WIR VERGEBEN EIN

DIGITALISIERUNGSPROJEKT

ENERGIEVERBUNDTECHNIK

im Bereich industrielle Energiesysteme und Digitalisierung

Titel der Arbeit:

„Entwicklung eines Industrie-Markt-Dashboards für Energiemarktdaten unter Berücksichtigung von Prognoseunsicherheiten“

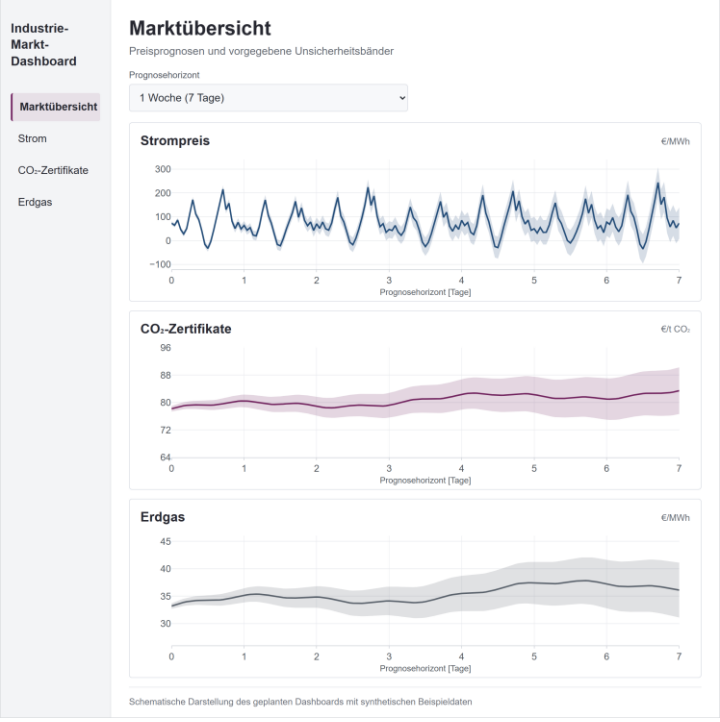
Hintergrund:

Strom-, Erdgas- und CO_2-Preise beeinflussen die Energiekosten von Industriebetrieben. Die zugehörigen Marktdaten liegen auf unterschiedlichen Plattformen und lassen sich dadurch nur umständlich vergleichen.

Im Forschungsprojekt INDUFLEX soll am Lehrstuhl für Energieverbundtechnik ein Dashboard-Prototyp in Python und Streamlit entwickelt werden. Öffentlich verfügbare historische Marktdaten sollen über Schnittstellen abgerufen, mit pandas aufbereitet und als interaktive Diagramme dargestellt werden. Ergänzend sollen vorgegebene Prognosen und die zugehörigen Unsicherheitsbänder visualisiert werden.

Umriss der in der Arbeit behandelten Inhalte:

- Recherche von Datenquellen, Formaten und Schnittstellen der Energiemärkte
- Download und Aufbereitung der historischen Marktdaten
- Visualisierung vorgegebener Unsicherheitsbänder
- Konzeption und Umsetzung des Dashboards in Python
- Schriftliche Dokumentation der Arbeit



Schematische Darstellung des geplanten Dashboards mit synthetischen Beispieldaten

Anforderungen:

Grundkenntnisse in Python; Interesse an Energiemärkten und der Arbeit mit Daten sowie selbstständiges Arbeiten

Projektstart ab sofort

Montanuniversität Leoben

Du bist interessiert? Dann melde dich bei

Andreas Gruber, Lehrstuhl für Energieverbundtechnik, Montanuniversität Leoben
Tel.: +43 (0)3842 402 5429
andreas.gruber@unileoben.ac.at