

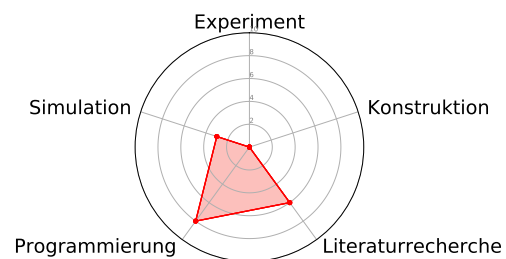
Praktikum mit anschließender Master-/Bachelorarbeit:

Entwicklung eines Machine learning basierten Tools zur Ableitung von Nutzerempfehlungen in HEMS

Home Energy Management Systeme (HEMS) dienen im Bereich des Smart Home zur Koordinierung von Stromverbrauchern und -erzeugern. Ihre Aufgabe ist es, den durch eine eigene Photovoltaik-Anlage erzeugten Strom optimal zu nutzen und insgesamt den Energieaufwand sowie die Stromkosten zu minimieren. Eine ungewisse Größe ist hierbei der Nutzer selbst. Dieser hat jedoch einen großen Einfluss auf das System. Deshalb soll in dieser Arbeit ein Tool entwickelt werden, welches mithilfe von Data Analysis und daraus abgeleiteten Empfehlungen ein möglichst optimales Nutzerverhalten motivieren soll.

Deine Aufgabenstellung:

- ▷ Einarbeitung in HEMS und Data Analysis
- ▷ Untersuchung des Nutzereinflusses auf das System mittels Machine learning
- ▷ Implementierung eines Tools zur automatisierten Ableitung von Handlungsempfehlungen
- ▷ Systematische Bewertung der Ergebnisse



Dein Profil:

- ▷ Studienrichtung Maschinenbau/Wirt.-Ing., Vertiefungsrichtung Energietechnik oder Vergleichbares
- ▷ Kenntnisse in Python wünschenswert
- ▷ Spaß an systematischer Programmentwicklung
- ▷ Selbstständiges, zielorientiertes Arbeiten

Unser Profil:

Das E.ON Energy Research Center der RWTH Aachen beschäftigt sich mit nachhaltigen Energieversorgungskonzepten, die sowohl einer technischen Umsetzbarkeit als auch sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Aspekten Rechnung tragen. Die Reduktion des Primärenergieverbrauchs von Gebäuden und einer Erhöhung der Innenraumqualität gehören zu den Forschungsaufgaben.

Du erhältst einen guten Einblick in innovative Energiesysteme und in die damit verbundenen methodischen Fragestellungen. Du arbeitest in einem netten Team an einem zukunftsweisenden Thema. Wenn Du Interesse hast, melde dich bitte per Mail mit Lebenslauf und aktueller Notenübersicht.

Ansprechpartner:

Hannah Krütfeldt M.Sc.- Raum 20.31 - Telefon +49 241 80-49594 - hannah.kruezfeldt@eonerc.rwth-aachen.de
 RWTH Aachen University - E.ON Energy Research Center - Mathieustrasse 10 - 52074 Aachen - Germany
 Energy Efficient Buildings and Indoor Climate | EBC - www.eonerc.rwth-aachen.de