

OPALADIN – ALADIN goes OPAL (Posterabstract)

Dieser Beitrag stellt OPALADIN vor, eine Erweiterung von ALADIN (Generator für Aufgaben und Lösung(shilf)en in der Informatik und angrenzenden Disziplinen).

ALADIN bietet ein Framework zur deklarativen Modellierung von Aufgabentypen und zur automatischen Generierung von Aufgaben und Lösungen. ALADIN verfügt zudem über eine graphische Nutzeroberfläche zur interaktiven Bearbeitung von personalisierten Übungen und für einen asynchronen Austausch über und ein Nachvollziehen von Lösungsversuchen mittels des 4R-Prinzips (Record, Redirect, Replay, Resume).

ALADIN verringert die hohen Aufwände in der manuellen Erstellung von Aufgaben, passt Übungsaufgaben an die individuellen Bedürfnisse der Lernenden an und ermöglicht orts- und zeitunabhängiges Lernen. ALADIN bietet jedoch keine Möglichkeit, Lernenden vor und nach der Bearbeitung der Aufgaben weitere Lehr- und Lehrinhalte zur Vermittlung der zur Lösung der Aufgabe benötigten fachlichen Inhalte darzubieten.

OPALADIN ergänzt ALADIN um eine Learning-Tools-Interoperability-Schnittstelle (LTI) und integriert ALADIN durch sie in Lernmanagementsystemen (LMS) wie OPAL, Moodle oder ILIAS. OPALADIN ermöglicht durch die LTI-Schnittstelle die nahtlose Einbindung in verschiedene Lernszenarien, wie beispielsweise Formative und Self-Assessments oder Blended Learning.

OPALADIN erweitert das fachliche Anwendungsgebiet von ALADIN durch Aufgabentypen aus der Chemie und der Geschäftsprozessmodellierung erstens in die Breite und zweitens in die Tiefe, indem es für bestehende Aufgabentypen, wie zum Beispiel dem Lösen von SQL-Aufgaben, fachsemantisch sinnvolle Aufgaben generiert.

OPALADIN bereichert ALADIN um Graph-Grammatiken und Computer Algebra Systeme, um auch die Aufgaben- und Lösungsgenerierung deklarativ, modular und wiederverwendbar zu gestalten.

OPALADIN untersucht, wie die Implementation der LTI-Schnittstelle in LMS, insb. in OPAL, ausgebaut und verbessert werden kann, beispielsweise um eine dynamische Übergabe von toolspezifischen Parametern zu ermöglichen und die Rückgabewerte des Tools zur dynamischen Kurssteuerung zu verwenden, um Lernpfade individuell auf den Lernenden abzustimmen. Um das Spektrum an Aufgabentypen zu erweitern, soll ALADIN zukünftig um ein Autorentool ergänzt werden, welches eine visuelle Modellierung von Aufgabentypen und Aufgabengeneratoren erlaubt.