

Workshop: Variabilität in Programmieraufgaben

Michael Striewe, Benjamin Otto
Universität Duisburg-Essen, Deutschland
E-Mail: michael.striewe@paluno.uni-due.de, benjamin.otto@paluno.uni-due.de

Systeme für die automatische Bewertung von Programmieraufgaben sind seit langem bekannt und weit verbreitet. Sie ermöglichen die erfolgreiche Durchführung von formativen oder summativen Prüfungen auch für große Gruppen von Lernenden. Der Aufwand für die Erstellung von didaktisch sinnvollen Programmieraufgaben mit umfangreichem Feedback ist jedoch sehr hoch. Dieses Problem wird verschärft, wenn Aufgaben in mehreren ähnlichen Varianten benötigt werden, um eine Prüfung in mehreren Gruppen nacheinander durchführen zu können.

Andere Teilgebiete der Informatik und andere Fächer wie beispielsweise die Mathematik nutzen in diesem Fall variable Aufgabenstellungen, in denen Teile des Inhalts für jeden Prüfungsteilnehmer individuell nach vom Autor festgelegten Vorgaben zufällig generiert werden. Dieses Prinzip auf Programmieraufgaben zu übertragen, führt jedoch zu einer großen Zahl an herausfordernden Fragestellungen:

- Welche Teile der Aufgabenstellung einer Programmieraufgabe können überhaupt (prüfungs-)didaktisch sinnvoll variiert werden?
- Kann sinnvolle Variation so gestaltet werden, dass Prüfreden und Feedback gleich bleiben können, oder müssen diese mit variiert werden?
- Wie kann die Gleichwertigkeit oder Schwierigkeit von Aufgabenvarianten beurteilt werden?
- Welche Komplexität von Variation ist für Autoren noch überschaubar, um die Konsistenz des Feedbacks gewährleisten zu können?

Diese und weitere Fragestellungen können in diesem Workshop diskutiert werden. Der Workshop richtet sich sowohl an Lehrende in der Programmierausbildung und verwandten Fächern, als auch an die Entwickler von Systemen für die automatische Bewertung von Programmieraufgaben. Ziel des Workshops ist es, im Rahmen eines offenen Austauschs den (prüfungs-)didaktischen Bedarf festzustellen sowie Erfahrungen mit ersten Versuchen zur Variabilität von Programmieraufgaben auszutauschen.

Keywords:

E-Assessment, Programmieraufgaben, Variabilität