

Masterarbeit oder Bachelorarbeit

KI & Sensorik gestützte Lieferkettenübergreifende Prozessoptimierung

Ausgangssituation

Die LEIPA Group ist einer der weltweit führenden Folien-, Verpackungs- und Papierhersteller. Unsere besondere Kompetenz liegt in der Technologie und der technischen Umsetzung für das Recycling von Altpapier und der Herstellung recycelbarer Verpackungsprodukte. Unsere überwiegend aus 100% Altpapier hergestellten Produkte erfüllen höchste Qualitätsansprüche und sind umweltfreundlich.

Die MAD Recycling GmbH ist als Recyclingspezialist Teil der LEIPA Group. Der Anspruch ist jeweils das bestmögliche Recycling und Wiedereinsatz der Sekundärrohstofffraktionen voranzutreiben und einzusetzen. Die MAD betreibt an Ihren Recyclingstandorten und bei Partnerbetrieben unter anderem Sortieranlagen für Altpapier, deren Effizienz durch dieses Projekt gesteigert werden soll.

Zielstellung

Aus Abfallströmen erzeugte Sekundärrohstoffe werden durch Vereinzelung- und Sortierprozesse für den Industriellen Weiterverarbeitungsprozess aufbereitet. Um Standards in der Materialbeschaffenheit zu erreichen, wurden diese genormt und Prüfverfahren zu deren Ermittlung entwickelt. Diese Maßnahmen lösen nicht alle Problemstellungen. So wird die Qualität nur stichprobenhaft geprüft und auf der Stichprobe basierend vom Weiterverarbeiter ggf. reklamiert. Der Datenfluss der Reklamation entsteht extern der Sortieranlagensensorik und verhindert maschinelles Lernen. Die zu erstellende Arbeit soll prüfen in wie weit eine kamerabasierte 100% Kontrolle am Ende einer Sortieranlage und ein Teaching-System zur Erfassung von Reklamationsgründen in den abnehmenden Papierfabriken theoretisch helfen kann Kosten zu sparen. Ziel wäre es die Sensordaten als Cloud Lösung gegenseitig als auch NIR-Geräten zugänglich zu machen. Es soll ferner bestimmt werden, welche Einsparungen diese technischen Lösungen erzielen kann und damit wie teuer die Hilfsgeräte sein dürfen.

Voraussetzungen:

Rahmenbedingungen:

- Start: ab 01.09.2020
- Dauer 3 bis 6 Monate
- Sprache: Englisch/ Deutsch

Ihr Profil:

- Studium der Entsorgungstechnik, des Ingenieurwesens, der Wirtschaftsinformatik sowie des Wirtschaftsingenieurwesens (oder vergleichbar)
- Motivation und Einsatzbereitschaft
- Eigeninitiative bei Informationsbeschaffung und Lösungsfindung
- Englischkenntnisse
- Erfahrung bzw. Interesse an Technik, technischer Konzepterstellung, Ideenkreation & Konzeptvalidierung
- Begeisterung für Innovationsmanagement, firmenübergreifende Entwicklung, neue Technologien und Startups

Geboten wird:

- Klar definierte Aufgabenstellung
- Industrieerfahrung und Kontakt zu den Wirtschaftsunternehmen der Recyclingbranche
- Schnelle Bearbeitung möglich und erwünscht
- Intensive Betreuung und interdisziplinärer Austausch mit Partnerfirmen
- Adäquate Vergütung