

Entwicklung eines Webdemonstrators zur Datenexploration für Hersteller von Verpackungsmaschinen

Bachelor- oder Masterarbeit

Im Forschungsprojekt **GenISys** setzen wir uns mit der automatisierten Parametrisierung von **Verpackungsmaschinen** für pulverförmige Produkte auseinander. Je nach ihren physikalischen Eigenschaften müssen für unterschiedliche Produkte (Sand, Mehl, Zement etc.) andere Parameter gewählt werden, um einen effizienten Prozess zu gewährleisten. Mithilfe von **Generativer KI** soll die Suche nach einer realistischen und nützlichen Maschinenauslegung in Zukunft unterstützt werden.



Analyse-Projekt

Problemstellung:

Die historischen Daten zu Produkten und Packversuchen eines Industriepartners sind **digitalisiert** worden. Nun soll ein Webinterface geschaffen werden, welches die Exploration und Untersuchung von vergangenen Versuchsergebnissen erleichtert. Dabei sind vor allem die Anforderungen der durchführenden Mitarbeiter von Bedeutung. Welche Funktionen und Features soll ein solches Interface enthalten?



Webentwicklung

Methodik und Zielsetzung:

Im Rahmen der Arbeit wird der Prototyp eines Webinterfaces analysiert und um neue Funktionen erweitert. Dabei soll vor allem ein **Austausch** mit verschiedenen Stakeholdern geschehen um **Impulse** für neue Features des Demonstrators gesammelt werden. Je nach Bachelor- oder Masterarbeit werden diese Features dann als **Webentwicklungs-Codeprojekt** in den vorhandenen Prototyp eingebunden.

Die **Ausgestaltung der Arbeit** kann in **Absprache mit Ihnen** an Ihre **Interessen und Vorkenntnisse** angepasst werden.

Ansprechperson:

Antonin Königsfeld

Tel.: +49 202 439 1153

E-Mail: koenigsfeld@uni-wuppertal.de

Development of a web demonstrator for data exploration for manufacturers of packaging machines

Bachelor- or Masterthesis

In the GenISys research project, we are working on the automated parameterisation of packaging machines for bulk products. Depending on their physical properties, different machine parameters must be selected for different products (sand, flour, cement, etc.) in order to ensure an efficient process. With the help of generative AI, the search for a realistic and useful machine parameter set is to be supported in the future.



Analysis Project

Problem definition :

The historical data on products and packaging tests of an industrial partner have been digitised. Now a web interface is to be created that facilitates the exploration and investigation of past test results. The requirements of the employees carrying out the tests are of particular importance. What functions and features should such an interface contain?



Webdevelopment

Methodology and objective:

As part of the work, the prototype of a web interface is analysed and new functions are added. The main aim is to exchange ideas with various stakeholders in order to gather ideas for new features for the demonstrator. Depending on the Bachelor's or Master's thesis, these features are then integrated into the existing prototype as a web development code project.

The **details** of the work can be adapted to your **interests** and previous **knowledge** in **consultation** with you.

Contact person:

Antonin Königsfeld

Tel.: +49 202 439 1153

E-Mail: koenigsfeld@uni-wuppertal.de