

PHP-basierte Literaturverwaltung

Unser Lehrstuhl betreibt eine Literaturdatenbank. Diese ermöglicht es, Informationen wie Titel, Autoren, Konferenz bzw. Journal, Veröffentlichungsjahr etc. von wissenschaftlichen Veröffentlichungen zu verwalten. Mit Hilfe dieser Datenbank werden zum einen Listen von Veröffentlichungen einzelner Mitarbeiter und zum anderen Referenzen im BibTeX-Format für unsere eigenen Veröffentlichungen generiert.

Die eigentliche Literaturdatenbank ist in PHP geschrieben und verwendet eine MySQL-Datenbank, es gibt aber auch einen in Perl geschriebenen BibTeX-Export sowie eine Sammlung von Skripten und Tools, die daraus die Literaturlisten für unsere Website bauen, die DokuWiki verwendet.

Diese Literaturverwaltung soll mit folgenden Zielen weiterentwickelt werden:

- Verbesserung der **Code-Qualität**. Durch die Verwendung objektorientierter Programmierung soll der in die Jahre gekommene Code überarbeitet und damit besser erweiterbar gemacht werden. Außerdem soll der BibTeX-Export in den PHP-Code integriert werden (für Spezialfälle existiert bereits ein integrierter Export, auf den aufgebaut werden kann).
- Verbesserung der **DokuWiki-Integration**. Aktuell werden die Wiki-Seiten mit Referenzen direkt als Textdateien generiert. Das geht leider z.B. durch Umlaute in den Daten schnell kaputt, wodurch dann sämtliche Veröffentlichungslisten kaputt sind. Eine Aufgabe ist es, ein DokuWiki-Plugin zu entwickeln, das zum einen Veröffentlichungslisten für je einen Autor generieren kann und zum anderen auch nach diversen anderen Kriterien Veröffentlichungslisten erzeugen kann.
- Verbesserung der **Usability**. Um einheitliche Formatierungen von Konferenzen, Autoren, Journals etc. zu gewährleisten, müssen diese zunächst angelegt werden. Dies ist aktuell relativ umständlich, hier würden wir uns Verbesserungen z.B. durch den Einsatz von Ajax erwünschen.
- Erweiterung der **Funktionalität**. Auch bezüglich der Funktionalität gibt es einige Wünsche, die im Rahmen des Hiwi-Jobs umgesetzt werden könnten, wir sind aber auch für neue Ideen offen. Zu Features, die wir gerne hätten, gehört insbesondere ein semi-automatischer **Import** von Daten aus anderen Quellen wie DBLP und existierenden BibTeX-Dateien. Aktuell gibt es bereits die Möglichkeit, in einem Einkaufswagen Einträge zu sammeln, um diese zu exportieren. Wir hätten auch gerne die Möglichkeit, diese **Sammlungen** (mit Namen) zu speichern und zu bearbeiten.

Aufgrund des recht großen Umfangs der möglichen Tätigkeiten kann der Hiwi-Job prinzipiell auch über einen längeren Zeitraum laufen. Die Arbeit sollte weitgehend eigenständig durchgeführt werden, der Betreuer hat allerdings selbst Erfahrung mit Webentwicklung im allgemeinen und auch der Entwicklung von DokuWiki-Plugins im speziellen und kann daher bei Fragen weiterhelfen.

Anforderungen: Erfahrungen mit der Entwicklung von Web-Anwendungen mit PHP, MySQL, HTML, CSS und JavaScript sind wünschenswert. Sollte der Kandidat/die Kandidatin überzeugend darlegen können, dass er/sie in der Lage ist, sich die für die Hiwi-Stelle nötigen Fähigkeiten in kurzer Zeit selbst anzueignen, so würde dies ebenfalls die Anforderungen erfüllen.

Kontakt: **Michael Hamann**, E-Mail: michael.hamann@kit.edu

Beginn: ab sofort

Umfang: nach Absprache, vermutlich 20-40 Stunden/Monat