

Development of Robotic Storage Learning Framework

Fachrichtung

Systemtechnik -
Mechatronik

Auftraggeber

OAMK (University of
Applied Science in
Oulu)

Experte/-in & Dozent/-in

Gaggero Pascal /
Brandenberger Stefan



Ausgangslage & Ziel

Ein bestehendes, robotergestütztes Lagersystem war aufgrund mechanischer und softwareseitiger Defizite nicht einsatzfähig. Das Ziel dieser Arbeit war es, die Anlage funktionsfähig aufzubauen und eine modulare Steuerungsarchitektur für die SPS, den Roboter, die Linearachse sowie das HMI zu entwickeln. Das System soll zukünftig im universitären Lehrbetrieb als didaktisches Werkzeug eingesetzt werden, um theoretische Inhalte der Automatisierungstechnik praxisnah zu vermitteln.

Ergebnis & Nutzen

Die reaktivierte Anlage führt Ein- und Auslagerungsprozesse nun vollständig automatisiert und prozesssicher aus. Durch die modular strukturierte Software, die lückenlos dokumentierten Kommunikationsprotokolle und das intuitiv bedienbare HMI wurde eine nachhaltige Lernplattform geschaffen. Diese modulare Architektur ermöglicht es zukünftigen Studierenden, das System im Rahmen von Projektarbeiten flexibel um eigene Funktionen zu erweitern oder zu modifizieren.