

Projektmodul oder Abschlussarbeit:**Sichtbarkeit von Forschungssoftware****Automatisierte Analyse von Software-Zitationen in den Lebenswissenschaften****Hintergrund**

Forschungssoftware spielt eine zentrale Rolle in der bioinformatischen und datengetriebenen Forschung. Dennoch ist die systematische Erfassung und Analyse von Software-Zitationen bislang unzureichend etabliert. Unterschiedliche Zitierpraktiken erschweren die Sichtbarkeit, Bewertung und nachhaltige Weiterentwicklung von Forschungssoftware.

Ziel des Projektmoduls

Ziel dieses Projektmoduls ist die Entwicklung eines automatisierten Workflows zur Erfassung und Analyse von Zitationen ausgewählter bioinformatischer Tools sowie die wissenschaftliche Auswertung der gewonnenen Daten.

Forschungsfrage

Wie häufig und in welcher Form werden bioinformatische Tools in wissenschaftlichen Publikationen zitiert, und welche Muster lassen sich dabei erkennen? Welche Zitierpraktiken existieren für Forschungssoftware (Paper-Zitation, GitHub, Website, gar nicht)?

Aufgaben

- Konzeption und Implementierung eines Skripts zur automatisierten Erfassung von Software-Zitationen aus wissenschaftlichen Publikationen
- Anbindung geeigneter Datenquellen (z. B. Literaturdatenbanken, Metadaten-APIs)
- Datenaufbereitung und Normalisierung von Tool-Identifikatoren
- Analyse und Visualisierung der Zitationsdaten
- Kritische Reflexion der Ergebnisse und der methodischen Grenzen

Voraussetzungen

- Studium der Bioinformatik, Naturwissenschaftlichen Informatik oder eines verwandten Fachs
- Grundkenntnisse in Programmierung
- Interesse an Open Science, Forschungssoftware und wissenschaftlicher Datenanalyse

Ergebnis

- Dokumentierter, funktionaler Code (Skript oder Pipeline)
- Schriftliche Projektausarbeitung mit methodischer und inhaltlicher Analyse
- Optional: Visualisierung oder prototypisches Dashboard

Kontakt:

Dr. Johanna Nelkner (j.nelkner@fz-juelich.de) und

Dorian Lehmenkühler (dlehmenkuehler@techfak.uni-bielefeld.de)

