

Entwurfsbeschreibung

Allgemeines _____ 2

Produktübersicht _____ 2

Grundsätzliche Struktur und Entwurfsprinzipien des Gesamtsystems
_____ 3

Grundsätzliche Struktur und Entwurfsprinzipien der einzelnen Pakete

- Account-Verwaltung _____ 5
- Freund-Funktionen _____ 5
- Besitzer-Funktionen _____ 6
- Datenverwaltung _____ 7
- Benutzeroberfläche _____ 7

Glossar _____ 8

Entwurfsbeschreibung

Allgemeines

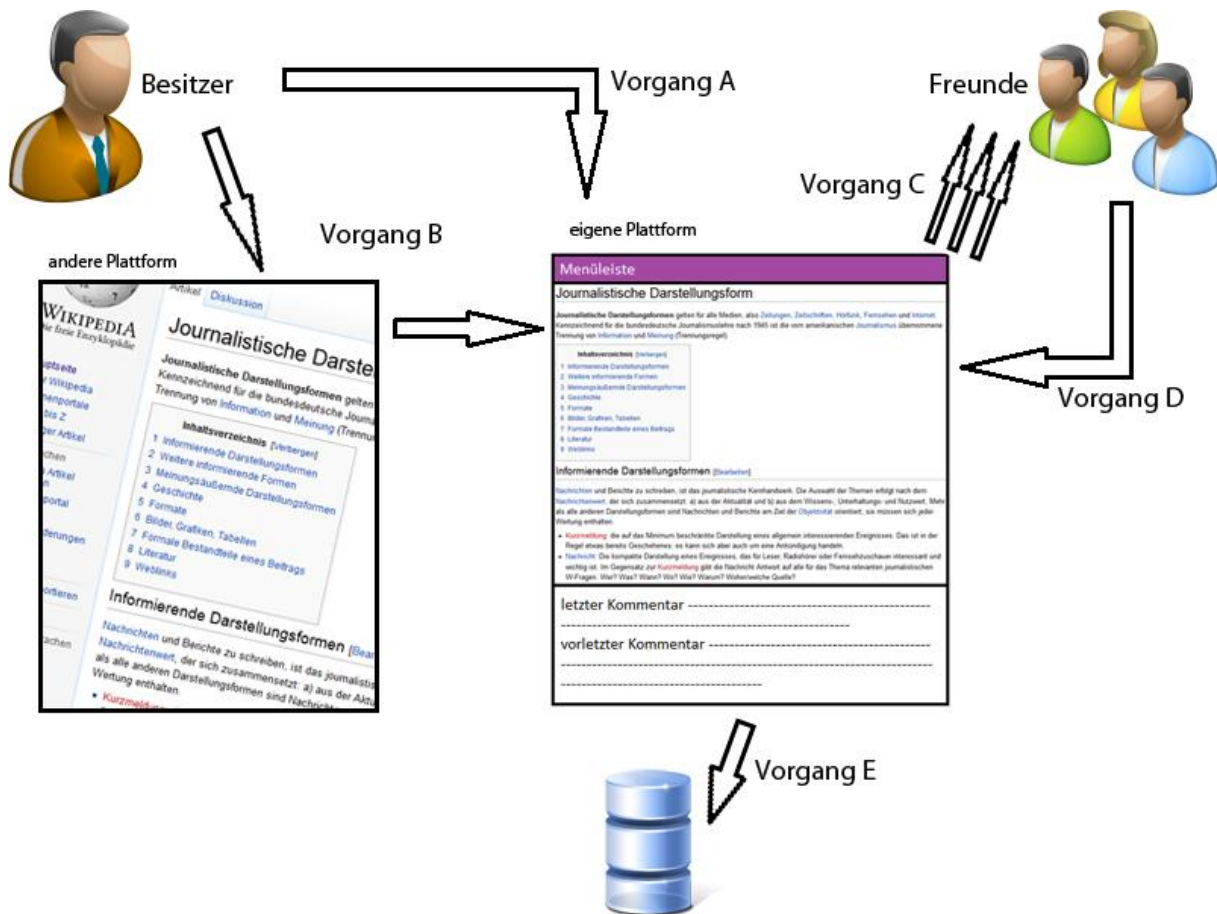
Das World Wide Web ist ein Ort, in dem viel geistiges Gedankengut zusammen kommt. Häufig ist es ohne irgendwelche Registrierungen frei zugänglich, doch auf einigen Plattformen muss man sich zuvor anmelden oder in einem bestimmten Benutzerkreis sein, um Informationen einsehen zu können. Doch Viele scheuen den Aufwand sich auf diversen Internetplattformen anzumelden.

Wir möchten dieses Problem umgehen, indem wir es unseren Benutzern ermöglichen, dass sie auf ihrem Server eine Plattform errichten, in der sie mit ihren Freunden über ihre eigenen Webeinträge oder Artikel debattieren können, ohne dass sich die Freunde irgendwo registrieren müssen.

Uns ist es besonders wichtig, dass die Freunde auf eine benutzerfreundliche Umgebung stoßen.

Produktübersicht

Unser Produkt wird eine Art Plattform, die jeder auf seinem Server einrichten kann. Dabei wird vorausgesetzt, dass der Besitzer bereits über Kenntnisse über das Einrichten von Webseiten hat.



Entwurfsbeschreibung

Wir unterscheiden die verschiedenen Vorgänge.

Vorgang A

Der Besitzer hat verschiedene Verwaltungsoptionen:

- Den Freunden wider den Zugang entziehen
- Themen schließen
- Kommentare löschen

Vorgang B

Dem Besitzer wird er ermöglicht einen Eintrag, Webseite oder Artikel aus einer anderen Plattform auszuwählen und auf die eigene zu laden.

Vorgang C

Der Besitzer listet E-Mail-Adressen von Freunden auf, die er über den zuvor geladenen Artikel informieren will. Diese Freunde erhalten dann E-Mails mit einer Einladung und einem Hashcode, damit sie identifiziert werden.

Vorgang D

Die kontaktierten Freunde können dann über den Hashcode auf die Plattform des Besitzers gelangen und dort den entsprechenden Artikel einsehen, bewerten und kommentieren.

Vorgang E

Bei diesen Prozessen kommen viele Daten auf, die in eine Datenbank abgelegt werden. Zu den wichtigsten Informationen gehören:

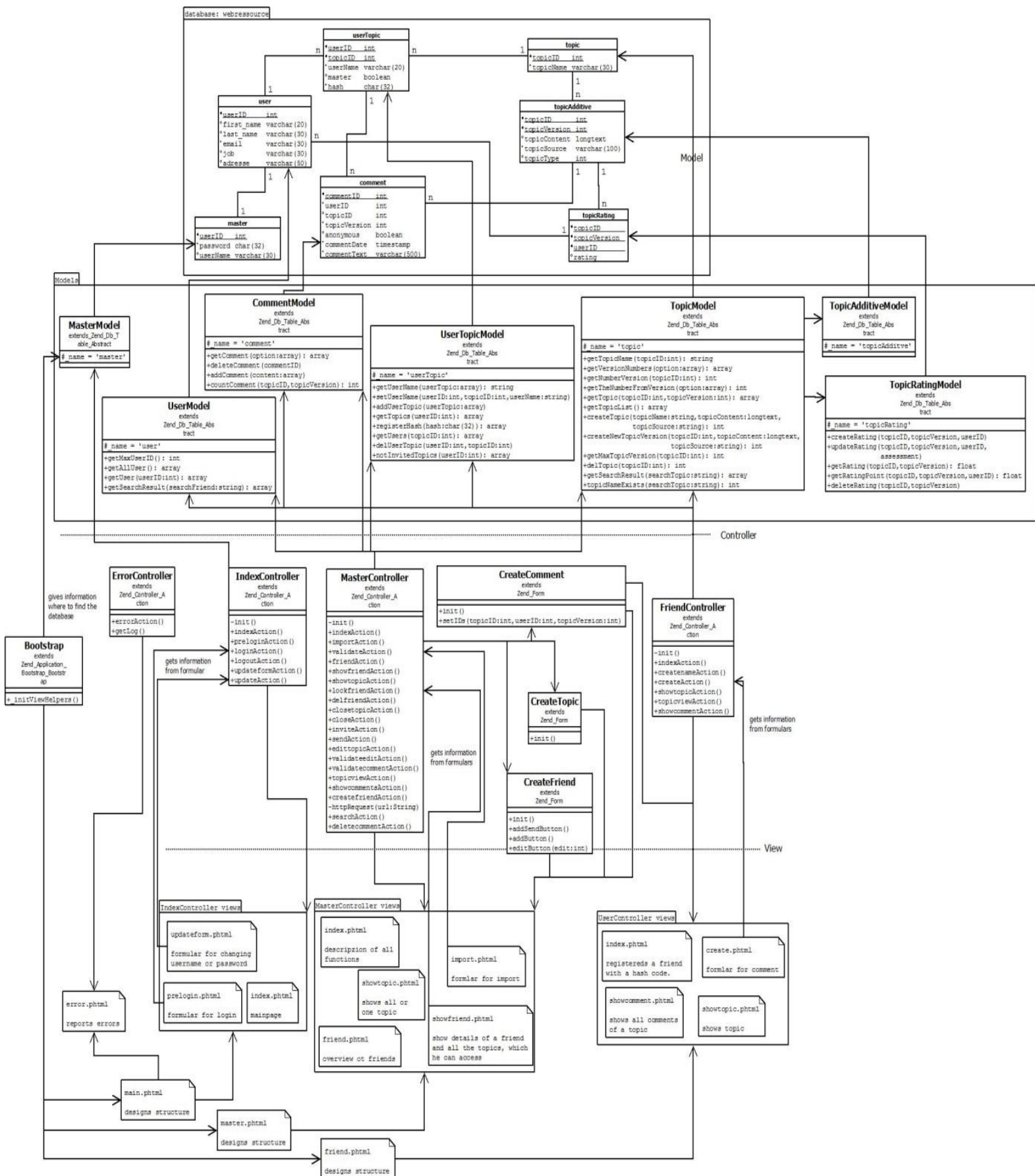
- der Artikel oder Webseite mit Quellen und Datumsangabe
- die E-Mail-Adressen der Personen, die bereits kontaktiert wurden
- die Kommentare und Bewertungen zu den Artikeln oder Webseiten

Grundsätzliche Struktur und Entwurfsprinzipien des Gesamtsystems

Das Projekt ist als eigenständig zu betrachten und muss sich nicht an der Architektur anderer Webseiten orientieren. Es wird zum Großteil in der Programmiersprache PHP umgesetzt. Um die Umsetzung zu vereinfachen wird Zend Framework eingesetzt. Da Zend Framework vorwiegend so aufgebaut ist, wird das Prototypprojekt im Model-View-Controller-Architekturmuster realisiert.

Die UML, welche den Aufbau des Gesamtprojekts beschreibt, ist auf der nächsten Seite zu finden oder als Datei ‚HauptprojektUML.jpg‘.

Entwurfsbeschreibung

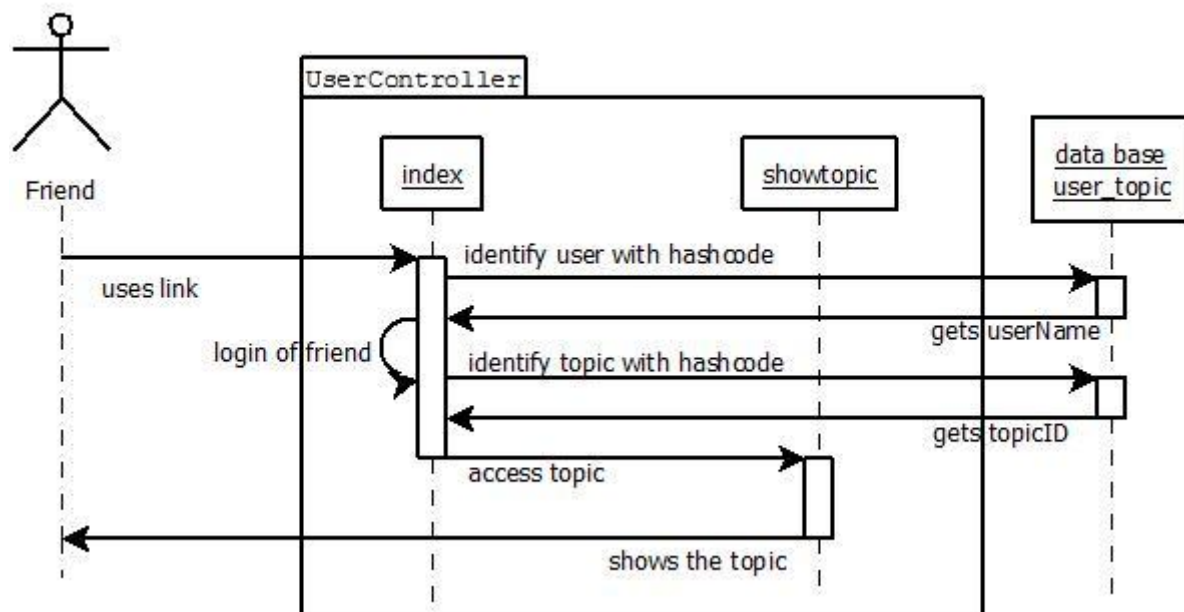


Entwurfsbeschreibung

Grundsätzliche Struktur und Entwurfsprinzipien der einzelnen Pakete

Account-Verwaltung

Auch wenn sich die Freunde nicht registrieren müssen, heißt das nicht, dass sie vom System nicht erfasst werden. Es muss sichergestellt werden, dass nicht jeder freund Zugang zu allen Themen hat, sondern nur zu den Themen, zu denen er eingeladen wurde. Dafür ist die Datenbanktabelle ‚user_topic‘ besonders wichtig. Mit ihrer Hilfe kann erfasst werden, Welcher Freund auf welches Thema zugreifen darf. Das Attribut ‚hash‘ beinhaltet einen Hashcode, der dem Freund als Einladungs-Link geschickt wird. Der Login läuft wie folgt ab:



Der ‚userName‘ wird beim ersten Aufruf des Links vom Freund eingegeben.

Der Besitzer kann dich einfach über ein Loginformular auf der Index-Seite des MasterControllers anmelden.

Freund-Funktionen

Kommentieren

Ein Kommentar kann durch ein Formular in ‚create.phtml‘ abgegeben werden. Nach dem Absenden des Kommentars wird mit createAction() und dem CommentModel das Kommentar erstellt. Die Wörter in einem Kommentar können nur 100 Zeichen lang sein.

Durch das Setzen eines Häkchens kann ein Kommentar anonym abgegeben werden.

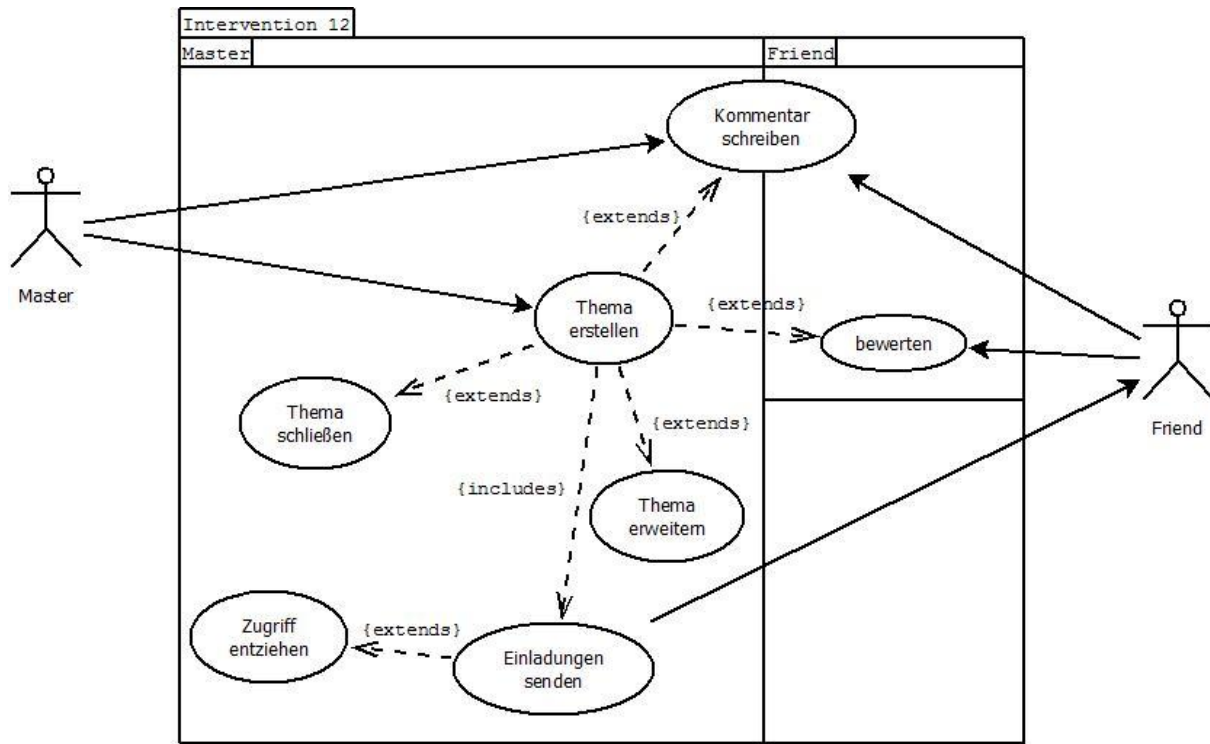
Bewerten

Beim Drücken einer der Notentasten von 1 bis 5 unter dem Thema wird in der Tabelle topicRating ein Eintrag erstellt oder geändert, wobei ‚rating‘ einer Zahl von 1 bis 5 entspricht. Mit getRating() in TopicRatingModel wird die Gesamtwertung errechnet.

Entwurfsbeschreibung

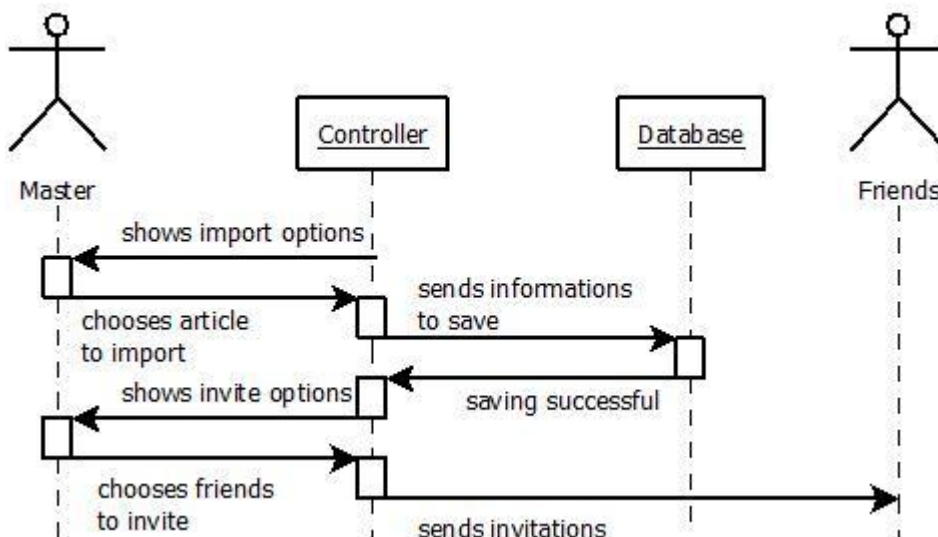
Besitzer-Funktionen

Hier ein Anwendungsfalldiagramm aller Funktionen:



Thema erstellen/ Import

Wie man im Anwendungsfalldiagramm sieht, ist das Erstellen des Themas die wichtigste Funktion, denn erst durch ein erstelltes Thema können alle weiteren Funktionen genutzt werden. Das Erstellen eines Themas wird mittels Copy-Paste oder einem HTTP-Request realisiert. Der Request funktioniert für Seiten, bei denen man sich nicht anmelden muss. Für alle anderen Seiten muss man ein Plug In erstellen, von denen wir bereits eins für Wikipedia zur Verfügung stellen. Nach dem Erstellen eines Themas wird man gleich aufgefordert Freunde einzuladen. Dies könnte aber auch später geschehen.



Entwurfsbeschreibung

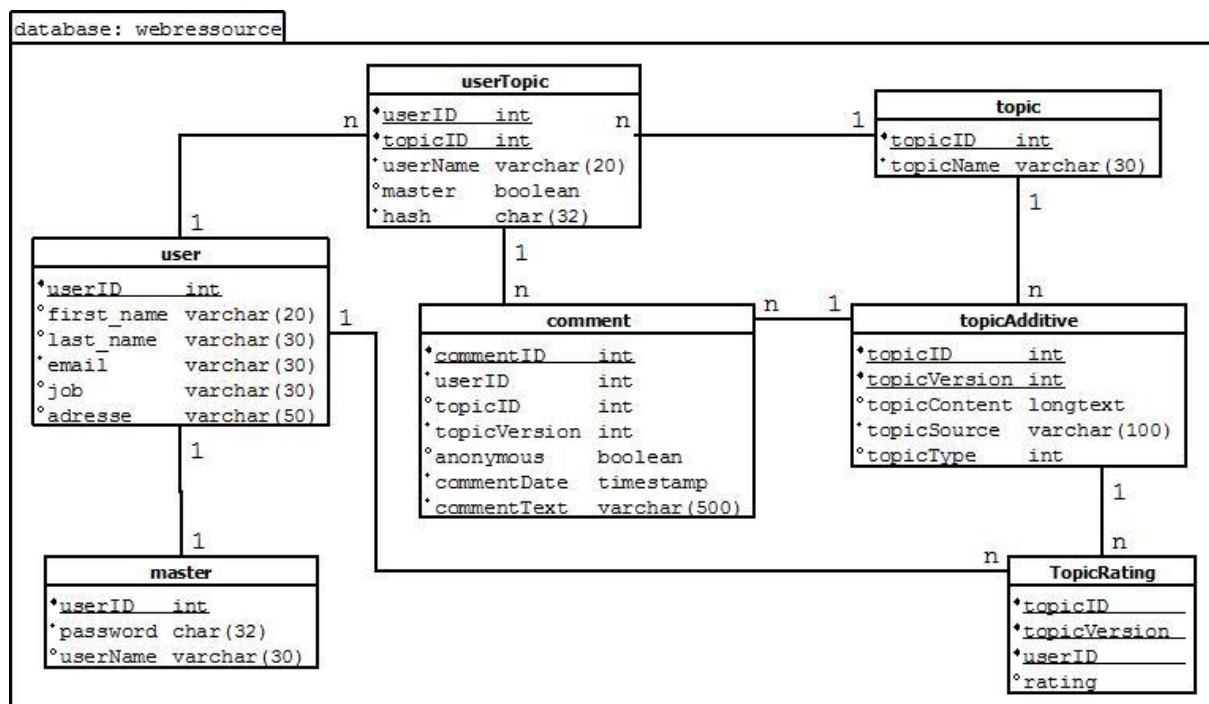
Freunde einladen/ Zugang entziehen

Nachdem in der `validateAction()` das Thema erfolgreich erstellt und in die Datenbank gespeist wurde, kann man Freunde zur Diskussion einladen. Diese Freunde können entweder aus der bekannten Tabelle aus der Datenbank stammen oder neu erfasst werden.

Über ein Thema gelangt man zu Übersicht ‚lockfriend‘, wo man den Freunden den Zugang zu den Themen wieder entziehen kann.

Datenverwaltung

Da Zend Framework für MySQL konzipiert ist, wird die Datenbank mit MySQL umgesetzt. Diese UML zeigt nochmal den Aufbau der Datenbank:



Benutzeroberfläche

Für das Grundgerüst der Webseiten wird eine ‚main.phtml‘-Datei unter ‚\application\layouts‘ verwendet, da sich der Aufbau jeder Seite gleichen soll, um die Übersichtlichkeit zu wahren. Für die grafische Gestaltung wird eine ‚styles.css‘ erstellt. Diese Datei befindet sich unter ‚\public_files\css‘.

Zu beachten sind die Punkte /B10/, /B20/ und /B30/ im Abschnitt Benutzeroberfläche des Pflichtenhefts.

Entwurfsbeschreibung

Glossar

Administrator

Es gibt nur einen Administrator und das ist der Master (siehe Master)

Besitzer

siehe Master

Master

Der Master ist der Verwalter der Seite. Er kann:

- neue Themen erstellen
- Themen schließen
- Freunde zu Themen einladen
- Freunden den Zugriff entziehen
- Kommentare schreiben

Framework

Ein Framework ist ein Programmiergerüst, das in der objektorientierten Softwareentwicklung eingesetzt wird. Ein Framework gibt die Anwendungsarchitektur vor und beeinflusst damit die Struktur des Programmes. Die Implementierungen des Programmierers werden registriert und das Framework benutzt und steuert diese, statt lediglich Klassen und Funktionen zu benutzen. Frameworks sind oberflächenunabhängig.

Freunde

siehe Friend

Friend

Friends sind die Personen, die vom Master zu einem Thema eingeladen wurden. Sie können:

- Kommentare schreiben
- Themen bewerten

Ein Friend hat nur Zugang zu einem Thema, zu dem er auch eingeladen wurde.

Hashfunktion

Die Hashfunktion ist eine Abbildung, die zu Eingaben eines bestimmten Definitionsbereichs nahezu eindeutige Ausgaben (Hashcodes) aus einem kleinen Wertebereich erzeugt. Man spricht auch vom Fingerabdruck einer größeren Datenmenge.

Entwurfsbeschreibung

HTTP-Request

Beim Erstellen oder Updaten eines Themas wird eine Anfrage an einen anderen Server gestellt, welcher dann den Quelltext der gewünschten Seite wiedergibt. Bei einigen Seiten muss man sich zuvor authentifizieren. Dies geschieht über gewisse Plug Ins.

Plug In

Ein Plug In ist eine Erweiterung einer Anwendung. In unserem Fall wird die Anwendung um die Authentifizierung auf anderen Servern erweitert, um dort einen Quellcode zu erhalten.

PHP

PHP (Akronym für Hypertext Preprocessor) ist eine Skriptsprache zur Entwicklung von Webprogrammen. Die Besonderheiten von PHP ist die breite Datenbankunterstützung, Internetprotokollbindung und eine große Funktionsbibliothek.

Zend Framework

Zend ist ein objektorientiertes auf PHP basierendes Framework für die Entwicklung von dynamischen Webseiten und Webanwendungen. Es bietet sehr nützliche Komponenten wie E-Mail versand und Datenbank-Zugriff und ist bestens für unser Projekt geeignet.