

Projekt eZine

Abschlussbewertung

Die Teammitglieder:

Ernst Hruschka

Phuong-Nam To

Rene Welches

Die Lehrveranstaltung:

Das Projekt eZine wurde im Zuge der Lehrveranstaltungen SWP I und SWP II realisiert. In diesen Lehrveranstaltungen muss von den Studenten ein größeres Softwareprojekt eigenständig erdacht und realisiert werden. Die Studenten sollen anhand dieses Projektes die Phasen der Softwareentwicklung von Anfang bis Ende durchlaufen und verstehen lernen. Der Ablauf der Lehrveranstaltung ist zwei Teile geteilt, die jeweils ein Semester an Zeit beanspruchen. In dem ersten Teil läuft die Analysephase des Projektes ab. In der Analysephase müssen ein Pflichtenheft und Analysediagramme (UML) der Fachklassen erstellt werden. In dem zweiten Teil finden der Entwurf und die Implementierung des Projektes statt. Dazu müssen Entwurfsdiagramme (UML) erstellt und das System programmiert werden. Es war festgelegt, dass das zu entwickelnde System eine Drei-Schichten-Architektur besitzen muss.

Die Drei-Schichten sind:

1. Datenbank-Schicht
2. Logik-Schicht
3. UI-Schicht

Das Projekt:

Die Gruppe eZine entschied sich dafür ein Content-Management-System(CMS) zu entwickeln. Dieses CMS soll in Online-Redaktionen von z.B. Nachrichtenredaktionen verwendet werden können. Die Benutzer (Redakteure) des Systems sollen mit dem System Artikel erstellen und diese dann in einer Datenbank speichern können. Nachdem der Chefredakteur die einzelnen Artikel freigegeben hat, sind diese dann für Besucher der Webseite abrufbar.

Zur Realisierung des Systems wurden folgende Technologien benutzt:

- Jakarta-Struts
 - Mächtiges Framework für die Entwicklung von komplexen Webapplikationen
 - + sehr gut dokumentiert
 - + trennung zwischen Layout (HTML) und Logik (Java) durch MVC-Pattern
 - + gute Taglibary / gut erweiterbar
 - + kompatibel zu J2EE
 - + in Version 1.1 Integration von Tiles als Template Library
 - umständliche Konfiguration / unterliegt oft grundlegenden Änderungen bei Versionssprüngen
- XML / XSLT
 - + Trennung von Daten und Layout
 - + einfache Integration neuer Layouts möglich
 - + schnelle Einarbeitungszeit
- Castor JDO
 - Ist nur zu empfehlen wenn einfache Objektstrukturen auf die Datenbank abgebildet werden müssen.
 - Vorteil:
Objekte können leicht über XML-Dateien auf die entsprechenden Tabellen gemapped werden.
 - Nachteil:
Schlechte Dokumentation, vor allem wenn es detaillierte Problemstellungen geht.

- MySQL

Hierbei wurde der Tabellentyp "InnoDB" (transaction-safe tables TST) verwendet welcher vom Standardtyp "MyISAM" durch folgenden Vorteile abweicht:

- Unterstützung von Transaktionen (commit und rollback). Dies ist wichtig falls man die Objektverwaltung selbst implementiert und dies nicht Castor überlassen möchte.
- Foreign-Key Constraints werden unterstützt.

Die Erfahrungen aus den einzelnen Phasen des Projektes:

Die Analysephase:

Anmerkung: Die Analysephase der Gruppe eZine fand bei Herrn Nayeri statt. Erst der zweite Teil der Veranstaltung lief bei Herrn Knabe.

Das Hauptproblem in der Analysephase war die Festlegung des Funktionsumfangs des Systems. Herr Nayeri drängte uns häufiger dazu einige der Funktionen von den Muss- zu den Kann-Kriterien zu übernehmen. Dies stellte sich im weiteren Projektverlauf als günstig heraus. Wir hatten während der Analysephase die Tendenz zuviel Funktionen in das System aufzunehmen und während der Implementierungsphase Problemen diese auch tatsächlich alle zu implementieren.

Die Entwurfsphase:

Es war die Phase in der wir viel Zeit verloren. Grund dafür war der Wechsel von Herrn Nayeri zu Herrn Knabe. Herr Knabe war mit den Ergebnissen der Analyse unzufrieden. Dies war für uns überraschend, da diese von Herrn Nayeri als gut bewertet worden waren. Es dauerte mehrere Wochen, bis wir unser Analysediagramm in einen Zustand gebracht hatten den Herr Knabe akzeptierte. Es kam in dieser Zeit auch zum Ausstieg eines Teammitgliedes. Frank Busch wechselte zu einem anderen Team. Wir standen zu dieser Zeit mit einem System da, dessen Funktionsumfang zu umfangreich war, als das wir es, in der zur Verfügung

stehenden Zeit, hätten realisieren können. Wir mussten den Funktionsumfang, in Rücksprache mit Herrn Knabe, reduzieren.

Die Implementierungsphase:

Die Implementierung fand unter Zeitdruck statt. Das Ende des Semesters nahte bereits. Wir verpassten aufgrund der bereits genannten Gründe einen Meilenstein, mussten ihn verspätet nachreichen. Als hinderlich bei der Implementierung erwies sich häufig die schlechte Dokumentationen der verwendeten Technologien. Vor allem die Dokumentation von Castor ist absolut unzureichend.

Fazit:

Es war eine sehr lehrreiche Veranstaltung. Sie machte den Ablauf der Softwareentwicklung in ihren drei Phasen deutlich. Wir wurden mit den typischen Problemen konfrontiert die sich bei der Softwareentwicklung ergeben und lernten diese, soweit möglich, zu lösen.

Ernst Hruschka
Rene Welches
Phuong-Nam To