

# Pflichtenheft

## Elektronische Studentenakte

von Vladislava Nadova und Marcus Stuber

### Inhaltsverzeichnis:

1. Zielbestimmung.....	2
1.1 Musskriterien.....	2
1.2 Wunschkriterien.....	2
1.3 Abgrenzungskriterien.....	3
2. Produkteinsatz.....	3
● Anwendungsbereiche.....	3
● Zielgruppen.....	3
● Betriebsbedingungen.....	3
3. Produktübersicht.....	4
4. Produktfunktionen.....	4
5. Produktdaten.....	8
6. Produktleistungen.....	8
7. Qualitätsanforderung.....	9
8. Benutzeroberfläche.....	10
9. Nicht-funktionale Anforderungen.....	10
10. Technische Produktumgebung.....	10
● Software.....	10
● Hardware.....	11
11. Spezielle Anforderungen an die Entwicklungsumgebung.....	11
● Software.....	11
● Hardware.....	11
● Orgware.....	11

## 1. Zielbestimmung

Dieses Projekt hat das Ziel, OLAT um eine elektronische Studentenakte (ESA) zu erweitern, die dem Prüfungsamt eine einfache Kontrolle der Studentendaten ermöglicht und Studenten eine durch die Verwaltung bestätigte, digitale Identität bereitstellt, um somit den Vorgang der Prüfungsanmeldung effizienter und sicherheitsgemäßer zu gestalten.

### 1.1 Musskriterien

Das Prüfungsamt soll Anträge der Studenten entgegennehmen und bestätigen können, die zugehörigen ESAs erstellen können und entsprechend alle ESAs aufgelistet sehen können.

Autoren (bzw. Professoren) soll es möglich sein, Ergänzungen in die Studentenakten ihrer Studenten einzutragen, ohne Ergänzungen anderer Benutzer verändern oder löschen zu können.

Dem Studenten soll es ermöglicht werden, einen schnellen und einfachen Einblick in die eigenen Prüfungsdaten zu erhalten, nachdem er seine Studentenakte von seinem Account aus beantragen hat. Deswegen soll es dem Studenten auch möglich sein, seine eigene Akte einzusehen.

Dabei bleibt das Recht der Änderungen von gespeicherten Informationen dem Prüfungsamt, beziehungsweise den Professoren vorbehalten. Der Student verfügt nur über Leserechte.

### 1.2 Wunschkriterien

Die Rolle des Sekretariats kann erstellt werden. Das Sekretariat kann Ergänzungen zu ausgewählten ESAs hinzufügen, z.B. Krankschreibungen. Es kann zu bestimmten ESAs Ergänzungen hinzufügen, dabei wird die Notwendigkeit einer kompletten Listenansicht der elektronischen Studentenakten gespart.

Es können verschiedene Views eingeführt werden, wobei die Nutzer je nach Berechtigung, entsprechend ihrer Rolle, nur bestimmte Bereiche der Studentenakte

einsehen oder bearbeiten dürfen. Beispielsweise braucht der Professor nicht unbedingt die Ergänzungen vom Sekretariat zu lesen und umgekehrt werden dem Sekretariat bestimmte Bereiche der ESA nicht angezeigt.

### **1.3 Abgrenzungskriterien**

Das Produkt ist nur für das OLAT-System verfügbar und unterstützt keine weiteren E-Learning-Systeme.

## **2. Produkteinsatz**

Das Ergebnis dieses Projektes soll im OLAT - Portal der Fakultät für Mathematik und Informatik an der Universität Leipzig zum Einsatz kommen.

- **Anwendungsbereiche**

Das Produkt dient der Erstellung einer elektronischen Studentenakte, die dem Studenten eine von der Verwaltung bestätigte, digitale Identität an der entsprechenden Fakultät bereitstellt. Diese Studentenakte dient der korrekten Zuordnung realer Personen zu digitalen Identitäten und entlastet somit die Prüfungsamtsinstitution.

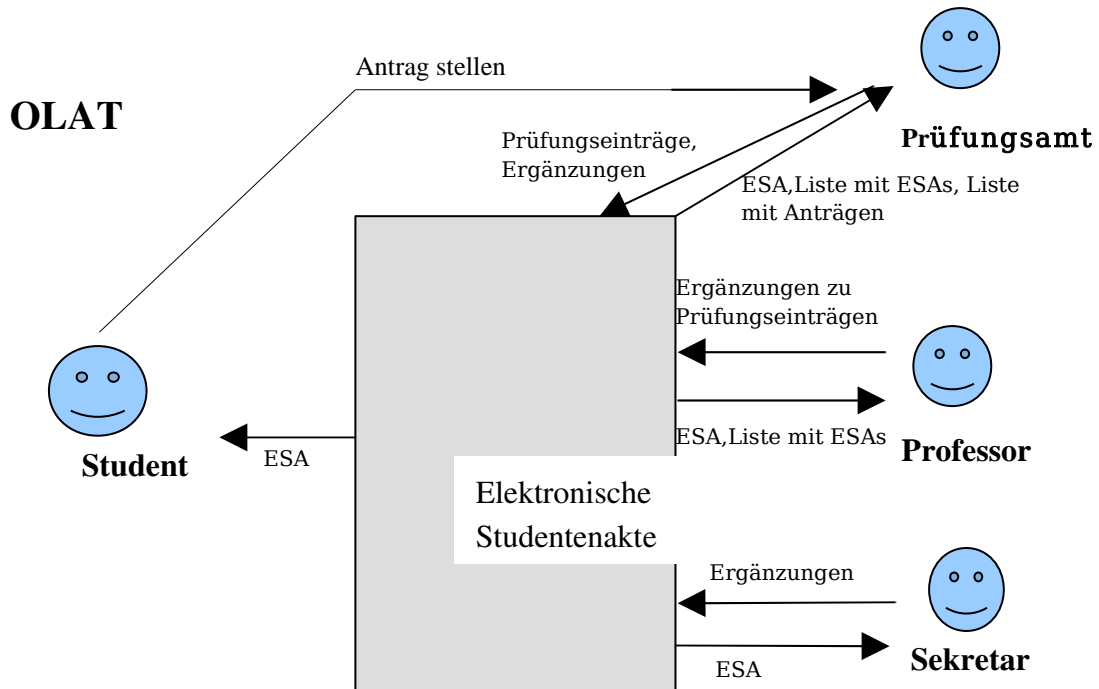
- **Zielgruppen**

Zielgruppen sind Studenten, Professoren und die administrative Verwaltung Prüfungsamt einer fakultativen Einrichtung. Die Erweiterung soll von Prüfungsamtmitarbeitern sowie Professoren genutzt werden, um Studentendaten einfach einzusehen und bei Bedarf ergänzen zu können. Studenten können ihre prüfungsrelevanten Daten einsehen und ihren Studiumsfortschritt verfolgen.

- **Betriebsbedingungen**

Lauffähiges OLAT-System und Internetzugang werden angefordert.

### 3. Produktübersicht



### 4. Produktfunktionen

/F100/

*Geschäftsprozess:* Studentenakte beantragen /LF100/

*Akteur:* Benutzer

*Beschreibung:* Die Betätigung des Buttons „Studentenakte beantragen“ erscheint die Anfrage, ob wirklich einen Antrag an Prüfungsamt geschickt werden soll. Wenn „JA“, wird die Studentenakte beantragt. Folgende Felder sollen im Settingsformular ausgefüllt und gespeichert werden: Name, Vorname, Studserv-Account, Matrikelnummer, Studiengang. Die angegebenen unter „Settings“ Benutzerdaten werden in Form von einem Antrag in die Liste mit Anträgen bei dem Prüfungsamt hinzugefügt. Sie werden entsprechend von dem Prüfungsamtmitarbeiter manuell

überprüft, um festzustellen, ob sie mit den Daten eines eingeschriebenen Studenten übereinstimmen. Ist dies der Fall, wird der Antrag vom Prüfungsamt bestätigt. Andernfalls kriegt der Benutzer an seine in „Settings“ gespeicherte E-Mail-Adresse eine Meldung vom Prüfungsamt, in der darauf hingewiesen wird, dass sein Antrag wegen inkorrekt oder mangelnder Information nicht bearbeitet werden konnte.

/F200/

*Geschäftsprozess:* Studentenakte anzeigen /LF200/

*Akteur:* Student

*Beschreibung:* Der Student kann seine Studentenakte im „Home“-Tab über den „Studentenakte“-Link aufrufen, nachdem sie vom Prüfungsamt angelegt wurde. Die Studentenakte kann vom Studenten nicht modifiziert werden, da er keine Schreibberechtigung hat. Er darf sich die komplette Information in der ESA ansehen.

/F300/

*Geschäftsprozess:* Liste der Studentenakten anzeigen /LF300/

*Akteur:* Prüfungsamt, Professor

*Beschreibung:* Das Prüfungsamt sowie Professoren können sich durch über den Link „Studentenakten“ in der „Prüfungsverwaltung“ eine Liste mit vorhandenen Studentenakten anzeigen lassen. Es gibt zusätzlich eine Suchfunktion, mit der nach der Akte eines bestimmten Studenten gesucht werden kann.

/F310/

*Geschäftsprozess:* Suchfunktion

*Akteur:* Prüfungsamt, Professor

*Beschreibung:* Das Prüfungsamt sowie Professoren können über die Suchfunktion eine bestimmte Studentenakte aussuchen, da die

Anzahl der vorhandenen ESAs unübersichtlich groß werden kann.

/F320/

*Geschäftsprozess:* Studentenakte anzeigen /LF310/

*Akteur:* Prüfungsamt, Professor

*Beschreibung:* Das Prüfungsamt beziehungsweise ein Professor kann sich durch Auswahl die gewünschte Studentenakte anschauen. Die Akte kann dann bei Bedarf editiert werden.

/F321/

*Geschäftsprozess:* Prüfungseintrag hinzufügen /LF311/

*Akteur:* Prüfungsamt

*Beschreibung:* Das Prüfungsamt kann über ein Auswahlménü einen Prüfungseintrag hinzufügen. Wenn der gewünschte Prüfungseintrag nicht vorhanden ist, besteht die Möglichkeit die Prüfung per Hand einzutragen. Ein Prüfungseintrag kann über den „Prüfungseintrag hinzufügen“-Button hinzugefügt werden.

/F322/

*Geschäftsprozess:* Prüfungseintrag editieren /LF312/

*Akteur:* Prüfungsamt

*Beschreibung:* Das Prüfungsamt kann den Prüfungseintrag bei Fehleingaben bzw. bei Aktualisierungsbedarf editieren.

/F323/

*Geschäftsprozess:* Ergänzung hinzufügen /LF313/

*Akteur:* Prüfungsamt, Professor

*Beschreibung:* Der Nutzer darf Ergänzungen zu einer Studentenakte hinzufügen, ein Freitextbereich wird zur Verfügung gestellt. Die Bemerkungen werden nach Speichern aufgelistet angezeigt mit

dem Namen des Verfassers und dem Erstellungsdatum. Wenn eine Ergänzung zu einer bestimmten Prüfung geschrieben werden soll, kann dies über einen „Hinzufügen“-Button erfolgen, der im Prüfungsbereich neben jedem vorhandenen Prüfungseintrag sichtbar ist.

/F324/

*Geschäftsprozess:* Ergänzungen löschen /LF314/

*Akteur:* Prüfungsamt, Professor

*Beschreibung:* Der Professor kann seine Ergänzungen aus einer Liste löschen. Sobald das Prüfungsamt unbegrenzte Schreibrechte besitzt und Ergänzungen entfernen darf, darf der Professor keine Ergänzungen anderer Verfasser (Prüfungsamtmitarbeiter oder Professoren) löschen.

/F325/

*Geschäftsprozess:* Ergänzungen editieren /LF315/

*Akteur:* Professor

*Beschreibung:* Der Professor kann seine Ergänzungen editieren. Er darf nicht die Ergänzungen anderer Verfasser (Prüfungsamtmitarbeiter oder Professoren) verändern.

/F400/

*Geschäftsprozess:* ESA-Anträge anzeigen /LF400/

*Akteur:* Prüfungsamt

*Beschreibung:* Das Prüfungsamt kann sich über den Link „ESA-Anträge“ eine Liste mit zu bearbeitenden Studentenanträgen anzeigen lassen. Dieser Link gehört zu den Funktionen eines existierenden Tabs „Prüfungsverwaltung“ und befindet sich im Menü links. Die Liste wird mit jedem neuen Antrag erweitert. Bei Bestätigung eines Antrages wird dieser von der Liste entfernt und die

entsprechende Studentenakte wird in die Liste mit den restlichen ESAs hinzugefügt.

/F410/

*Geschäftsprozess:* Antrag auswählen /LF410/

*Akteur:* Prüfungsamt

*Beschreibung:* Das Prüfungsamt kann sich einen Antrag ansehen und diesen entweder bestätigen oder ablehnen. Bei einer Bestätigung wird eine Studentenakte angelegt. Die Identität des Antragsstellers als Student ist nun verifiziert.

## 5. Produktdaten

/D10/ **Studentenakten** (max. 10 000)

/D11/ **Prüfungseinträge** (max. 150/Studentenakte)

/D12/ **Ergänzungen** (max. 300/Studentenakte)

/D20/ **Anträge** (max. 1000)

## 6. Produktleistungen

/L10/ Studentenakten sollen innerhalb von Sekunden angezeigt werden.

/L20/ Anträge von Studenten werden sofort an das Prüfungsamt verschickt.

/L30/ Die automatische Aktualisierung der Studentenakte bei entsprechenden inhaltlichen Änderungen erfolgt in wenigen Sekunden.



## 7. Qualitätsanforderungen

<b>Produktqualität</b>	sehr gut	gut	normal	nicht relevant
<b>Funktionalität</b>				
Angemessenheit		x		
Richtigkeit		x		
Interoperabilität			x	
Ordnungsmäßigkeit			x	
Sicherheit			x	
<b>Zuverlässigkeit</b>				
Reife			x	
Fehlertoleranz		x		
Wiederherstellbarkeit			x	
<b>Benutzbarkeit</b>				
Verständlichkeit	x			
Erlernbarkeit			x	
Bedienbarkeit		x		
<b>Effizienz</b>				
Zeitverhalten		x		
Verbrauchsverhalten			x	
<b>Änderbarkeit</b>				
Analysierbarkeit			x	
Modifizierbarkeit			x	
Stabilität		x		
Prüfbarkeit			x	
<b>Übertragbarkeit</b>				
Anpassbarkeit			x	
Installierbarkeit			x	
Konformität			x	
Austauschbarkeit			x	

## 8. Benutzeroberfläche

/B10/ Der Client ist ein beliebiger Webbrowser, z.B. Internet Explorer, Firefox, Opera, Safari.

/B20/ Die Bedienung der Benutzeroberfläche erfolgt mittels Maus und Tastatur.

## 9. Nicht-funktionale Anforderungen

- Die Überprüfung der Antragsdaten von Studenten wird wegen eventuellen Datenschutzunklarheiten vom Prüfungsamt manuell.
- Weicht die in den Settings angegebene E-Mail-Adresse von der Studserv-Adresse des Studenten werden prüfungsrelevante Informationen an beide Adressen verschickt.
- In der Regel sind die Professoren die Autoren ihres jeweiligen Kurses, daher werden in diesem Projekt Autoren und Professoren gleichgesetzt.
- Bei der Umsetzung des Projektes wird auf die XMan-Erweiterung und das dort eingeführte Prüfungsamt zurückgegriffen.

## 10. Technische Produktumgebung

Das Produkt ist eine Client/Server-Anwendung.

- Software

Ein beliebiger Webbrowser wie z.B. Internet Explorer, Firefox, Opera oder Safari wird benötigt. Das Produkt kann unter beliebigen Betriebssystemen benutzt werden, der Zugang zum Server kann über das Internet oder das Uninetz realisiert werden.

- Hardware

Für den Benutzer auf Clientseite ist ein lauffähiges Computersystem mit Internetanschluss oder einer Netzwerkverbindung zum Uninetz notwendig.

## **11. Spezielle Anforderungen an die Entwicklungsumgebung**

- Software

Für die Entwicklung am OLAT-System sind Tomcat5x, MySQL 5.1, Eclipse 3.2 erforderlich.

- Hardware

Es ist keine sonderliche Hardware für die Entwicklung notwendig. Ausreichend ist die in 10.2 erwähnte Hardware. Als Server kann der Praktikumsrechner verwendet werden.

- Orgware

Die Kommunikation zwischen den Projektmitgliedern erfolgt über E-Mail und Skype. Um einen Überblick über aktuelle projektbezogene Dateien und Quellcode-Änderungen zu erfassen, wird die Versionsverwaltungssoftware Subversion (SVN) verwendet.