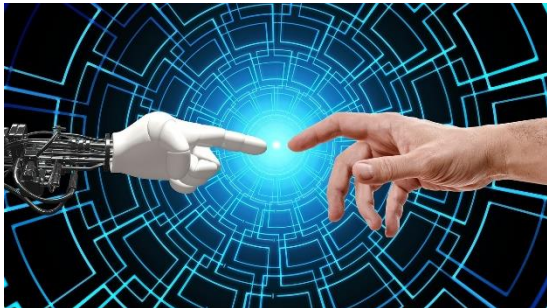


Analyse von möglichen Anwendungen für Mensch-Maschine-Interaktion im Übertragungsnetzbetrieb

Die energiepolitischen Entwicklungen im Rahmen der Energiewende, wirken sich signifikant auf heutige und zukünftige Energiesysteme aus. Es kommt daher in den elektrischen Übertragungsnetzen zu veränderten Transportbedarfen, für die das heutige Netz nicht ausgelegt ist. Um das Netz weiterhin sicher zu betreiben sind die Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) verpflichtet, durch den Einsatz geeigneter Gegenmaßnahmen Gefährdungen der Netzsicherheit zu verhindern. Zur Bestimmung der Maßnahmen werden Netzbetriebssimulationen verwendet, deren Optimierungsergebnisse als Vorschläge für die Betriebsplaner und -führer dienen. Aufgrund von Unsicherheiten und Modellungenauigkeiten kann das Optimierungsergebnis nicht immer übernommen werden. Eine Mensch-Maschine-Interaktion (MMI) könnte dann beispielsweise genutzt werden, um die Ergebnisse anzupassen und eine neue Optimierung unter Berücksichtigung der Anpassungen durchzuführen.



Ziel dieser Arbeit ist es mögliche Anwendungsbereiche von MMI für den Übertragungsnetzbetrieb zu analysieren. Hierfür soll zunächst die Bestandsliteratur für MMI für die Aufgabenstellung kategorisiert werden. Weiterhin sollen mögliche Anwendungen aus anderen Fachbereichen ermittelt werden. Diese sollen dann auf die Eignung für die zugrundeliegende Fragestellung im Übertragungsnetz geprüft werden. Abschließend erfolgt eine Bewertung der bestehenden MMI-Ansätze für die mögliche Anwendung im Übertragungsnetzbetrieb.

Kernaufgaben und -ziele der Abschlussarbeit:

- Ziel: Analyse von möglichen Anwendungen für Mensch-Maschine-Interaktion im Übertragungsnetzbetrieb
- Bewertung von bestehenden Ansätzen für die Anwendung im Übertragungsnetzbetrieb

Dein Profil:

- Studium des Ingenieur- oder Wirtschaftsingenieurwesens (Elektrotechnik, Energietechnik, Automatisierungstechnik) oder der Informatik
- Du bist interessiert an aktuellen Forschungsthemen rund um die Energieversorgung der Zukunft

Wir bieten:

- Eine intensive und zuverlässige Betreuung während deiner Abschlussarbeit
- Flexible Zeiteinteilung und einen eigenen Arbeitsplatz mit guter IT-Ausstattung
- Eine tolle Atmosphäre mit vielen gemeinsamen Aktionen von Studenten und Assistenten
- Regelmäßige kostenfreie Sportprogramme (Beachvolleyball, Yoga, Bouldern, etc.)
- Viele Industriekontakte und Hilfe bei Vermittlung von Praktika
- Bei sehr guter Leistung die Möglichkeit der anschließenden Anstellung/Promotion

Ansprechpartner



Marco Gehrman

T + 49 241 997857-194

marco.gehrman@fgh-ma.de

Schwerpunkte



- Übertragungsnetz
- Mensch-Maschine-Interaktion
- Betriebsplanung und -führung