

Bearbeiter offen
Beginn sofort



Thema

Implementierung von Schutzalgorithmen in PSCAD

Das EMT(Elektromagnetische Transienten)- Softwarepaket PSCAD ermöglicht in einer intuitiven grafischen Benutzeroberfläche den Aufbau anspruchsvoller Modelle von elektrischen Energieversorgungssystemen. Um bei der Simulation transienter Vorgänge in diesen Systemen auch das Verhalten von Schutzgeräten analysieren zu können, sind entsprechende Modelle vonnöten. PSCAD bietet einige grundlegende Schutz-Bausteine in seiner Bauteil-Bibliothek. Für die Nach-bildung komplizierterer Schutzalgorithmen müssen aber eigene Modelle erstellt werden. Im Rahmen dieses Forschungspraktikums sollen beispielsweise Funktionen wie das Verfahren des Ladungsvergleichs als schnelle Differentialschutzstufe oder gerichtete Erdfehlerstufen mit Kommunikation realisiert werden. Die Definition eigener Modelle erfolgt dabei in Form von Code, konkret in der Programmiersprache Fortran und einer PSCAD-eigenen Skriptsprache. Material zur Einarbeitung ist vorhanden. Das Programm PSCAD steht in den Rechnerräumen des Lehrstuhls zur Verfügung.

Voraussetzungen: Schutz- und Leittechnik, grundlegende Programmierkenntnisse

Betreuer Jakob Schindler
Raum/Tel 1.145/29518
E-Mail jakob.schindler@fau.de

Bachelorarbeit Seminar
 Masterarbeit Forschungspraktikum