



SMART FOREST 5G Clinics

IM PROJEKT SMART FOREST WIRD MITHILFE VON 5G-ANWENDUNGEN UND SERVICEROBOTERN DIE PERSONALENTLASTUNG IN REGIONALEN KRANKENHÄUSERN ERFORSCHT.

© Technologie Campus Grafenau



Abstract

Projekttitle/ Project title:

SMART FOREST 5G Clinics

Erprobung von 5G-Anwendungen in der Gesundheitsversorgung mit den Zielen Patientensicherheit & Ressourcenschonung

Einleitung/ Introduction:

Das Projekt „SMART FOREST“ erprobt im Zuge des 5x5G Innovationsprogramms die Möglichkeiten und etwaige aktuelle Grenzen der fünften Mobilfunkgeneration in Krankenhäusern.

Zum Zwecke des Tests der Übertragbarkeit der Ergebnisse sollen aus jedem Landkreis je ein Krankenhaus – die Arberlandklinik Viechtach und die Klinik am Goldenen Steig Freyung – mit 5G Technologie ausgestattet und die Anwendungsfälle adaptiert werden.

Ziel/ Aim:

Es ergibt sich einerseits der Wunsch nach Unterstützung bei routinemäßigen, zeitintensiven und/oder kritischen Prozessen, um die Versorgung und Betreuung zu verbessern und so die Sicherheit der Patienten zu erhöhen. Andererseits ist es essenziell, Personal möglichst vor Überbelastung und Ansteckungsgefahren zu schützen. Durch die Vorteile des 5G-Mobilfunkstandards wird eine Vielfalt an neuen Lösungen möglich gemacht. Dabei kann die gesamte Bevölkerung der beide Landkreise profitieren, indem die Gesundheitsversorgung nachhaltig verbessert wird.

Methode/ Method:

Es werden unterschiedliche Methoden, je nach Use Case, angewendet. Neben weiteren geplanten Beobachtungsstudien und Think-Aloud-Protokollen wurden z. B. bereits Daten durch eine teilnehmende, (teil-)strukturierte Beobachtung der Interaktionen an der Krankenhauspforte erhoben. Diese dient dazu, Aufgaben zu definieren, die das humanoide Robotersystem Pepper übernehmen und so das Personal an der Pforte entlasten kann.

Ergebnis/ Result:

In Use Case 1 sollen Ortungsfunktionen bestimmte Stationen bei der Suche von verirrt Personen unterstützen. Zusätzlich soll im Falle eines Sturzes das zuständige Pflegepersonal umgehend benachrichtigt werden. Die Televisite über Robotersysteme soll in Use Case 2 Ärzte während ihrer Rufbereitschaft entlasten. In Use Case 3 wird ein humanoider Roboter die Orientierung von ankommenden Besuchern und Patienten optimieren. Auch um Synergieeffekte zu generieren, sollen die eingesetzten Robotersysteme in weiteren Anwendungsfällen zum Tragen kommen: Das erste System übernimmt in Use Case 4 den Materialtransport von Stationen zum Labor, um das Pflegepersonal zu entlasten. Das zweite soll in Use Case 5 den Umgang mit zukünftigen Pandemien verbessern, indem dieses das Zutrittsmanagement zum Krankenhaus unterstützt.

Projektbeteiligte/ Project participants:

Für die Umsetzung sind die wissenschaftlichen Mitarbeiter Tobias Greiler und Stefan Fischer zuständig. Die beiden absolvierten den Bachelorstudiengang „Mobile und

eingebettete Systeme“ und den Masterstudiengang Informatik mit Schwerpunkt „Programmierung und Softwaresysteme“ an der Universität Passau. Ihr Interesse an hardwarenaher Programmierung im Bereich Robotik bewegte Sie dazu, seit Juni 2022 im Projekt „SMART FOREST“ mitzuwirken.

Projektpartner/ Project partners:

Technologie Campus Grafenau in Kooperation mit Landkreis Regen, Arberlandklinik Viechtach, Landkreis Freyung-Grafenau, Klinik am Goldenen Steig Freyung

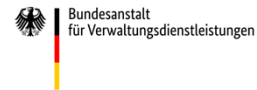
Gefördert durch/ Funded by:

Gefördert durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr;
Projektträger: Bundesanstalt für Verwaltungsdienstleistungen
Laufzeit 12/2021 bis 11/2024

Logos/ Logos:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



insgesamt maximal 450 Wörter/ limit of 450 words in total