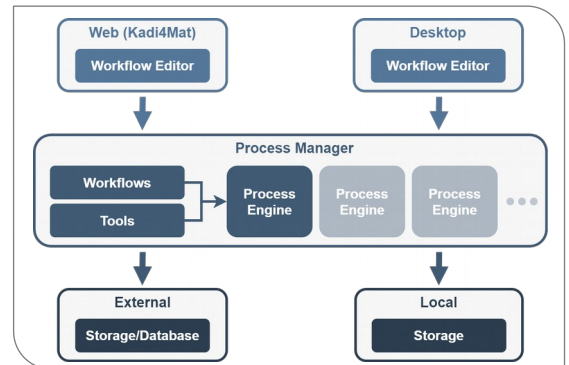


Implementierung eines Frameworks zur Durchführung wissenschaftlicher Workflows

Hintergrund:

Am Institut für Angewandte Materialien – Computational Materials Science (IAM-CMS) des KIT wird im Kontext mehrerer Forschungsprojekte die Forschungsdateninfrastruktur Kadi4Mat entwickelt. Das Ziel dieses Vorhabens ist unter anderem die Bereitstellung eines Systems zur Erstellung und Ausführung reproduzierbarer Workflows. Dies wird derzeit mit Hilfe eines selbst entwickelten Frameworks realisiert.



Ihre Aufgabe:

Im Rahmen dieser Arbeit sollen zunächst weitere Frameworks zur Ausführung von Workflows untersucht werden. Anschließend folgt die Implementierung eines dieser Frameworks unter Verwendung des bereits bestehenden Workflowformats. Der Fokus soll dabei auf einer Lösung liegen, die nicht auf eine Systemumgebung festgelegt ist und der Abwägung, ob eine Durchführung auf externen Systemen beispielsweise mit Hilfe von Docker-Container möglich bzw. sinnvoll ist.

Voraussetzungen:

Für die Bearbeitung des Themas sind Kenntnisse in Python und C++ sowie Linux von Vorteil.

Wir bieten:

- intensive Betreuung
- moderne Workstations und Hochleistungsrechner als Arbeitsumgebung
- produktive und dynamische Atmosphäre in einem Team
- Kooperationen mit internationalen Forschungsgruppen
- Karriereperspektiven als Nachwuchswissenschaftlerin und Nachwuchswissenschaftler

Neugierig?

Kontaktieren Sie bitte: Lars Griem
lars.griem@kit.edu

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