

## Nachhaltiges Variantenmanagement im Cloud Computing

### Worum geht es? (Szenario)

Derzeit nimmt das Bewusstsein für die Nachhaltigkeit der Informationstechnologie zu. Andererseits werden immer größere Mengen von Daten über die öffentlichen und privaten Netzwerke transferiert und die in Anspruch genommene Rechenleistung in den Datenzentren rund um den Globus steigt weiter an. Ungeachtet der verbesserten Energieeffizienz moderner Systemkomponenten steigt damit auch der Energiebedarf.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Softwarearchitekturen besonders energieeffizient sind und welchen Beitrag unterschiedliche Cloud Dienste dazu leisten können.

### Was muss ich machen? (Aufgabenstellung)

Im Rahmen der Arbeit soll eine Methode für das Variantenmanagement unterschiedlicher Softwarearchitekturen erarbeitet werden. Dabei sind die Angebote seitens der Cloud Provider zu berücksichtigen. Die Arbeit setzt auf einem bereits vorhandenen Ansatz zur Nachhaltigkeitsbewertung auf und soll diesen in eine Vorgehensweise zur Bewertung von Varianten integrieren. Es sollen verschiedene Varianten und unterschiedliche Anbieter bewertet werden können. Die Umsetzung der Variantenanalyse wird in einem Dashboard erwartet. Dabei soll die Nachvollziehbarkeit von Empfehlungen und die Benutzerführung im Vordergrund stehen.

### Was ist sonst noch gut zu wissen? (Rahmenbedingungen)

- Bei ausgezeichneten Arbeiten bieten wir die unterstützten wir Publikationen.
- Wir ermöglichen dir spannende Einblicke in Forschung und Lehre. So sammelst du während deines Studiums wertvolle Praxiserfahrung für den Einstieg ins Berufsleben sammeln.
- Wir nehmen uns Zeit für dich und unterstützen deine Arbeit mit unserem Feedback.
- Wir schätzen deinen Beitrag und dich als Person.
- Bei uns kannst du dich einbringen und Themen vorantreiben!



Weitere Informationen gerne  
im persönlichen Gespräch

#### Dein Ansprechpartner

Prof. Dr. Thomas Schuster (W2.2.23)

[thomas.Schuster@hs-pforzheim.de](mailto:thomas.Schuster@hs-pforzheim.de)

**Thesis**  
ab sofort