gewicht Folgekrankheiten wie Diabetes, Schlaganfälle oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen einher gehen. Diese Betroffenen benötigen nach einer stationären psychosomatischen Behandlung, die in der Regel sechs bis acht Wochen dauert, Hilfen, um das erlernte Wissen und Verhalten in ihren Alltag und die gewohnte Umgebung zu übertragen. Zu ihrer Unterstützung sollen sie einen so genannten »Digitalen Begleiter« erhalten, der sie über ein mobiles Endgerät bei der individuellen Bewegungs-, Ernährungs- und Essensplanung unterstützt. Zusätzlich werden Hilfen für die akute Stressbewältigung, sowie Kommunikationsfunktionen für den Kontakt zu den Therapeuten und zu anderen Mitbetroffenen bereitgestellt.

Die Ärzte und Therapeuten wollen mit der Unterstützung der physischen und psychischen Betreuung einen langfristigen Erfolg der Behandlung sichern.

BEST-PRACTICE »PALLIATIVNETZ«

Bei lebensbedrohlichen Krankheiten benötigen Patienten neben einer bestmöglichen Linderung ihrer Krankheitssymptome durch die Medizin auch psychische und soziale Hilfe. Dementsprechend sind in Palliativnetzen verschiedenste Einrichtungen von der Apotheke über die Seelsorge und das Krankenhaus bis hin zum Pflegeheim und Hospiz vertreten.

Basierend auf einer existierenden Lösung wird eine Service-orientierte telemedizinische Anwendung entwickelt, welche die autonome Arbeitsweise der Behandler zentral koordiniert und eine einrichtungsübergreifende Dokumentation ermöglicht. Ein gemeinsames Wissensrepository und Monitoringkomponenten können darüber hinaus einen Beitrag leisten, die Versorgung noch besser zu gestalten.

BEST-PRACTICE »TUMORKONFERENZ«

Experten für schwere Erkrankungen wie Tumore sind räumlich verteilt und nutzen unterschiedliche IT-Anwendungen in ihrem medizinischen Alltag. Die Tumorkonferenz möchte ein Bindeglied zwischen den Spezialisten sein und ihnen einen Rahmen für prä- und postoperative Besprechungen geben, in denen weitere Behandlungsstrategien und eine individuelle Therapieplanung unter Einbezug neuester Erkenntnisse

und vorgegebener Leitlinien festgelegt werden können.

An der Tumorkonferenz können Spezialisten unterschiedlicher Fachgebiete teilnehmen. Diese reichen von Pathologen, Onkologen und Radiologen über niedergelassene Ärzte und Strahlentherapeuten bis hin zu Apothekern. Eine moderne und flexible Lösung basierend auf dem Telemedizin Repository soll eine effizientere Behandlung komplexer Fälle ermöglichen.

AUFBAU WEITERER SZENARIEN

Basierend auf den drei Best-Practices Adipositas-Begleiter, Palliativnetz und Tumorkonferenz arbeiten die Projektpartner an weiteren Anwendungen für kooperative und räumlich verteilte Behandlungen, die mit dem Telemedizin Repository umgesetzt werden sollen. Hierbei sind weitere Partner willkommen. Sollten Sie Interesse haben, freuen wir uns über Ihre Kontaktaufnahme.

PROJEKTPARTNER

- Fraunhofer ISST, Dortmund (Leitung)
- Gelderland-Klinik, Geldern
- Augusta-Krankenanstalt, Bochum
- Visus Technologie Transfer GmbH, Bochum
- Sanvartis GmbH, Duisburg

FÖRDERUNG

Das Projekt wird vom Land Nordrhein-Westfalen und der Europäischen Union im Wettbewerb med.in.NRW unter dem Förderkennzeichen 005-GW01-068 gefördert.