

Projektantrag UniDoc

1. Titel/Thema

UniDoc: University Document Standard

2. Veranstalter des Projekts

Prof. Dr. Bernd Krieg-Brückner, Achim Mahnke

3. Erläuterung des Themas

Ziel des Projektes **UniDoc** ist die Entwicklung eines umfassenden Dokumentenstandards und Dokumentationssystems für studentische Projekte, allgemeiner für Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Generell sollen *Projektergebnisse* verschiedener Art in einem Hyperdokument zusammengefasst werden: Folien für Vorträge, Vortragsausarbeitungen, Literaturrecherchen, Berichte, aber vor allem auch dokumentierte Software mit Benutzungsanleitungen, Handbüchern, Beispielen, Testläufen etc. Die Inhalte sind vielfältig strukturiert und werden semantisch über eine gemeinsame Terminologie (*Ontologie*) vernetzt. Ein ausgefeiltes *Versions-, Konfigurations- und Änderungs-Management* sorgt für *vollständige* und *konsistente* Inhalte. Dies gilt insbesondere für Software-Komponenten, die einerseits in einem separaten Teil als lauffähige Programme bereit gehalten werden, andererseits mit der Dokumentation eng integriert sind (*“Literate Programming”*). Sowohl die Dokumentation als auch die Software sollen parallel in verschiedenen *Varianten* vorliegen können: z.B. auf Deutsch und auf Englisch, oder in Java und Haskell; dazu wird die Dokumentenstruktur der Varianten koordiniert und auf Konsistenz und Vollständigkeit geprüft. Die Dokumente werden in einer Datenbank (*“Repository”*) verwaltet.

4. Motivation und Hintergrund

Das Studentische Projekt **UniDoc** ist eine Erweiterung des bmb+f Forschungsprojekts MMiSS (Multi-Media Instruktion in Sicheren Systemen), das sich mit Dokumenten für die Lehre, insbesondere Folien für Lehrveranstaltungen, beschäftigte. Die Behandlung von Software-Komponenten und ihrer Dokumentation, Varianten, Konfigurations- und Änderungs-Management ist eine neue Herausforderung. Ferner können Studierende etwas über Wissensrepräsentation und semantische Vernetzung sowie die verwendeten *Standards* (L^AT_EX, XML, PDF) und Systeme (Emacs, Acrobat, etc.) lernen – dies sind alles für die Praxis relevante und hochaktuelle Themen.

Ein Anwendungsgebiet wäre auch ein “elektronisches Jahr(gangs)buch” für eine Generation von Studierenden, das sowohl Informationen über die Studierenden in lockerer Form zusammenfasst, als auch die wesentlichsten Ergebnisse des Studiums (besonders gut gelungene Lösungen für gestellte Probleme, Semesterarbeiten, Seminarvorträge, Projektberichte, Abschlussarbeiten, etc., einschließlich der erstellten Software) in hypermedial semantisch vernetzten Dokumenten. Hieraus könnte sich dann jede einzelne Studentin bzw. jeder einzelne Student ein individuelles “Paket” von Studienergebnissen zusammenstellen, das z.B. bei Vorstellungsgesprächen sicher gut ankommt.

5. Plan der vorgesehenen Lehrveranstaltungen

Semester	Thema	Form	SWS	Veranstalter
WS 03/04	Projektplenum & Arbeitsvorhaben	PL, AV	2 + 2	Krieg-Brückner, Mahnke
SS 04	Projektplenum & Arbeitsvorhaben	PL, AV	2 + 2	Krieg-Brückner, Mahnke
WS 04/05	Projektplenum & Arbeitsvorhaben	PL, AV	2 + 2	Krieg-Brückner, Mahnke
SS 05	Projektplenum & Arbeitsvorhaben	PL, AV	2 + 2	Krieg-Brückner, Mahnke

6. Angaben zur Realisierbarkeit des Projekts

a. Finanzielle Mittel

Ausstattung vorhanden.

b. Hardware und Software

Übliche Ausstattung mit Projekt-PCs erwünscht (abhängig von Teilnehmerzahl).

c. Forschungssemester während der Projektlaufzeit

Nein.

d. Minimale/optimale/maximale Teilnehmerzahl

10/15/20.

7. Anmerkungen

Rückfragen bitte an B. Krieg-Brückner (bkb@informatik.uni-bremen.de)