

DB goes mobile

Projektverantwortlicher: Prof. Dr. Günther Specht

Beteiligte Personen: Wolfgang Gassler, Hansi Weißensteiner

Projektbeginn: 01.05.2009

Projektende: 31.12.2009

Projektziel:

Die jährlich stattfindende Vorlesung „Datenbanksysteme“ ist eine Pflichtveranstaltung im Informatik- und Wirtschaftsinformatikstudium, die jährlich von 80-130 Studierenden besucht wird und Grundlagen aus dem Bereich Datenbanken vermittelt. Sie stellt eine wichtige Grundlage für zahlreiche weitere Lehrveranstaltungen im Informatikstudium dar. Ziel des Projektes „DB goes mobile“ ist die Erstellung einer mobilen „Blended Learning“-Lösung für Mobiltelefone. Diese ermöglicht es den Studierenden, den Umfang des Lernstoffs individuell zu dosieren und gibt ein an den Lernfortschritt angepasstes Feedback. Außerdem können Studierende durch die ständige Verfügbarkeit des Mobiltelefons Leerlaufzeiten - wie etwa Busfahrten oder die Zeit im Wartezimmer – für eine Lernphase nutzen.

Zielgruppe:

Studierende im Bachelorstudium Informatik, Lehramtsstudium Informatik, Masterstudium Wirtschaftsinformatik. Die Vorlesungen und Proseminare finden jährlich statt und werden von ca. 80-130 StudentInnen besucht.

Projektumsetzung:

Das Projekt **DB goes mobile** initiiert durch Prof. Dr. Günther Specht kam aus der Überlegung heraus zustande, Mobiltelefone welche seit einigen Jahren Großteils Java-fähig sind für das Lernen für Studenten einzusetzen. In diesem Rahmen wurde der Inhalt der Vorlesung *Datenbanksysteme* als umzusetzendes Ausgangsmaterial verwendet, welches gezielt aufbereitet in Fragen und dazugehörigen



Antworten für das Handy eingearbeitet wurde. Dabei war aufgrund der beschränkten Displaygröße und der textuellen Limitierung darauf zu achten die Fragen auf den wesentlichen semantischen Inhalt zu reduzieren. Die Fragen sind weiterhin so zu formulieren, dass eine eindeutige Antwort für den Studenten möglich ist. Die Anforderungen waren daher den gesamten Lehrstoff Kapitel für Kapitel aufzubereiten, die wichtigen Konzepte aufzugreifen und dazu Fragen und Antworten zu erstellen. Die erarbeiteten Fragen und Antworten werden in eine Datenbank importiert und stehen den Studenten parallel zur Vorlesung bereit. Werden Fragen vom Studenten nicht richtig beantwortet so werden diese in der lokalen Datenbank am Mobiltelefon als nicht richtig beantwortet markiert und erscheinen zufällig wieder, bis sie richtig beantwortet werden.

Insgesamt wurden mehrere hunderte Fragen über den Stoff der Vorlesung Datenbanken und Informationssysteme ausgearbeitet. Pro Kapitel wurden mehrere dutzend Fragen erstellt. Die Kapitel umfassen unter anderem: Datenbankarchitektur, SQL, Recovery, Physische Datenorganisation, Datenbankentwurf und der Relationalen Algebra, und anschließend evaluiert.