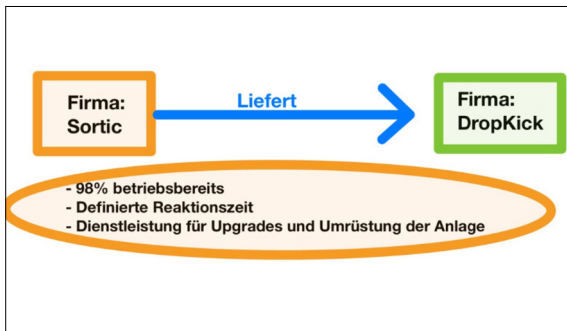


Stefano Chiabotti

Student	Stefano Chiabotti
Examinator	Prof. Dr. Felix Nyffenegger
Themengebiet	Maschinenbau-Informatik

DropKick "Smart Factory"

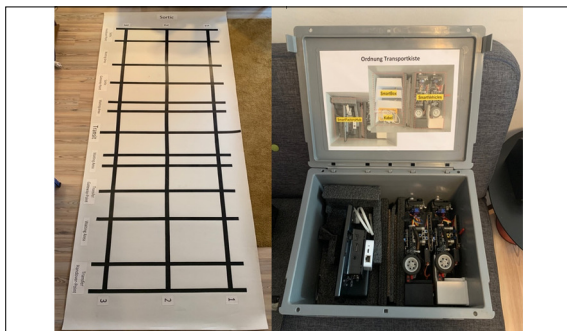
Semesterarbeit HS20



Firmenbeziehung Showcase
Eigene Darstellung

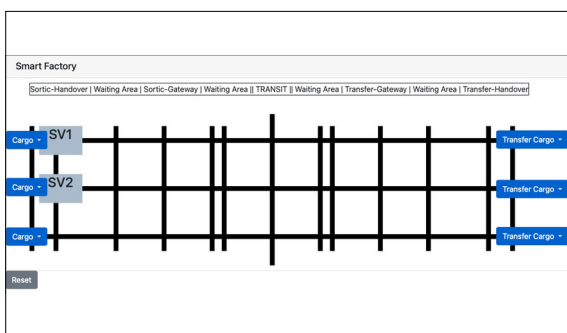
Ausgangslage: Die Firma DropKick ist ein Lieferdienst-Startup, welches durch die Anwendung der Sortic Sortieranlage, kommunizierfähigen Sammelbehältern und Transportfahrzeugen eine Smart-Factory in ihrem Logistikcenter erstellen möchte. Die Sortieranlage, die Sammelbehälter und die Fahrzeuge sollen selbständig miteinander kommunizieren bzw. agieren. Auf diese Weise entstehen äusserst dynamische und flexible Systeme bzw. Fabriken.

Aufgabenstellung: Die einzelnen bereits entwickelten Teilsysteme, wie Fahrzeuge, Smart-Sammelbehälter und die dezentrale Intelligenz der Fahrzeuge, sollen zu einem Gesamtshowcase erweitert und in Betrieb genommen werden. Neben einer klaren Dokumentation zur Inbetriebnahme und Bearbeitung soll auch eine Visualisierung der Daten erstellt werden. Der resultierende Gesamtshowcase soll bezüglich Transport, Aufbau und insbesondere Inbetriebnahme möglichst einfach gestaltet werden.



Portable Fahrbahn und Transportkiste
Eigene Darstellung

Ergebnis: Die verschiedenen Systemkomponenten konnten in ein Gesamtsystem zusammengeführt werden. Zudem wurde eine portable Fahrbahn geschaffen und die Inbetriebnahme der Fahrzeuge und Boxen mit einer einfachen Startprozedur ermöglicht. Die Anleitungen zur Inbetriebnahme und Bearbeitung wurde in zwei Dokumenten festgehalten. Die Visualisierung der Daten wurde ebenfalls in einer rudimentären Form ermöglicht. In einem nächsten Schritt kann die sukzessive Anbindung des Sortierroboters vorgenommen werden. Zudem empfiehlt es sich, die Visualisierung weiter auszubauen und die Steuerung über die Visualisierungsoberfläche zu ermöglichen.



Visualisierungsoberfläche
Eigene Darstellung