



Jahresarbeit

Forum mit Rails Disco in Zusammenarbeit mit der HicknHack Software GmbH



David Kleymann und Julius Wenzel

Informatik 3 / Algorithmen und Datenstrukturen

Unser Ziel war es, ein Forum mit der Erweiterung Rails-Disco zu schreiben. Rails-Disco ist eine Erweiterung zu dem Web-Framework Ruby on Rails, mit welchem sich auch komplexe Webseiten einfach erstellen lassen.



Es verbindet verschiedene Webtechnologien, wie z. B. PHP, SQL und HTML und ist selbst in der Programmiersprache Ruby geschrieben. Rails-Disco fügt Ruby on Rails zwei relativ neue Methoden zur Webprogrammierung hinzu. Mit CQRS können Lese- und Schreibanfragen voneinander getrennt werden und die Last kann auf mehrere Server verteilt werden. Mit Event Sourcing werden alle Datenbanktabellen mittels einer einzigen Tabelle, dem Eventstore beschrieben. Aus den einzelnen Events lassen sich die anderen Tabellen später auch wieder rekonstruieren.

Rails-Dico ist also eine sehr nützliche Erweiterung, allerdings wurde sie bisher noch nicht oft eingesetzt. Deshalb

sollten wir ein Forum als Beispielprojekt erstellen. Wie in jedem Forum gibt es Gäste, welche sich nur Posts anschauen können, Nutzer, die Diskussionen und Beiträge verfassen können und Administratoren, die für die Sicherheit zuständig sind. Aufgrund der guten Umsetzbarkeit mit Rails-Disco fügten wir noch weitere Funktionen, wie das Anzeigen der neusten Diskussionen oder das Verfolgen von Diskussionen, hinzu. Unser Projekt ermöglichte es unserer Partnerfirma außerdem, die Erweiterung anzupassen, falls es Probleme gab.

Umsetzung

Unsere Anwendung ist in mehrere Teile geteilt. Es gibt eine Nutzerverwaltung, Teilprogramme zum Verwalten der Posts, Diskussionen und

Themen und weitere. Jedes dieser Programmteile besteht aus mehreren Modulen, die sich jeweils um einzelne Aufgaben kümmern. Viele haben außerdem eine eigene Datenbanktabelle.

In jedem Rails-Disco-Projekt gibt es eine Domain, welche Events erstellt. Events sind Ereignisse, mit welchen der Zustand einer Datenbank beschrieben werden kann. Wenn die Domain ein Event erstellt hat, wird dieser im zentralen Eventstore zur Rückverfolgung abgelegt. Das Event wird nun ausgewertet. Dabei kann es vorkommen, dass ein Event mehrere Datenbanktabellen verändert.

