

SOFTWARETECHNIKPRAKTIKUM

GRUPPE: SWP14-PRUEF

Vorprojekt

Verfasser:
Michael Rosenthal

Abgabe der Lösung zu
Aufgabenblatt 3:
20.01.2014

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Zielbestimmung	2
3	Projektübersicht	2
4	Produktfunktionen	2
5	Produktdaten	3

1 Einleitung

Das Vorprojekt bietet uns die Möglichkeit, sich detailliert mit der Problemstellung zu beschäftigen. Wir können uns in die ausgewählten Technologien nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch einarbeiten. Im Mittelpunkt steht dabei, Komponenten zu entwickeln, die auch - ohne größere Anpassungen - für unser Hauptprojekt verwendet werden können. Das Vorprojekt soll dem Auftraggeber ein Bild vom Endprodukt vermitteln. Dazu werden wir bereits jetzt einige Anforderungen, die unsere Software erfüllen muss, umsetzen.

2 Zielbestimmung

Wir werden eine vereinfachte Version des eigentlichen Projekts umsetzen. Wichtig für den Erfolg des Gesamtprojekts ist eine sichere Trennung der Zugriffsrechte. Dabei gliedern wir das System in die Rollen „Prüfungsamt“ und „Prüfling“. Das „Prüfungsamt“ kann Daten einlesen, die „Prüflinge“ können die sie betreffenden Datenzeilen einsehen. Die Komponenten werden wir in PHP umsetzen, wobei wir die Anwendungslogik und Benutzerauthentifizierung strikt voneinander trennen. Die beiden Komponenten werden - wie im Hauptprojekt - nur über den Enterprise Service Bus Mule miteinander kommunizieren.

3 Projektübersicht

Das Projekt wird wie das Hauptprojekt mithilfe des Zend PHP-Frameworks und semantischen Technologien umgesetzt. Wir werden eine einfache Maske zum Einlesen einer Prüfungsdatei erstellen, die von der Rolle „Prüfungsamt“ bedient werden kann. Die Maske kann Dateien in der der uns zur Verfügung gestellte Beispiel-CSV einlesen und nach Prüflingen auftrennen. Die gewonnen Daten werden in einer einfachen Datenbank gespeichert. Nutzer der Rolle „Prüfling“ können dann ausschließlich die zu Ihnen gehörige Datenzeile einsehen. Dazu ist eine Zuordnung der System-Nutzer zu den Prüflingen aus den Prüfungsergebnissen nötig (z.B. über die Matrikelnummer). Für die Authentifizierungsschicht werden wir ein Mock-Objekt erstellen, dass über Mule mit der Maske lose gekoppelt wird. Die Nutzer und Rollen sind in diesem Objekt fest definiert. Zur Umsetzung des Projekts werden wir die benötigten externen Komponenten (z.B. Datenbank, Mule, PHP-Framework Zend) installieren und einrichten. Besonderen Wert legen wir auf die Wiederverwendbarkeit der einzelnen Teile. Dazu wird das Authentifizierungs-Mock-Objekt mit der Anwendungslogik auf der gleichen Weise kommunizieren, wie im Hauptprojekt.

4 Produktfunktionen

/LF 10/ Geschäftsprozess: Anmeldung

Beschreibung: Nutzer können sich gegenüber dem Mock-Objekt authentifizieren und erhalten entsprechend ihrer Rolle Zugriff auf verschiedene Teile der Anwendungslogik.

/LF 20/ Geschäftsprozess: Einlesen eines Datensatzes

Beschreibung: Nutzer der Rolle „Prüfungsamt“ können eine CSV-Datei einlesen, die wie die Beispiel-CSV formatiert ist. Diese Daten werden nach Nutzern aufgetrennt.

/LF 30/ Geschäftsprozess: Auslesen einer Datenzeile

Beschreibung: Nutzer der Rolle „Prüfling“ können nach erfolgter Authentifizierung die zu Ihnen gehörige Datenzeile ansehen.

5 Produktdaten

/LD 10/ Prüfungsergebnisse

Beschreibung: Die Prüfungsdateien stehen in einer CSV-Datei zur Verfügung. Diese hat das gleiche Format, wie die späteren Realdateien.

/LD 20/ Benutzer

Beschreibung: Die Benutzer und zugehörige Rollen werden im Mock-Objekt fest eingebaut. Dies dient zu Testzwecken und zur Demonstration der Funktion.