

AI-RoboSens

Detection of energy waste in industrial factories using autonomous robots, sensor technology and AI evaluation

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Digitale Technologien, AI for Green Ausschreibung 2022	Status	laufend
Projektstart	01.06.2023	Projektende	31.05.2026
Zeitraum	2023 - 2026	Projektlaufzeit	36 Monate
Keywords	1		

Projektbeschreibung

Das Hauptziel von AI-RoboSens ist die Entwicklung eines Assistenzsystems für Industrieunternehmen zur Reduzierung ihrer Energieverschwendung und CO₂-Emissionen. Ein multisensorischer Roboterhund (z. B. Ultraschallsensoren, Infrarotkameras, Mikrofone, Vibrationssensoren, Gassensoren) inspiziert das Industriegelände selbstständig und erstellt einen Bericht über gefundene Schäden und Energieverschwendungsquellen. Erreicht wird dies durch die Verschmelzung von Robotik und Sensortechnik mit hochentwickelter künstlicher Intelligenz (KI). Energieverschwendungen rasch, automatisiert und kostengünstig in unterschiedlichen Industrieunternehmen zu identifizieren ist eine Notwendigkeit, um die EU-Ziele zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen. Das Projekt adressiert eine globale Herausforderung und wird signifikant zur Erhöhung der Umsätze bzw. Publikationen der beteiligten Partner beitragen.

Abstract

The main goal of AI-RoboSens is to develop an assistance system for industrial companies to reduce their energy waste and CO₂ emissions. A multisensory robotic dog (e.g. ultrasonic sensors, infrared cameras, microphones, vibration sensors, gas sensors) autonomously inspects the industrial site and generates a report about found damages and energy waste sources. This is achieved by merging robotics and sensor technology with sophisticated artificial intelligence (AI). Identifying energy waste quickly, automatically, and cost-effectively across diverse industrial enterprises is a necessity to meet EU targets for achieving climate neutrality by 2050. The project addresses a global challenge and will significantly contribute to increasing the revenues or publications of the participating partners.

Projektkoordinator

- Senzoro GmbH

Projektpartner

- Universität für Weiterbildung Krems Department für Integrierte Sensorsysteme
- WIEN ENERGIE GmbH