

Bachelor-/Master-Thesis

Virtualization technologies in smart grid applications

Your Project:

Your project will be the development, research and analysis of scalable software design patterns, like microservices or 12factor application, based on container technologies, like Docker, LXC, etc. for application in the energy sector. Such application are for example demand response programs, monitoring applications and control software for microgrids. The ACS provides the necessary working environment to run large-scale software prototype setups in our OpenStack, Kubernetes or Rancher Cluster.

Your Profile:

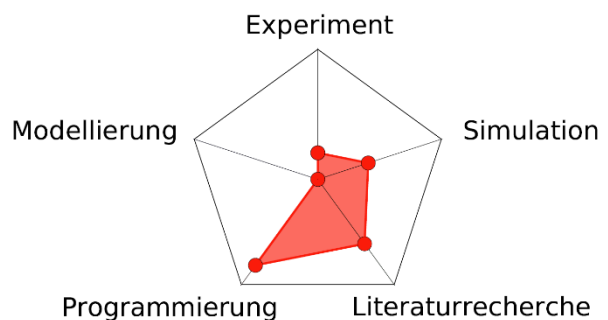
You are a student of electrical or mechanical engineering, informatics, computer science, statistics or a related study programs. You have experiences in programming languages and/or data base systems. Experiences in virtualization technologies, like virtual machine and container, are of advantage. However, you will have the chance to extend or build up these skills during your work at our institute.

Our Profile:

The researchers affiliated with the Institute for Automation of Complex Power Systems work on developing the science and technology to support the transition to the next generation energy grid. Recent progresses in power electronics and communication systems are key elements in supporting this transition. In particular, the integration of power electronics and communication systems is opening the door to a completely new way of managing energy flows from generation to utilization.

Contact:

Stephan Groß, M.Sc.
Mathieustraße 30, room 02.26
Tel. +49 241 80 49717
sgross@eonerc.rwth-aachen.de



Bachelor-/Master-Thesis

Virtualisierungstechniken für Smart Grid Anwendungen

Dein Projekt:

Deine Arbeit wird die Entwicklung, Untersuchung und Analyse von skalierbaren Softwarekonzepten mit Containern Technologien, wie Docker, LXC, etc. für Anwendungen im Energie Sektor sein. Solche Anwendungen sind zum Beispiel Demand Response Programme, Monitoring Dienstleistungen oder die Regelung von Mikrogrids. Das ACS bietet dir hierfür die notwendige Arbeitsumgebung um großskalige Software Setups in unseren OpenStack, Kubernetes oder Rancher Cluster zu testen.

Dein Profil:

Du bist ein Bachelor- oder Masterstudent aus dem Bereich Elektrotechnik, Maschinenbau, Informationstechnik oder Energietechnik. Du kennst dich mit Programmiersprachen und/oder Datenbanken aus. Erfahrungen mit Virtualisierungstechnologie wie Containern und Virtuellen Maschinen sind von Vorteil. Du schreckst nicht davor zurück deine Fähigkeiten in den genannten Bereichen zu vertiefen.

Unser Profil:

Das Institut für Automation of Complex Power Systems (ACS) zielt auf einen multidisziplinären Forschungsansatz ab, mit dem die jüngsten Fortschritte im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie die zukünftigen Herausforderungen bezüglich Netzdynamiken und Automatisierung unterstützen werden.

Kontakt:

Stephan Groß, M.Sc.
Mathieustraße 30, room 02.26
Tel. +49 241 80 49717
sgross@eonerc.rwth-aachen.de

