



Die zunehmende Digitalisierung hat zu einer verstärkten Nutzung von Rechenzentren geführt, wobei Softwareanwendungen eine Schlüsselrolle in diesem Bereich spielen. Um die Nachhaltigkeit von Rechenzentren zu gewährleisten ist es von entscheidender Bedeutung, den Energieverbrauch von Softwareanwendungen zu verstehen und effiziente Energiemodelle anzuwenden.

Tätigkeitsbeschreibung

- Einführung in das Thema Energieeffizienz von Rechenzentren
- Auswahl geeigneter Methoden zur Bestimmung des Energieverbrauchs von Software
- Detaillierter Vergleich der ausgewählten Energiemodelle hinsichtlich Genauigkeit, Robustheit und Anwendbarkeit auf die verschiedenen Anwendungskategorien
- Datensammlung durch reale Messungen und Implementierung der Modelle
- Durchführung von Genauigkeitsvalidierungen mittels realer Messungen und Benchmarks
- Identifikation von Herausforderungen in der Energiemodellierung von Softwareanwendungen

Voraussetzungen

Wir suchen engagierte Studierende, die einen Beitrag zur Verbesserung der Energieeffizienz von Software leisten möchten. Diese Studienarbeit bietet die Möglichkeit, fundierte Kenntnisse im Bereich der Energiemodellierung zu erwerben und praktische Erfahrungen in der Digitalisierung, in der Softwarearchitektur und in der Softwareentwicklung (Python) zu sammeln.

Start der Arbeit: ab sofort möglich

Falls Sie Interesse an dieser Arbeit haben, melden Sie sich bitte mit aktuellem **Notenauszug, Lebenslauf und Datum**, zu dem Sie beginnen möchten.

Kontakt

Nicola Schuckert (M.Sc.)
Heßbrühlstraße 49a
70565 Stuttgart
T: +49/711/685-87815
E: nicola.schuckert@ier.uni-stuttgart.de

Studienarbeit/Bachelorarbeit/ Masterarbeit

*„Vergleich von
Methoden zur
Vorhersage des
Energieverbrauchs von
Software“*