

Vorschlag Bachelor-Projekt: Verwaltung von XML-Dokumenten in MaxDB

Kurzbeschreibung

Im Rahmen dieses Projektes sollen Konzepte, Methoden und Techniken zur persistenten Speicherung von XML-Dokumenten analysiert und weiterentwickelt werden sowie eine prototypische Implementierung der Konzepte unter Verwendung des Datenbanksystems MaxDB (Nachfolger der SAP DB) vorgenommen werden.

Ein konkretes Szenario soll die Grundlage des Projektes sein: Die technische Dokumentation von Softwareprodukten. Dabei arbeiten typischerweise mehrere Autoren gleichzeitig an einem Dokument und können einzelne Teilabschnitte (z.B. Kapitel) für einen Zeitraum exklusiv bearbeiten und diesen anschließend den anderen Autoren zur Verfügung stellen. Es soll die Möglichkeit bestehen, über bestimmte Schlüsselwörter nach Dokumenten bzw. Dokumentenabschnitten zu suchen. Aus diesem Grund spielen Techniken aus den Bereichen Indizierung und Transaktionen für dieses Projekt eine wichtige Rolle.

Die technologische Basis dieses Projekts ist XML und die Anfragesprache XQuery (bzw. XPath); es wird das Open Source Datenbanksystem MaxDB verwendet; das Projekt basiert auch auf Vorarbeiten der SAP Labs Berlin, insbesondere einer WebDAV-Schnittstelle sowie eines Objektverwaltungssystems OMS, welches zur Verwaltung von XML-Dokumenten verwendet werden kann.

Projektvorbereitung

In Form von Kurzvorträgen und praktischen Demonstrationen werden die für das Projekt benötigten Konzepte erarbeitet und Erfahrungen mit den eingesetzten Systemen gesammelt, insbesondere der MaxDB. Weil Datenbanktechnik in diesem Projekt eine zentrale Rolle spielt, ist eine erfolgreiche Belegung der Vorlesung Datenbanksysteme wünschenswerte Vorbedingung zur Teilnahme an diesem Bachelor-Projekt. Weiterhin sind Programmierkenntnisse in C/C++ und Java Voraussetzung zur Teilnahme an diesem Projekt.

Dieses Projekt findet in Kooperation zwischen den SAP Labs Berlin und dem Fachgebiets Business Process Technology am HPI statt. Ansprechpartner sind

- Jürgen Primsch
SAP AG
Development Manager, SAP Labs Berlin
E: j.primsch@sap.com
- Jens Hündling
E: jens.huending@hpi.uni-potsdam.de
- Prof. Dr. Mathias Weske
E: weske@hpi.uni-potsdam.de