

Studentische Abschlussarbeit

Simulation, Aufbau und Inbetriebnahme eines MPPT Solarladereglers

Im Rahmen dieser Arbeit wird eine Literaturrecherche zur möglichen Topologien eines MPPT Solarladereglers im Hinblick auf Anwendung und Effizienz durch Einsatz von neuen Leistungshalbleiter-Technologien. Die passende Topologie wird in Matlab/Simulink simuliert und der Code für die Hardware generiert. .

Die Arbeit umfasst folgende Teilaufgaben:

- Einarbeitung in die Matlab/Simulink Software
- Literaturrecherche zur möglichen MPPT Solarladeregler-Topologien und Auswahl einer Variante
- Analyse und Simulation inklusiver Steuerung und Regelung basierend auf vorhandenen Modellen
- Aufbau des MPPT-Ladereglers inkl. Schaltplan und Layout basierend auf vorhandenen Daten.
- Inbetriebnahme mit einer Demo-Anlage.

Diese Arbeit erfordert Vorkenntnisse in Matlab/Simulink sowie eine große Motivation, in die Solarladeregler-Technologie einzuarbeiten. Gute Kenntnisse in der Regelung technischer Systeme sind ebenso von Vorteil.

Diese Arbeit kann auch in englischer Sprache geschrieben werden.

Beginn: ab sofort

Bei Interesse oder Fragen melden Sie sich bitte bei:

Ibrahim Harbi, M.Sc. 089 289 - 28445 oder ibrahim.harbi@tum.de