

Bachelorarbeit

Weiterentwicklung der Datenbank Downloadapp für einen Solarspeicherpark

Themenbereich

Programmierung

Schwerpunkte

- Theorie
- Literatur
- Simulation
- Programmierung
- Konstruktion
- Hardware
- Versuche

Studiengang

- Elektrotechnik
- Maschinenbau
- Mathematik
- Verfahrenstechnik
- Informatik

Beginn

schnellstmöglich

Bitte schicken Sie Ihre Bewerbung an:

Kappler, Tim
Tim.Kappler@kit.edu

Battery Technical Center
Building 276, Room 205
Phone: +49 721 608-28160
www.batterietechnikum.kit.edu

Vorkenntnisse

- Grundlegende Matlabkenntnisse
- PV-Systemtechnik vorkenntnisse von Vorteil

Motivation

Für bestehende Prüfstände, Dimensionierungsarbeiten oder allgemeine Auswertungen von Messdaten am Solarspeicherpark am KIT Campus Nord werden am Batterietechnikum Leistungsdaten seit 2014 von über 100 PV-Anlagen und zusätzlicher Speichersysteme in einer Datenbank im Sekundentakt abgespeichert.

Bisher wurde ein Grundgerüst einer Download App in MATLAB entwickelt, welches die Daten deutlich benutzerfreundlicher und in verschiedenen Zeitauflösungen aus der Datenbank herunterladen kann. Ziel dieser Arbeit ist es diese bestehende App um weitere Funktionen schrittweise zu erweitern und bestehende Bugs zu lösen.



Aufgabenstellung

Der genaue Umfang der Arbeit wird in Absprache mit dem Betreuer vorher festgelegt. Mögliche Arbeitspakete zu dieser Bachelorarbeit sind dabei:

- Einarbeiten in die bisherige basierte Downloadapp
- Erweiterung um neue Funktionen. Denkbar wären Effizienzbestimmungen von PV-Wechselrichtern, Statistikberechnungen und Visualisierungen sowie diverse mögliche Funktionen zum Umgang mit korruptierten Daten der verbauten Sensorik
- Erkennen und Lösen bestehender Bugs
- Dokumentation der entwickelten Software und Vorstellung der Ergebnisse

Bewerbungsunterlagen

Lebenslauf
Aktuelle Studienbescheinigung