

EU-Projekt Math-Bridge

Team Kassel Paderborn

Thomas Wassong

Institut für Mathematik
Universität Paderborn

11. März 2010

Rahmendaten

Math-Bridge:

- ▶ EU-Projekt im Rahmen der Förderlinie eContentPlus
- ▶ Laufzeit: Mai 2009 – Januar 2012
- ▶ Projektvolumen: 3,6 Mio €
- ▶ Projektkoordination: DFKI – PD Dr. Erika Melis

beteiligte Institutionen

- ▶ DFKI Saarbrücken
- ▶ Universität des Saarlandes
- ▶ Universitäten Kassel und Paderborn
- ▶ connvenio – Ausschreibungsmanagement
- ▶ Tampere University of Technology
- ▶ Open University Netherlands
- ▶ Eötvös Loránd University Budapest
- ▶ Universität Wien
- ▶ Université Montpellier II
- ▶ Universidad Carlos III de Madrid

Motivation

derzeitige Situation in der EU:

- ▶ Brückenkurse nicht international vernetzt
- ▶ Materialien selten mehrsprachig, interoperabel oder semantisch durchsuchbar
- ▶ selten adaptiv (an die Defizite und den jeweiligen Studiengang des Lernalers)

Ziele

international verwendbares Material für Brückenkurse bereitstellen sowie Empfehlungen für deren Einsatz geben

- ▶ Definition einheitlicher, sowohl inhaltlicher als auch didaktischer Rahmenvorgaben
- ▶ mehrsprachiger Content
- ▶ adaptives Lernsystem zur Unterstützung selbständigen Lernens
- ▶ Einsatzszenarien

Hintergrund: Inhalte

Contentpartner: Deutschland, Finnland, Niederlande, Österreich

- ▶ bringen erprobtes Material (Lernmaterial, diagnostische Tests und Assessmenttests) ein
- ▶ ... sowie umfassende Erfahrungen im Design und der Durchführung von Blended-Learning-basierten Vorkursen.

Hintergrund: adaptives Lernsystem

ActiveMath: DFKI Saarbrücken

- ▶ webbasiertes, mehrsprachiges, nutzeradaptives Lernsystem für Mathematik
- ▶ Dokumentation und Rückmeldung des individuellen Lernstandes durch eine KI
- ▶ automatische Auswertung von Aufgaben u.a. durch CAS-Anbindung und Domain-Reasoner
- ▶ automatisch generierte Bücher für unterschiedliche Lernzugänge durch ein regelbasiertes System
- ▶ hierzu: Atomisierung der Lernmaterialien in Lernobjekte und Anreicherung mit Metadaten

Projektzeitplan

1. Jahr: Festlegung der didaktischen Rahmenbedingungen
2. Jahr: Anpassung des Systems, erste Erprobung
3. Jahr: finale Anpassungen und umfassende Evaluation

Aufgaben der Universitäten Kassel und Paderborn

Hauptverantwortlich für die didaktische Gestaltung des Projekts

- ▶ *Definition einer Inhaltsstruktur und Auswahl der Inhalte*
- ▶ *Definition einer Kompetenzstruktur*
- ▶ *Beschreibung von Einsatzszenarien*
- ▶ Beratung bei der technischen Implementation der didaktischen Rahmenbedingungen
- ▶ Unterstützung bei der Transformation unserer Inhalte
- ▶ Qualitätssicherung der Metadaten-Anreicherung
- ▶ Mitentwicklung der Evaluationsinstrumente
- ▶ Durchführung der Evaluation

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Thomas Wassong – wassong@math.upb.de

<http://www.math-bridge.org>

<http://mathbridge.math.upb.de>