

swp11-1

Projektleiter: Martin Walther

Dokument erstellt von Sebastian Schüller und Matthias Zigan

Entwurfsbeschreibung des Prototypen der Gruppe swp11-1

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	1
2. Produktübersicht	1
3. Grundsätzliche Struktur- und Entwurfsprinzipien für das Gesamtsystem	1
4. Grundsätzliche Struktur- und Entwurfsprinzipien für einzelne Pakete	2

1. Allgemeines

Das webbasierte Learning Management System OLAT bietet eine Reihe von Erweiterungsmöglichkeiten über wohl definierte Schnittpunkte (Extensions).

Die Aufgabe unserer Softwarestudie ist es, das bestehende OLAT während der Authentifizierung zu erweitern. Dabei soll geprüft werden ob ein Student seine Matrikelnummer schon eingegeben hat, ist dies noch nicht geschähen, so wird er dazu aufgefordert.

2. Produktübersicht

Der Prototyp dieser Olat-Instanz bietet eine Überprüfung der der Institutionsnummer (Matrikelnummer) nach dem Login eines Benutzers. Dabei wird überprüft ob die besagte Nummer in den Benutzereinstellungen des Home-Bereichs eingetragen wurde. Sollte diese nicht Vorhanden sein wird der Workflow unterbrochen und der Benutzer wird zu einem Formular weitergeleitet. Dort hat er die Möglichkeit seine Matrikelnummer einzutragen, nach Beendigung wird er zur Olat Willkommens-Seite weitergeleitet. Falls die Nummer bereits in den Benutzereinstellungen eingetragen ist wird der Workflow nicht unterbrochen und der Benutzer erkennt keinen Unterschied zum normalen Betrieb.

3. Grundsätzliche Struktur- und Entwurfsprinzipien für das Gesamtsystem

Olat wird vor allem durch das Architekturprinzip MVC (Model, View, Controller) charakterisiert. Dadurch wird die größtmögliche Trennung zwischen Datenschicht, Anwendungsschicht und Darstellungsschicht gewährleistet. Dabei wird die „View“-Komponente vor allem durch den Velocity-Container realisiert, der die Javaanweisungen in html rendert und somit für den Browser sichtbar macht. Für den „Controller“ bietet Olat verschieden abstrakte Klasse an, die man auf verschiedene Art implementiert und verwenden kann um die gewünschte Funktionalität zu erreichen.

Aufgrund der angewandten Servlet Architektur, kann OLAT in einem Servlet Container verwendet werden (z.B. Apache Tomcat) und erlaubt so eine einfache Ausführung in einer Server Umgebung.

swp11-1

Projektleiter: Martin Walther

Dokument erstellt von Sebastian Schüller und Matthias Zigan

Olat bietet verschiedene Möglichkeiten der Erweiterung, vor allem durch die so genannten Extension-Points. Unser Prototyp nutzt beispielsweise den Extension-Point AfterLoginInterceptorController um nach dem Login des Benutzers die gewünschte Abfrage zu liefern.

Neue Extensions werden meist in neuen Paketen definiert. Olat legt dabei folgende Paketstruktur fest:

neuesPaket	enthält die Java-Klassen
neuesPaket._content	enthält die html-Klassen
neuesPaket._i18n	enthält Dateien für Sprachübersetzung
neuesPaket._spring	enthält xml-Dateien die bean definieren

4. Grundsätzliche Struktur- und Entwurfsprinzipien für einzelne Pakete

Die Quelldateien unseres Prototyps sind in folgenden Ordnern zu finden.
swp.checkStudentNumber

Nach dem Einfügen des Paketes ist es noch notwendig die beigefügt userContext.xml mit der Gleichnamigen im Verzeichnis org.olat.user._spring zu ersetzen. Nach dem Compilieren ist die Extension verfügbar.

Die Funktionalität dieser Extension wird in der unten stehenden Abbildung (Abb 1) erläutert.

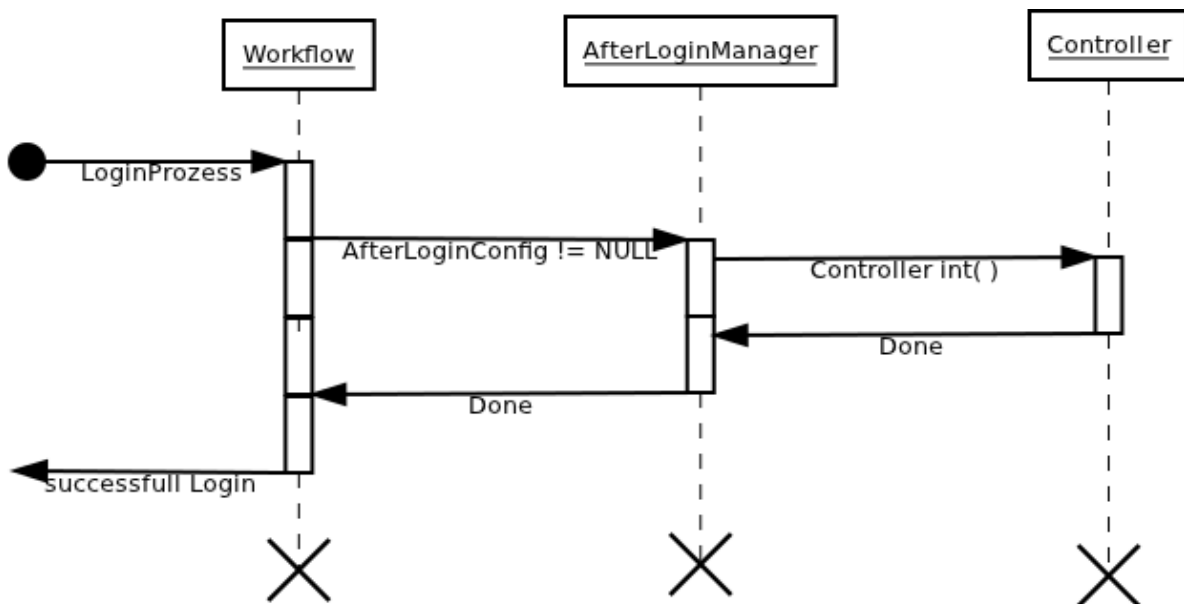


Abb 1 Zeigt den Einfluss des AfterloginProzesses auf den Workflow.