

## 1. Allgemeines

---

### 1.1 Einsatzumfeld

~ umfasst die webunterstützte Übungsverwaltung für Studenten, studentische Hilfskräfte sowie auch Dozenten, die die entsprechenden Funktionalitäten des Tool vom Internet aus nutzen können.

#### 1.2.1 Grundsätzliche Logik

Die Dozenten sollten flexibel Übungen zu ihren dazugehörigen Lehrveranstaltungen in das Tool eintragen können, mit Titel, Seminargruppen, Termine usw. Danach sollte eine Online-Einschreibung beginnen. Diese erfordert die Daten der Studenten (Name, Vorname, Matrikelnummer usw.) und macht das einschreiben in die noch freien Seminargruppen. Dabei sollte das Tool selbstständig darauf achten, dass Seminargruppen nicht über die Maximalteilnehmerzahl hinaus belegt werden. Zur Bestätigung bekommen die eingeschriebenen Studenten eine Benachrichtigung per E-Mail mit den Zugangsdaten (Benutzername, Passwort). Es muss ein Login-Bereich zur Verfügung gestellt werden in dem Studenten ihre Übungsaufgaben uploaden können, studentische Hilfskräfte die hochgeladenen Aufgaben downloaden und die Bewertungen in eine Liste eintragen können, welche dann wiederum für alle Studenten im Internet veröffentlicht wird (aus Datenschutzgründen nur mit Matrikelnummer).

#### 1.2.2 Grundsätzlich Logik nach e-mail

Das System kann in mehrere Komponenten unterteilt werden.

- Das wichtigste ist dabei wahrscheinlich die Datenbank Komponente, die die Datenbank verwaltet (idealerweise in Verbindung mit MySQL). Alle restlichen Module benutzen in irgendeiner Weise diese Datenbank, sei es zur Authentifizierung, speichern der Punkte etc.
- Des Weiteren wird ein Administrations-Modul benötigt, mit dem man das ganze System verwaltet werden kann, also die Grundkonfiguration der Übungsgruppen in Bezug auf Datum, maximale Gruppenstärke etc.
- Für die Zugangskontrolle wird auch ein Modul benötigt, welches je nach Berechtigungsstatus (Student, SHK, MA) die benötigten Funktionalitäten frei schaltet.
- für die Kontrolle der Übungen wird ein Upload benötigt, genau wie eine Funktion zur Verarbeitung des xml-Dokuments, welche die SHK benutzen um die Aufgaben zu bewerten.
- Wenn ein Upload der Studenten gewünscht und implementiert wird, ist ein Modul erforderlich, welches die Dateien in geeigneter Weise verwaltet und an die SHK's verteilt, dazu muss es idealerweise mit einem Mail-Modul zusammenarbeiten.
- Wichtige Informationen und die eingeschickten Übungsaufgaben, sollen den SHK per E-mail übermittelt werden, somit wird eine Mail Komponente benötigt.

### 1.3 Themenbezogene Terminologie

<i>//Student</i>	Teilnehmer der Seminargruppen
<i>//studentische Hilfskraft(SHK)</i>	Verantwortlicher für Korrektur und Bewertung
<i>//Dozent</i>	Hauptverantwortlicher für die Lehrveranstaltung
<i>//Mitarbeiter</i>	Verantwortlicher für die Aufgaben und Übungsgruppen
<i>//Login</i>	Portal zu einem passwortgeschütztem Bereich
<i>//Upload</i>	Übertragen einer Datei von einem beliebigen mit dem Internet verbundenen Computer zu einem entfernten Zielcomputer
<i>//Download</i>	Siehe Download - gegenteilig
<i>//Berechtigungsstatus</i>	Grad der Befugnis
<i>//xml</i>	Standardsprache zur Definition von individuellen Markup-Sprachen, die strukturierte Informationen auszeichnen sollen.

### 1.4 Leistungsmerkmale

<i>//LM01</i>	Aufbau der Seite in maximal 20 Sekunden.
<i>//LM02</i>	Darstellbar auf Webbrowser Netscape ab Version 4.0 und Internet Explorer ab Version 3.0.
<i>//LM03</i>	Cookies und JavaSkript dürfen im Browser ausgeschaltet sein.

## 2. Themenrelevante Applikationen

---

### 2.1 WebAssign System - Internetbasierter Übungsbetrieb

*Quelle* : <http://www-pi3.fernuni-hagen.de/wademo/six/KursStartSeite/55555/SS99>

*Leistungsparameter:*

Das komplette System ist in allen gängigen Browsern darstellbar und die Seiten sind schnell aufgebaut. Was auch auf eine geringe Laufzeit des Programms schließen lässt. Javascript und Cookies sind nicht notwendig.

*Architektur:*

Schlichter und übersichtlicher Aufbau der Webseiten.

Das System besteht aus einem Anmeldemodul für Studenten, Kontrolleure und Betreuer, denen jeweils unterschiedliche Funktionen des Systems zur Verfügung stehen. WebAssign verfügt über Upload- und Downloadmodule für Übungsaufgaben sowie Module für Verwaltung und Administration.

*Einsatzgebiete:*

Das Programm dient in erster Linie zum Einsenden und Kontrollieren von Übungsaufgaben einer Fernuniversität. Studenten können sich die Übungsaufgaben herunterladen und es besteht auch eine Möglichkeit, multiple-choice Aufgaben online zu lösen.

### 2.2. Internetbasierter Übungsbetrieb der Universität Leipzig

*Leistungsparameter:*

Die Reaktionszeit des Systems ist ausreichend gut, und auf allen gängigen Browsern lauffähig.

*Architektur:*

Das System ist gut und funktional aufgebaut. Das System besitzt Module für Mitarbeiter, Kontrolleure und Studenten. Studenten können die Aufgaben downloaden, ihre Lösung uploaden, bis hin zur Statusabfrage ihrer Ergebnisse.

*Einsatzgebiete:* Das System dient zur Verwaltung des Übungsbetriebs.

### 3. Genauere Beschreibung einer Applikation

---

*Quelle:* <http://wendehals.informatik.uni-leipzig.de/>

*Leistungsparameter:*

Das System ist auf allen gängigen Browsern lauffähig, zudem sind die Reaktionszeiten ausreichend gut.

*Architektur:*

Das System zur Online Verwaltung von Übungsaufgaben besitzt eine spezifische Anmeldung für Studenten sowie für Mitarbeiter und Kontrolleure. Die Studenten können sich einmalig während des gesamten Studiums registrieren. Diese Registrierung erfordert die Matrikelnummer, Studserv Kennung, Passwort, Nachname, Vorname und den Studientyp. Der Student bzw. auch die Mitarbeiter können ebenfalls das Angebot an Vorlesungen im Semester einsehen. Nach der Registrierung kann der Student mittels seiner Matrikelnummer und seinem Passwort sich an der Sitzung anmelden. Hat er sich angemeldet, hat er die Möglichkeit den allgemeinen sowie auch den speziellen Service zu nutzen und natürlich auch seine Übungsaufgaben zu Verwalten. Dies umfasst, die Übungsaufgaben downzuloaden, seine Lösungen upzuloaden, sowie auch seinen aktuellen Status abzufragen. Zudem besitzt er unter dem Menüpunkt "spezieller service" sein Passwort zu ändern oder sich zu den Übungsaufgaben einzuschreiben. Unter dem "Allgemeinen Service" besitzt der Student die Möglichkeit das Angebot aller Vorlesungen und aktuelle Informationen einzusehen. Die Architektur der Module für Mitarbeiter und Kontrolleure sind uns leider nicht bekannt.

Anwendungsfall : Registrierung  
Akteur : Student  
Beschreibung : Der Akteur gibt seinen Namen, Vornamen, Matrikelnummer usw. in das System ein  
Ereignisse : Prüfung der Matrikelnummer und des Namens integrität

Anwendungsfall : Anmeldung  
Akteur : Mitarbeiter, Student, Kontrolleur  
Beschreibung : Akteure können sich an der Sitzung anmelden  
Ereignisse : Account Überprüfung und Zugang zum Passwortgeschützten Bereich.

Anwendungsfall : Passwort ändern  
Akteur : Student  
Beschreibung : Der Student kann auf Wunsch durch einmalige Eingabe seines alten und einer zweimaligen Eingabe des neuen Passwortes, sein Passwort ändern  
Ereignisse : neues Passwort wird aktiv

Anwendungsfall :	Lösungen uploaden
Akteur :	Student
Beschreibung :	Der Student lädt seine Übungsaufgaben in einem vorgeschriebenen Format auf den Server
Ereignisse :	Übungsaufgaben sind auf den Server gespeichert
Anwendungsfall :	Übungsaufgaben downloaden
Akteur :	Student
Beschreibung :	Der Akteur kann die aktuellsten Übungsaufgaben downloaden
Ereignisse :	Übungsaufgaben werden abgerufen
Anwendungsfall :	Status abfragen
Akteur :	Student
Beschreibung :	Der Akteur wird in die Lage versetzt die Punkte der abgegebenen Übungsaufgaben einzusehen
Ereignisse :	Status wird abgerufen
Anwendungsfall :	Einschreiben für Übungen
Akteur :	Student
Beschreibung :	Der Student kann sich in die aktuellen Seminare einschreiben
Ereignisse :	Student wird in der jeweiligen Seminargruppe registriert
Anwendungsfall :	Aktuelles
Akteur :	Student
Beschreibung :	Der Akteur kann aktuelle Mitteilungen einsehen
Ereignisse :	Anzeigen der aktuellen Mitteilungen
Anwendungsfall :	Angebot
Akteur :	Student
Beschreibung :	Der Akteur kann die aktuellen Angebote an Vorlesungen abrufen.
Ereignisse :	Anzeige der aktuellen Vorlesungen

