

## 1. Allgemeines

In dieser Aufgabe wird eine Erweiterung für OLAT entwickelt. Ein bestehendes OLAT System ist welches nach den Vorgaben (Tab Lernressourcen ist entfernt, Gast-Login ist unsichtbar) modifiziert wurde.

## 2. Produktübersicht

Der Prototyp stellt exemplarisch die wichtigsten Funktionen zur Verfügung und gibt einen groben Überblick über die Funktionsweise des späteren Systems. Bedienen lässt er sich einfach über einen normalen Webbrowser.

Die Erweiterung wird einen neuen Tab „Öffentlicher Bereich“ zum OLAT-System hinzufügen, in dem folgende Funktionalität zur Verfügung gestellt wird:  
Allgemeine Funktionen:

- Login  
Ein Nutzer, der in der Verwaltung registriert ist, kann sich mittels seines Login-Namens und des dazugehörigen Passworts, durch einen Klick auf den Login-Button, anmelden und erhält damit Zugriff auf alle seine Funktionen.
- Registrieren  
Ein Nutzer kann sich nach Eingabe seiner Daten und der Auswahl seiner Rolle im Registrierungsformular in der Verwaltung neu registrieren.
- Logout  
Ein eingeloggter Nutzer kann sich mittels des Logout-Buttons jederzeit vom System abmelden. Seine Session-Daten werden dabei gelöscht und er wird zurück zur Login-Seite geleitet.
- Meine Daten ändern  
Jeder eingeloggte Nutzer kann über den Tab „Meine Daten ändern“ seine jeweils angegebene Adresse und Email ändern. Außerdem ist es hier möglich, das eigene Passwort zu ändern.
- Übersicht über alle Gruppen und deren Betreuer
- Suchen nach Nutzern von OLAT mit Hilfe von Suchmasken
- Email-Versand an alle Nutzern

### **3. Grundsätzliche Struktur- und Entwurfsprinzipien für das Gesamtsystem**

Nach dem MVC-Prinzip ist diese Aufgabe strukturiert. Die Architektur ermöglicht somit ein Trennung von Code und Layout, wodurch sie auch leicht erweiterbar ist.

Über die von OLAT zur Verfügung gestellten ExtensionPoints (Schnittstellen für Erweiterungen) wird die Erweiterung eingebunden. Die Klasse welche diese Schnittstelle nutzt, kann den neuen Tab anlegen und die zugehörige Seite anzeigen. Dann wird ein Menü dargestellt, aus welchem die zu erstellenden Funktionen erreichbar sind.

Für die Gruppenliste wird ein neuer Controller erstellt.

Aus dem vorhandenen Controller und aus dem Admin Bereich wird die Nutzersuche samt E-Mail-Versand übernommen.

In folgende Teilkomponenten wird die Aufgabe, wie auch von OLAT vorgesehen, zerlegt:

- Hauptkomponente (ExtensionMainController), die den Tab anlegt und in diesem ein Menü für die Unterfunktionen anlegt
- Komponente die in einer Tabelle die verfügbaren Gruppen, samt Betreuern, auflistet
- vorhandene Komponente, welche die Nutzersuche und E-Mail-Versand ermöglicht

### **4. Grundsätzliche Struktur und Entwurfsprinzipien der einzelnen Pakete**

Grundsätzliches Wissen über die Funktionalität folgender Klassen ist für das Verständnis notwendig:

- org.olat.core.gui.control.navigation.SiteInstance
- org.olat.core.gui.control.controller.LayoutBasicController
- org.olat.core.extensions.OLATExtension

Die Klassen der Erweiterung erben von obigen ihre Methoden. Ein Großteil der Klassen muss nicht weiter verändert werden, nur wenige Methoden werden überschrieben um die Funktionalität der gewünschten Erweiterung zu bekommen.

Um eine Tabelle wie sie bei der Gruppenliste verwendet wird zu erstellen, ist noch Wissen über die Funktionsweise der Klassen:

- org.olat.core.gui.components.table.DefaultTableModel
  - org.olat.core.gui.components.table.TableDataModel
- nötig.