

Entwicklung und Erweiterung eines Software-Ökosystems für das Forschungsdatenmanagement

Hintergrund:

Am Institut für Angewandte Materialien (IAM) des KIT wird die Open-Source-Software Kadi4Mat (<https://kadi.iam.kit.edu>) im Rahmen mehrerer

Forschungsprojekte kontinuierlich weiterentwickelt. Kadi4Mat ist eine virtuelle Forschungsumgebung und zugleich ein umfassendes Software-Ökosystem, das Forschende verschiedenster Disziplinen bei der effizienten Erhebung, Verwaltung und Wiederverwendung von Forschungsdaten unterstützt.

Zum Ökosystem gehören unter anderem ein dediziertes Dateisystem für Forschungsdaten (KadiFS), eine Webanwendung (KadiWeb), verschiedene Add-ins zur Integration in bestehende Anwendungen sowie automatisierte Workflows zur Unterstützung datengetriebener Forschungsprozesse.



Ihre Aufgabe:

Im Rahmen der Arbeit sollen Konzepte und entsprechende Implementierungen entwickelt werden, die die Weiterentwicklung von Kadi4Mat sowie darauf aufbauenden Tools voranbringen. Mögliche Aufgabenfelder umfassen unter anderem die Entwicklung und Integration verschiedener Schnittstellen (z. B. REST, gRPC, CLI) oder die Gestaltung moderner grafischer Benutzeroberflächen (z. B. JS/CSS/HTML, Vue.js, Qt).

Eine detaillierte Themenfindung und Fokussierung erfolgt im persönlichen Gespräch.

Voraussetzungen:

Für die Bearbeitung des Themas sind Kenntnisse in Linux und Git von Vorteil, sowie je nach Anwendungsbereich Python, C, C++ oder gängige Webtechnologien und entsprechende Frameworks.

Wir bieten:

- Intensive Betreuung und engen Austausch mit erfahrenen Forschenden
- Kooperationen mit internationalen Partnern
- Perspektive auf weiterführende Forschungsprojekte

Neugierig?

Kontaktieren Sie bitte:

Johannes Steinhülb
johannes.steinhuelb@kit.edu

Prof. Dr. Britta Nestler
britta.nestler@kit.edu