

AI-Healthcare-System zur Digitalisierung von Krankenhausprozessen (AIHS)



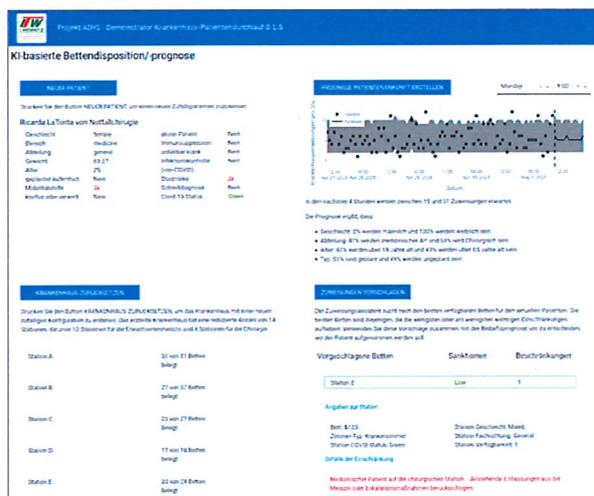
Institut für innovative Technologien, Technologietransfer, Ausbildung und berufsbegleitende Weiterbildung e. V.

Motivation

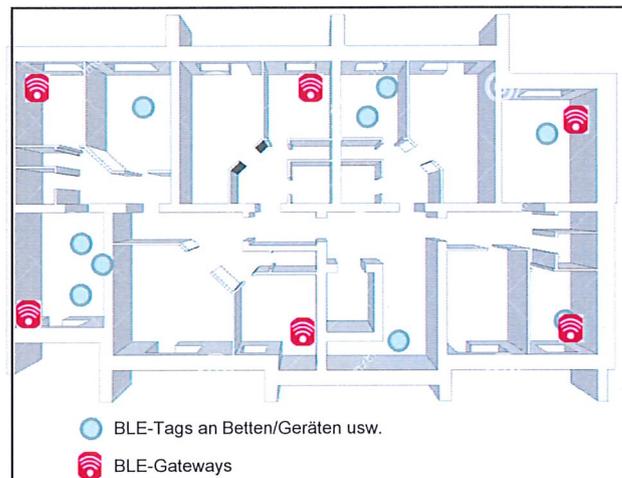
- Schaffung effektiver und effizienter Prozessabläufe in Krankenhäusern unter Berücksichtigung der Einflussfaktoren wie Gesetzgebung, Personalmangel, steigender Wettbewerb, Kostendruck und Qualitätsanforderungen

Ergebnisse

- Plattform zur Entwicklung von Krankenhaus-Digitalisierungsanwendungen bestehend aus:
 - Data Science Analysemethoden zur Qualifizierung von Massendaten für KI-Modelle
 - Universelles KI-Prozessframework
 - Ausführungsplattform für die Krankenhaus-Prozessapplikation



Bedarfsprognosesystem zur Vorhersage neuer Patientenankünfte und Strategien für die Bettenzuweisung über ein 24-Stunden-Fenster



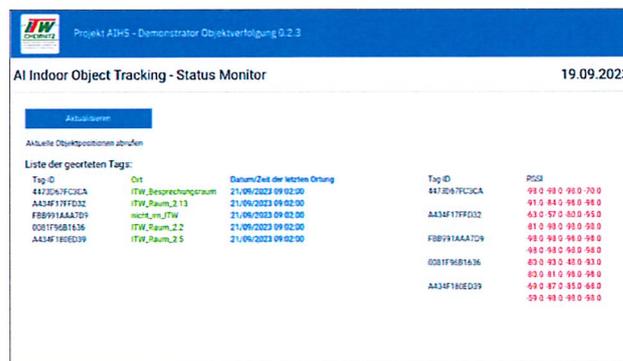
Schematische Darstellung der räumlichen Verteilung von BLE-Gateways/BLE-Tags zur Indoor-Ortung

Lösungsweg

- Entwicklung einer universell einsetzbaren Medical Application Platform als Basis zur einfachen Erstellung und Ausführung von Anwendungen vielfältiger On-The-Fly-Analysen administrativer Abläufe im Krankenhaus
- Nutzung von KI-Modellen für schnelle prädiktive Analysen und Zustandsklassifikationen von Krankenhausprozessen



Modell für Zuweisungsempfehlungen, Bettenbedarf und optimale Patientenverlegungen



Raumgenaue Indoor-Lokalisierung und Tracking von Personen und Geräten

Anwendungsmöglichkeiten

- Indoor-Lokalisierung von Personen und Geräten in Echtzeit
- KI-optimierter Patientenfluss im Krankenhaus
- KI-optimierte Bettendisposition
- Prädiktion der Krankenhauskapazitäten
- Optimierte Raumnutzung und Wartezeitprognosen