

Typ Seminararbeit
Thema Aufbau eines Datenanalysetools für die Visualisierung von Netzdaten in Python



Betreuer M. Sc. Georg Kordowich

Hintergrund

Ein akkurates Netzmodell von elektrischen Netzen ist von großer Bedeutung für einen sicheren Netzbetrieb. Insbesondere für das Training von Neuronalen Netzen ist es essentiell, dass möglichst viele Feature des realen Netzes im Modell repliziert werden.

Arbeitsinhalt

Um zu überprüfen, wie gut Werte des Netzmodells mit realen Messwerten übereinstimmen, soll in der Arbeit ein Daten-Analyse und Visualisierungstool in Python erstellt werden. Hierfür eignet sich der Einsatz der Datenverarbeitungs- und Analysebibliothek "pandas", sowie der Visualisierungsbibliothek Matplotlib. Zusätzlich soll "Git" zum Versionsmanagement eingesetzt werden. Die Arbeit eignet sich für Einsteiger, die Datenanalyse mit Python erlernen wollen, oder Fortgeschrittene, die sich bei schnellem Vorankommen auch noch mit Methoden der automatisierten Netzmodellierung beschäftigen können.

Voraussetzungen

- Grundkenntnisse Programmieren
- Grundkenntnisse Elektrotechnik (z.B. GET, GEEV, PEEV)

