

Lastenheft

Projektgruppe GR-07-1

23. April 2007

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---------------------------------|----------|
| 1 Zielbestimmung | 2 |
| 2 Produkteinsatz | 2 |
| 3 Produktübersicht | 3 |
| 4 Produktfunktionen | 3 |
| 4.1 Muss-Kriterien | 3 |
| 4.2 Kann-Kriterien | 5 |
| 5 Produktdaten | 6 |
| 6 Produktleistungen | 6 |
| 7 Qualitätsanforderungen | 6 |
| 8 Ergänzungen | 7 |

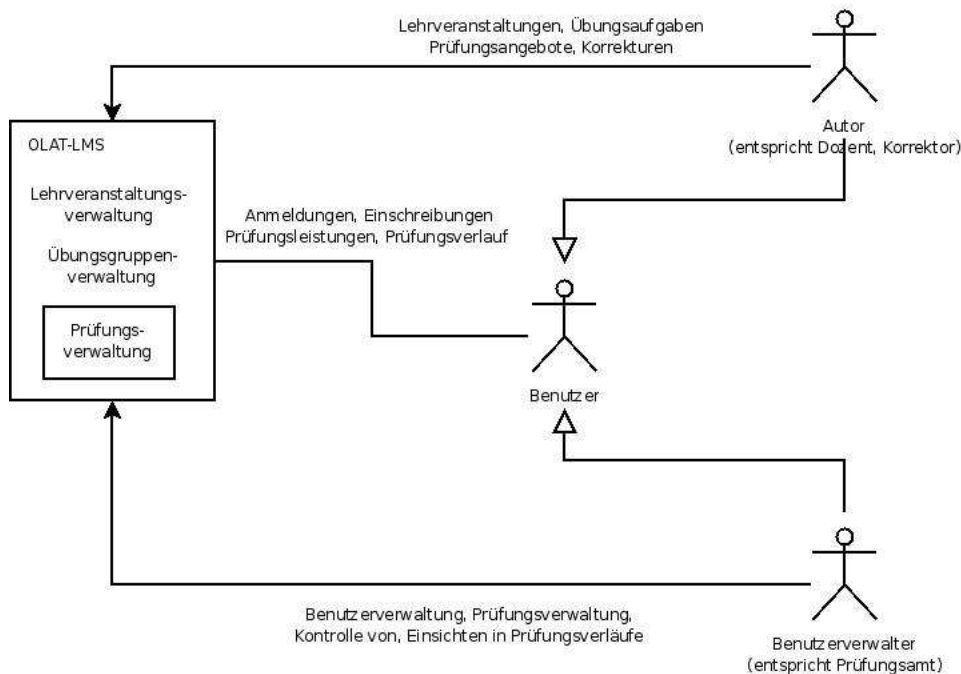
1 Zielbestimmung

Im Rahmen des Softwaretechnikpraktikums soll es Ziel dieses Projektes sein, die seit 1999 an der Universität Zürich entwickelte Open-Source-Lernplattform OLAT um Funktionalitäten im Kontext Prüfungsverwaltung zu erweitern. Dabei soll das bereits von den OLAT-Entwicklern zur Verfügung gestellte Erweiterungskonzept so ausgenutzt werden, dass keine Änderungen am existierenden Quellcode der Rahmenapplikation vonnöten sind.

2 Produkteinsatz

Das Endprodukt dieses Projektes soll schließlich an der Fakultät für Mathematik und Informatik der Universität Leipzig eingesetzt werden, und dort dazu dienen die Prüfungs- und Lehrveranstaltungsverwaltung weitestgehend rechnergestützt zu bewerkstelligen. Dabei soll durch den Einsatz der Open-Source-Plattform OLAT zusammen mit der noch zu erstellenden Erweiterung (siehe 1. Zielbestimmung) das bisherige System möglichst komplett ersetzt werden. Zielgruppe des Endproduktes sind also Studenten, prüfenden Dozenten und deren Gehilfen sowie Verantwortliche des Prüfungsamtes. Studenten sollen sich mit Hilfe des neuen Systems wie bisher über angebotene Lehrveranstaltungen informieren und für diese einschreiben können, außerdem einen Stundenplan erstellen und sich zu angebotenen Prüfungen an- und abmelden können. Zusätzlich soll dem Student, aber auch anderen berechtigten Benutzern des Prüfungsamtes Einsicht in seinen bisherigen Prüfungsverlauf gewährt werden. Dozenten sollen das System wie bislang zur Verwaltung ihrer angebotenen Lehrveranstaltungen inkl. des Übungsbetriebs, und als rechnergestützte Anmeldung für etwaige Prüfungen nutzen können. Zusätzlich sollen Dozenten, aber auch deren Gehilfen das neue System zur rechnergestützten Verwaltung des Übungsgruppenbetriebs sowie zur Verwaltung der Prüfungskorrekturen nutzen, damit Prüfungsergebnisse sofort für Verantwortliche des Prüfungsamtes elektronisch einsehbar sind.

3 Produktübersicht



4 Produktfunktionen

4.1 Muss-Kriterien

/LF10/ Geschäftsprozess: Prüfungsangebot hinzufügen

Akteur: Autor, Administrator

Beschreibung: Der Akteur kann der Prüfungsverwaltung des Systems ein neues Prüfungsangebot hinzufügen, und relevante Daten zu diesem wie Ort, Termin oder Zulassungsvoraussetzungen hinterlegen. Das Prüfungsangebot wird zunächst unabhängig von konkreten Lehrveranstaltungen erstellt, es können aber eine oder mehrere Lehrveranstaltungen und damit verschiedene Themengebiete zugeordnet werden, um so auch veranstaltungsübergreifende Prüfungsangebote zu ermöglichen.

/LF20/ Geschäftsprozess: Prüfungsanmeldung erstellen

Akteur: Autor, Administrator

Beschreibung: Der Akteur kann für eines seiner angelegten Prüfungsangebote eine Anmeldung erstellen, die später andere Benutzer nutzen können, um sich für diese Prüfung an- oder abzumelden. Die Prüfungsanmeldung genügt dabei den vom Akteur festzulegenden Anmeldevoraussetzungen, wie Zulassungsvoraussetzungen und Zeitpunkt der Anmeldung usw.

/LF30/ Geschäftsprozess: Informieren über Prüfungsangebote

Akteur: Benutzer, Autor, Administrator

Beschreibung: Der Akteur kann in der Prüfungsverwaltung überblicksartig Prüfungsangebote einsehen. Dabei soll der Überblick und das Auffinden bestimmter Prüfungsangebote durch etwaige Such- und Sortierfunktionen erleichtert werden.

/LF40/ Geschäftsprozess: Einsehen eines Prüfungsangebotes

Akteur: Benutzer, Autor, Administrator

Beschreibung: Der Akteur kann alle hinterlegten und für ihn relevanten Informationen zu einem bestimmten Prüfungsangebot einsehen. Dazu gehören insbesondere die vom jeweiligen Akteur abhängigen Details, bspw. für einen Studenten, ob er die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.

/LF50/ Geschäftsprozess: Anmeldung für Prüfungsangebot

Akteur: Benutzer, Autor, Administrator

Beschreibung: Der Akteur kann sich in der Prüfungsverwaltung für ein schriftliches Prüfungsangebot einschreiben, insofern die benötigten Anmeldevoraussetzungen erfüllt sind. Insbesondere kann ein Autor eine manuelle Anmeldung für einen bestimmten Benutzer durchführen.

/LF60/ Geschäftsprozess: Abmeldung für Prüfungsangebot

Akteur: Benutzer, Autor, Administrator

Beschreibung: Ein Akteur, der sich in zu einer Prüfung eingeschrieben hat, kann sich innerhalb der Anmeldefrist wieder von der Prüfung abmelden. Seine Daten werden aus der Liste der Prüflinge gelöscht. Die Abmeldung für einen Benutzer kann auch von einer dazu berechtigten Person durchgeführt werden.

/LF70/ Geschäftsprozess: Liste aller angemeldeten Benutzer ausgeben

Akteur: Administrator, Autor

Beschreibung: Der Akteur kann in der Prüfungsverwaltung für ein von ihm erstelltes Prüfungsangebot eine Liste aller angemeldeten Benutzer anzeigen lassen. Der Überblick und das Auffinden bestimmter Benutzer soll durch etwaige Such- und Sortierfunktionen erleichtert werden.

/LF80/ Geschäftsprozess: Korrekturformular hinzufügen

Akteur: Autor, Administrator

Beschreibung: Der Akteur kann einem von ihm erstellten schriftlichen Prüfungsangebot ein Formular zur Korrektur hinzufügen. Dieses dient der Eingabe relevanter Daten einer konkreten Prüfungsleistung eines für das Prüfungsangebot angemeldeten Benutzers. In jedem Fall eingegeben werden können die erreichten Punkte und die Prüfungsnote. (Weitere Eingabemöglichkeiten siehe /LF420/)

/LF90/ Geschäftsprozess: Korrekturen hinzufügen

Akteur: Autor, Administrator

Beschreibung: Der Akteur kann einen oder mehrere Benutzer dazu bevollmächtigen Daten in ein von ihm erstelltes Korrekturformular einzugeben, indem er diese Benutzer der Korrektur als Korrekturen hinzufügt.

/LF100/ Geschäftsprozess: Prüfungsverlauf einsehen

Akteur: Benutzer, Administrator

Beschreibung: Der Akteur kann in der Prüfungsverwaltung seinen oder insofern dazu berechtigt den bisherigen Prüfungsverlauf eines anderen Benutzers einsehen.

/LF110/ Geschäftsprozess: Prüfung in den Kalender eintragen

Akteur: Benutzer, Administrator

Beschreibung: Ein Akteur, der sich zu einer Prüfung angemeldet hat, kann diese automatisch als Termin in seinen Kalender eintragen lassen.

4.2 Kann-Kriterien

/LF120/ Geschäftsprozess: Prüfungszeitraum verwalten

Akteur: Administrator (eigentlich ein ausgezeichnete Benutzerkreis von Verantwortlichen)

Beschreibung: Der Akteur kann einen neuen Prüfungszeitraum anlegen und die für diesen zur Verfügung stehenden Zeiten und Räumlichkeiten, die für Prüfungen genutzt werden können, elektronisch hinterlegen und ggf. editieren. Prüfende Dozenten können dann bei Erstellung einer schriftlichen Prüfung alternativ zur manuellen Eingabe Räumlichkeit und Zeitpunkt aus dieser Liste auswählen, um so mögliche Überschneidungen überblicken zu können.

/LF130/ Geschäftsprozess: Mündlichen Prüfungstermin hinzufügen

Akteur: Autor, Administrator

Beschreibung: Der Akteur kann einem von ihm erstellten Prüfungsangebot einen mündlichen Prüfungstermin hinzufügen, der danach für andere Benutzbar sichtbar und ggf. für eine mündliche Prüfungsleistung auswählbar sein wird.

/LF140/ Geschäftsprozess: Korrekturformular anpassen

Akteur: Autor, Administrator

Beschreibung: Ein erstelltes Korrekturformular kann der inhaltlichen Struktur der entsprechenden schriftliche Prüfung angepasst werden, um spezifischere Korrekturdaten eingeben zu können. Bspw. könnten dann auch erreichte Punkte pro Teilaufgabe oder ganze Kommentare zu einer Teilaufgabe hinterlegt werden. Insbesondere auch bei Themen übergreifenden Prüfungen könnte dies sinnvoll sein.

/LF150/ Geschäftsprozess: Prüfungsverlauf abgleichen

Akteur: Benutzer, Administrator

Beschreibung: Der Akteur kann seinen oder, insofern er dazu berechtigt ist, den Prüfungsverlauf eines anderen Benutzers gegen eine Prüfungsordnung abgleichen und sich anzeigen lassen, welche Prüfungsleistungen noch erfolgreich absolviert werden müssen, um einen bestimmten Abschluss zu erlangen.

/LF160/ Geschäftsprozess: Prüfungsordnung verwalten

Akteur: Administrator

Beschreibung: Der Akteur kann für einen Studiengang eine Prüfungsordnung bzw. Teile dergleichen hinterlegen, die zur allg. Information für andere Benutzer und zum automatischen Abgleich mit einem bestimmten Prüfungsverlauf genutzt werden kann.

/LF170/ Geschäftsprozess: Mündl. Prüfungstermin wahrnehmen

Akteur: Benutzer

Beschreibung: Der Akteur kann, insofern er die die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt, eine Mündliche Prüfungsleistung absolvieren, indem er sich einen Mündlichen Prüfungstermin des entsprechenden mündlichen Prüfungsangebotes anmeldet. Der Termin der mündlichen Prüfungsleistung bleibt bis zu einer bestimmten Abmeldefrist für den Akteur reserviert und muss nach dieser wahrgenommen werden. Der mündliche Prüfungstermin wird nach Anmeldung nicht mehr für andere Benutzer sichtbar sein.

/LF180/ Geschäftsprozess: Mündliche Prüfungsbewertung

Akteur: Autor, Administrator

Beschreibung: Der Akteur kann für eine mündliche Prüfungsleistung deren Ergebnisse hinterlegen. Dafür soll eine ausgezeichnetes Formular zur Verfügung stehen, in das Prüfungsnote und etwaige Kommentare eingetragen werden können.

5 Produktdaten

- /LD10/ Veranstaltungsdaten (max. 500)
- /LD20/ Teilnehmer zu einer Veranstaltung (max. 2000)
- /LD30/ Prüfungen zu einer Veranstaltung (max. 30)
- /LD40/ Prüfungsanmeldungen zu einer Prüfung (max. 1000)
- /LD50/ Prüfungsdaten in der Historie eines Benutzers (max. 100)
- /LD60/ Termine für mündliche Prüfungen (max. 50)

6 Produktleistungen

- /LL10/ Akkumulation
Bei Fehler erzeugenden Eingaben erhält der Benutzer als Fehlermeldung eine Auflistung aller eingegebenen Fehler.
- /LL20/ Toleranz
Bei Fehler erzeugenden Eingaben muss der Benutzer die Möglichkeit haben, eine Korrektur der Eingabedaten vorzunehmen, ohne das ganze Formular wiederholt eingeben zu müssen.
- /LL30/ Architektur
Das Produkt muss in jedem Webbrowser lauffähig sein.
- /LL40/ Plattform
Das Produkt muss sich unter jedem beliebigen Betriebssystem nutzen lassen.
- /LL50/ Persistenz
Das Produkt muss die Daten dauerhaft und sicher speichern können.
- /LL60/ Kommunikation
Das Produkt muss eine sichere Übertragung vom Client zum Server über das TCP/IP Protokoll bieten.
- /LL70/ Autorisierung
Das Produkt muss eine Zugriffsbeschränkung auf sämtliche Daten bieten.
- /LL80/ Geschwindigkeit
Alle Funktionen sollen dem Nutzer des Systems in akzeptabler Zeit ein Ergebnis liefern.

7 Qualitätsanforderungen

| Produktqualität | sehr gut | gut | normal | nicht relevant |
|-----------------|----------|-----|--------|----------------|
| Funktionalität | | x | | |
| Zuverlässigkeit | | x | | |
| Benutzbarkeit | x | | | |
| Effizienz | | x | | |
| Änderbarkeit | | | x | |
| Übertragbarkeit | | | x | |

8 Ergänzungen

Weil ein bereits bestehendes System zur Lehrveranstaltungs- und Prüfungsverwaltung inklusive Übungsgruppenverwaltung durch den Einsatz der Open-Source-Plattform OLAT zusammen mit einer noch zu implementierenden Erweiterung ersetzt werden soll, ergibt es sich, dass eine Reihe entscheidender Funktionalitäten bereits durch die Rahmenapplikation realisiert werden können. Deshalb wurden wichtige Anforderungen an das gewünschte Produkt wie eine anpassbares Rechte-, Rollen- und Benutzerverwaltung sowie Funktionalitäten für eine flexible Lehrveranstaltungsverwaltung diesem Dokument nicht beigefügt. Inwiefern OLAT diese Funktionalitäten bereits zur Verfügung stellt, kann dem folgenden Dokument entnommen werden:

<http://www.frentix.com/de/resources/docu/OLAT-5-Funktionsuebersicht.pdf>