



W4.0
Initiative Wirtschaft 4.0 BW



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

AFaSeRo (ADLATUS Robotics GmbH)

AI Enabled Facility Service Robots –
Turning Data Into Business

Innovationswettbewerb KI
Projektsteckbrief





Aktuelle Situation

Die ADLATUS Robotics GmbH entwickelt, produziert und vertreibt Reinigungsroboter für den professionellen Einsatz. Durch den originären Einsatz der Roboter ist ADLATUS in der Lage eine große Menge diverser Daten über die Umgebung des Einsatzgebiets zu erfassen. Diese Daten stellen eine gute Grundlage dar, um die bestehenden Dienstleistungen durch geeignete KI-Technologien innovativ weiterzuentwickeln und so zusätzliche Geschäftsmodelle für neue Services zu erschließen.

Innovation

Die im Vorhaben entwickelten KI-basierten Methoden ermöglichen die Einführung von Robotic-as-a-Service (RaaS) Geschäftsmodellen. Kundinnen und Kunden müssen dabei den Roboter nicht mehr erwerben, sondern bezahlen nur noch die vom Roboter erbrachte Leistung. Große initiale Investitionen für den Kauf der Roboter sind nicht mehr notwendig, was zu einer schnelleren Verbreitung von autonomen Reinigungsrobotern führen wird.

Zusätzlich zum RaaS Modell ermöglichen die entwickelten Systeme eine kontinuierliche Akquise von Daten durch die Roboter und die Speicherung der Daten in der Cloud. Die KI im Cloud-Backend lernt aus diesen Daten und verbessert die Arbeitsweise der Roboter kontinuierlich, was zu einer noch höheren Zuverlässigkeit der Roboter führt. Weitere zukünftige datengetriebenen Geschäftsmodelle sind mit den täglich erfassten Daten ebenfalls möglich.





Vorgehensweise

Eine Vielzahl von ADLATUS Robotern sind in unterschiedlichen Umgebungen täglich im Einsatz und erfassen eine große Menge an Sensordaten (Big Data) inkl. Positionskenntnis. Die technologische Innovation besteht darin, dass die von den Robotern gesammelten Daten kontinuierlich mittels KI zu Smart Data transformiert werden. Die extrahierten Informationen können dann beispielsweise für die Abrechnungen bei RaaS Modellen oder auch für weitere Services verwendet werden. Im Projekt werden auf Basis unterschiedlicher KI-Algorithmen auch Services für Remote Assistance, Recommendation Engines und Predictive Maintenance umgesetzt.

Mehrwert und Ausblick

Der Einsatz von Reinigungsrobotern löst den Arbeitskräftemangel in der Reinigungsbranche und reduziert die Kosten für die Bodenreinigung massiv. Sie werden deshalb in naher Zukunft einen sehr großen Teil der manuell geführten Reinigungsmaschinen, wie sie jetzt im Einsatz sind, ersetzen. Somit handelt es sich bei den Reinigungsrobotern um eine disruptive Technologie. RaaS wird den Einsatz von Robotern nochmals beschleunigen, da initial keine großen Investitionen in Robotersysteme getätigt werden müssen, sondern nur die Leistung, die durch die Roboter erbracht wird, abgerechnet wird. Die im Projekt entwickelten Systeme sind für den Betrieb von RaaS Lösungen sehr wichtige Komponenten. Recommendation Engines, Predictive Maintenance und Remote Support werden die Effizienz und Verfügbarkeit der Roboter nochmals verbessern.

Weitere zukünftige Anwendungsfelder für die im Projekt entwickelten KI-Systeme sind sicher auch der Einsatz bei anderen Arten von Servicerobotern wie z. B. in der Hotellerie oder Krankenhaus-Lieferroboter.



Projektkonsortium und Kontakt

Dr. Siegfried Hochdorfer
ADLATUS Robotics GmbH
Nicolaus-Otto-Straße 4
89079 Ulm
Telefon: +49 731 964 278 – 0
E-Mail: info@adlatus-robotics.com



Projektwebsite und weitere Informationen

www.adlatus-robotics.com

Gefördert durch

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und
Tourismus Baden-Württemberg
Schlossplatz 4 (Neues Schloss)
70173 Stuttgart
Telefon: 0711 123-0
Telefax: 0711 123-2121
poststelle@wm.bwl.de
www.wm.baden-wuerttemberg.de

Quellverweis:

Foto 1: © ADLATUS Robotics GmbH
Foto 2: © ADLATUS Robotics GmbH
Foto 3: © ADLATUS Robotics GmbH

Weitere Informationen:

www.wirtschaft-digital-bw.de

