



Die Digitalisierung hat zu einem Anstieg der Nutzung von Rechenzentren geführt, wobei Softwareanwendungen eine zentrale Rolle in verschiedenen Domänen spielen. Um die Nachhaltigkeit von Rechenzentren zu gewährleisten, ist es entscheidend, den Energieverbrauch von Softwareanwendungen zu verstehen und effiziente Energiemodelle anzuwenden. Diese Studienarbeit konzentriert sich auf den Vergleich von Energiemodellen auf der Anwendungsebene in Rechenzentren.

Tätigkeitsbeschreibung

Grundlagen:

- Einführung in das Thema Energieeffizienz von Rechenzentren
- Definition der verschiedenen Softwareebenen und Anwendungskategorien

Auswahl von Energiemodellen:

- Recherche und Auswahl von Energiemodellen für datenintensive, kommunikationsintensive und rechenintensive Anwendungen
- Begründung Auswahl der Modelle

Vergleich der Energiemodelle:

- Detaillierter Vergleich der ausgewählten Energiemodelle hinsichtlich Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Anwendbarkeit auf die verschiedenen Anwendungskategorien
- Durchführung von Genauigkeitsvalidierungen mittels realer Messungen und Benchmarks

Forschungslücken und Empfehlungen

- Identifikation von Forschungslücken und Herausforderungen in der Energiemodellierung auf der Anwendungsebene

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

*„Vergleich von
Energiemodellen auf
der Anwendungsebene
in Rechenzentren“*