

Ali Hashemifarzad

Master of Science (M.Sc.), Energiesystemtechnik

Vita

Ali Hashemifarzad ist seit 2015 als Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand am CUTEC Institut, Energie-Forschungszentrum (EFZN) sowie an der TU-Clausthal tätig. Zuvor hat Herr Hashemifarzad sein Bachelorstudium im Studiengang Energiesystemtechnik (Power Electrical Engineering) an der Semnan University im Iran absolviert. Darauf folgte ein Masterstudium in der Fachrichtung Energiesystemtechnik an der TU- Clausthal. Während des Studiums absolvierte er zwei Praktika im Bereich der Erneuerbaren Energien und Kraftwerktechnik. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Energiesystemanalyse und Simulation verschiedenen Systeme (wie z.B. Windkraftanlagen, Multi Level Umrichter, etc.). In seiner Doktorarbeit beschäftigt sich Herr Hashemifarzad mit der Analyse und Prognose der elektrischen Last mithilfe Adaptives Neuro-Fuzzy-Inferenzsystem (ANFIS).

Forschungsthema

Elektrische Lastprognose mit Hilfe vom Adaptiven Neuro-Fuzzy-Inferenzsystem

Diese Forschung versucht, einen neuen Ansatz über das Problem der Lastprognose vorzuschlagen, um genauere Ergebnisse mit einer geringere Fehlerquote zu erreichen. Dazu wird eine Methodik eingeführt, die auf den Theorien Chaos und Concept Drift basiert und der Adaptive Neuro-Fuzzy-Inferenzsystem (ANFIS) die Hauptrolle beim Trainieren und Testen des Modells spielt.

Keywords

Lastprognose, Chaostheorie, ANFIS, Künstliche Intelligenz, Energiesystemmodellierung

Publikationen

2018 "The Conceptual Design of Auto-Rotary Mono-Wing Decelerators Based on Maple Seeds as an entry decent landing system for Mars explorations", European Rotorcraft Forum, September 2018, TU Delft, Netherlands – 2nd Author

2018 "New approach in Load forecasting based on Concept Drift and ANFIS", International Conference on Sustainable Energy and Environment Sensing (SEES), June 2018 , University of Cambridge , Cambridge city, United Kingdom –Oral presentation

2018 "Impact of Electromobility on the Future Standard Load Profile", 2nd international conference on Energy Economics and Energy Policy, ICEEEP 2018, Barcelona, Spain - Published in Conference Proceeding Journal

2017 “Short and Long Term load forecasting using Artificial Intelligence” 12th SDEWES Conference, Dubrovnik, Croatia – Oral Presentation- Under review

2016 “Case study of CCS Vs. power plant phasing out as solutions for power plant produced CO2 emission control”, 11th SDEWES Conference, Lisbon, Portugal – Published in Conference Proceeding Journal

2016 “Application of heat storage in modern decentralized energy supply systems”, Power to Heat 2016, Goslar, Germany- Published in Conference Proceeding Journal