Newsletter System für Videotheken

Dokumentation

Wettbewerb basierte Anwendungen

Fachhochschule Köln

Nico Löbbert

Oliver van der Bürie

Inhaltsverzeichnis

Phase eins

Der Schwerpunkt des ersten Meetings am 15. 04 bezog sich auf das Zusammenstellen der einzelnen Gruppen und die grundlegende Ideenfindung für das weitere Projekt. Nachdem sich unsere Gruppe schnell gefunden hatte, gingen wir zügig an die Ideenfindung.

Unseren Schwerpunkt haben wir dabei auf ein ganzheitliches Projekt, welches alle geforderten Inhalte der WBA2 enthält und zudem noch Fach übergreifende Lerninhalte bereithält, gelegt. Hierbei viel unser Wahl auf eine Android Application als Clientanwendung, die wir noch mit einbinden wollten. Im Rahmen eines Brainstorming haben wir uns dann relativ schnell für eine verteilte Anwendungen für Videotheken mit einem Newsletter System und dem dazugehörigen Push Service auf XMPP Basis entschieden. Dieses System würde alle geforderten Inhalte implementieren.

Phase zwei

Das zweite Meeting am 22. 04 bezog sich hauptsächlich auf die weitere Konzeption des Gesamtprojekts und der einzelnen Komponenten.

Jeder von uns hatte sich im Vorhinein bereits Gedanken über den konzeptionellen Aufbau des Gesamtprojekts gemacht. Hierbei hatten wir darüber nachgedacht, einen video on Demand service mit in das Projekt einzubauen. Es wurde uns allerdings relativ schnell klar, dass wir gerade bei so einem komplexeren Projekt und im Hinblick auf die Kürze der uns zur Verfügung stehenden Zeit erst einmal vom kleinen zum großen gehen müssen. Gerade auch, weil wir uns in die neuen Komponenten komplett einarbeiten müssen. Somit haben wir den video on Demand service wieder gestrichen, und uns auf das Wesentliche beschränkt.

Im wesentlichen sind aber über unserem Konzept folgende grundlegenden Komponenten übriggeblieben:

- ein Webserver

- ein XMPP Server

- ein Datenbankserver

- ein User Client

- ein Admin Cient

- ein Mobile Client

Hierbei dient der Webserver dazu, den Kunden eine Repräsentation der in der Videothek verfügbaren Filme zu übermitteln. Der Service, den der Webserver bereithält, ist eine Applikation die nach dem REST Paradigma erstellt wird und ebenfalls einen Warenkorb zum Ausleihen der einzelnen Filme enthalten wird. Der XMPP Server dient dazu, XMPP Nachrichten auf den Mobile Client asynchron zu senden und somit dem Kunden einen Newsletter mit den aktuell hinzugekommenen Filmen bereit stellt. Der Datenbankserver hält die Daten der Kunden sowie alle Daten des Filme. Der User Client wird ein einfacher web browser sein. Wir haben uns deshalb für den browser entschieden, damit nicht jeder Kunde noch eine weitere Software auf seinem Computer installieren muss. Der Admin Client wird ebenfalls browser gestützt sein. Dieser dient dazu um neue Filme in das System ein pflegen zu können und die Kundenkonten administrieren zu können. Der Mobile Client wird eine für Android geschriebene Applikation, die den Newsletter empfangen und darstellen kann, sein.

Im Rahmen unserer Möglichkeiten haben wir uns weiterhin dafür entschieden, alle Server auf ein und desselben Hardware zu installieren. Im produktiven Einsatz würden die hier eine redundante Konfiguration bevorzugen.

Das Datenaustauschformat wird ausschließlich XML sein. Grundsätzlich würden wir zwar für den Datenaustausch zwischen Server und Browser das JSON Format bevorzugen, allerdings arbeiten sich ihrer auch wieder vom kleinen zum großen, da die Konvertierung zwischen den Formaten wieder ein zusätzlicher Mehraufwand bedeuten würde.

Die grundsätzliche Ablauf unseres verteilten Systems wird im folgenden Diagramm erläutert.



Phase drei

In dieser Phase haben wir uns mit der Feinplanung des Datenaustausch auf XML Basis befasst. Dabei haben wir fünf XML Klassen ausgearbeitet.