

## **Internet – Recherche zum Thema „Verwaltungssoftware zum Übungsbetrieb“**

### **1. Allgemeines**

Eine Applikation dieser Art wird vor allem zur Realisierung und Verwaltung eines umfassenden Übungsbetriebes eingesetzt. Dies kann an einer Universität, aber auch an jeder anderen Art von Hochschule sein.

Eine prototypische Applikation sollte ortsunabhängig bzw. webbasiert sein, d.h. der Student sollte über Internet von jedem Platz der Welt aus seine Aufgaben verwalten können. Weiterhin sollte sie unterschiedliche Bereiche bzw. Funktionen für unterschiedliche Personengruppen wie Studenten, Seminarleiter, Betreuer, Korrektoren und Professoren zur Verfügung stellen. Nachfolgend sind die Personengruppen noch einmal näher erläutert:

Student:	Immatrikulierter an einer Hochschule, der Vorlesungen hört
Professor:	Angestellter einer Hochschule mit Lehrauftrag
Seminarleiter:	Verantwortlicher für die Übungsaufgaben der Vorlesung
Korrektor:	Kontrolliert die Übungsaufgaben
Betreuer:	Administriert die Applikation

Mögliche Leistungsmerkmale einer prototypischen Applikation wären z.B. dass sich die Studenten selbst für die Übungsgruppen zur entsprechenden Vorlesung eintragen können. Dabei ist durch die Applikation das Einhalten einer maximalen Teilnehmerzahl pro Gruppe zu achten. Es sollte möglich sein, eine Übersicht abzurufen, in der die erreichten Punktzahlen in den Übungsserien sowie die Gesamtpunktzahl und Prozentangaben für jeden Studenten angegeben sind. Je nach Status des Abrufers wird die Liste nur unter Verwendung von Matrikelnummern (bei Studenten) oder auch nach Gruppen geordnet (bei Korrektoren, Professoren und Seminarleitern) ausgegeben. Eine prototypische Applikation könnte möglicherweise auch über einen Up- und Downloadbereich verfügen. Hier könnten Studenten ihre Übungsserien im Uploadbereich ablegen. Die Applikation übernimmt dabei die Kontrolle über das Einreichen, benachrichtigt den betreffenden Korrektor und überwacht den Download durch den Korrektor. Auf Nachfrage des Studenten sollte ihm die Applikation den Status seiner bisher auf diese Art eingereichten Übungsserien anzeigen. Weiterhin sollte es den Korrektoren auch möglich sein, die Ergebnisse ihrer Korrekturen durch einen Upload der entsprechenden Datei einzugeben.

### **2. Übersicht über themenrelevante Applikationen**

*WEBASSIGN*

Quelle: <http://www.campussource.de/software/webassign/>

Leistungsparameter:

Es sind keine Einschränkungen bei der Anzahl der Nutzer bekannt.

Architektur:

WebAssign basiert auf einer Servlet-Architektur. Ein Servlet ist ein Java-Programm, welches auf dem Server ausgeführt wird um so dynamische Webseite zu erstellen.

Einsatzgebiete:

WebAssign realisiert einen umfassenden universitären Übungsbetrieb.

### ILIAS

Quelle: <http://www.campussource.de/software/ilias/>

Leistungsparameter:

Die Applikation kann eine unbegrenzte Anzahl von Studenten verwalten.

Architektur:

Ilias funktioniert auf der Basis von PHP und MySQL, um dynamische Webseiten zu erzeugen.

Einsatzgebiete:

Es ist ein webbasiertes Tool, welches ein Lernen zwischen Studierenden untereinander und den Dozenten ermöglicht.

### AUTOTOOL

Quelle: <http://theopc.informatik.uni-leipzig.de/~autotool/>

Leistungsparameter:

Es sind keine Einschränkungen bei der Nutzeranzahl bekannt.

Architektur:

Es ist ein in Haskell geschriebenes Programm, das eingesandte Emails verarbeitet und auf Richtigkeit prüft und dem Absender ein Feedback sendet.

Einsatzgebiete:

Das Einsatzgebiet von Autotool ist die Abteilung „Automaten und Sprachen“ der Fakultät für Mathematik und Informatik an der Universität Leipzig.

## **3. genauere Beschreibung von WebAssign**

### *Beschreibung der Leistungsmerkmale von WebAssign*

WebAssign unterstützt verschiedene Aufgabentypen mit unterschiedlichen Korrekturmodi. Es gibt Multiple-Choice-Aufgaben, Zuordnungsaufgaben und numerische Aufgaben mit automatischer Korrektur und Bewertung, weiterhin offene Aufgaben mit manueller Korrektur und Bewertung sowie Programmieraufgaben mit Online-Vortest und anschließender manueller Korrektur und Bewertung.

Bei WebAssign können Statistiken und Reports von Studenten über ihr bisheriges Abschneiden in den Übungsserien und von Betreuern über den Stand der Korrekturen abgerufen werden. Zur Kommunikation werden Foren und Mailinglisten angeboten.

Studenten können mittels WebAssign die Aufgaben herunterladen, bearbeiten, testen und einsenden. Außerdem können sie die Korrekturen ansehen, ihren Punktestand checken und dabei ihre Klausurzulassung prüfen. Bei bestandener Zulassung können sie sich gleich noch für die Klausur anmelden.

Korrektoren haben bei WebAssign die Möglichkeit, die Korrektur und Bewertung der Einsendungen online durchzuführen oder die Einsendungen herunterzuladen und nach der Korrektur anschließend wieder hochzuladen.

Autoren gibt WebAssign Unterstützung bei der Erstellung von Aufgaben und Musterlösungen durch die unterschiedlichen Aufgabentypen. Auch bei Korrektur- und Bewertungsmodulen erfährt der Autor Unterstützung durch WebAssign.

Betreuern bietet WebAssign eine umfassende Betreuung von Studenten, Korrektoren und Autoren. Sie können bei WebAssign weiterhin den Bearbeitungszeitraum der Übungsserien durch die Studenten festlegen und Korrekturen zur Einsicht durch die Studenten freigeben.

WebAssign hat eine Zugriffskontrolle implementiert, die die Zugriffsrechte entsprechend den Rollen Student, Autor, Korrektor und Betreuer differenziert. Weiterhin steht für alle Rollen außer den Betreuern ein Online-/Offline-Modus zur Verfügung.

*Beschreibung von Anwendungsfällen, die durch WebAssign abgedeckt werden*

Akteur: Student

Nr.	Anwendungsfall	Beschreibung	Ergebnis
1	Aufgaben herunterladen	Der Student lädt eine Datei herunter.	Der Student besitzt die Aufgaben.
2	Aufgaben bearbeiten	Der Student löst seine Aufgaben on- oder offline.	Der Student hat seine Aufgaben gelöst.
3	Aufgaben testen	Der Student testet seine bearbeiteten Aufgaben online.	Der Student hat seine Aufgaben auf ihre Richtigkeit überprüft.
4	Aufgaben einsenden	Der Student hat seine Aufgaben hochgeladen.	Die eingesendeten Aufgaben liegen für den Korrektor auf dem Server bereit.
5	Korrektur ansehen	Der Student kann sich seine bewerteten Aufgaben ansehen.	Der Student sieht seine gemachten Fehler
6	Punktstand checken	Der Student kann sich seine Punkte ansehen.	Der Student hat einen Überblick über seine erreichten Punkte.
7	Klausurzulassung prüfen	Der Student sieht ob er für die entsprechende Klausur zugelassen wird.	Der Student weiß, ob er die Klausur schreiben darf oder nicht.
8	Klasuranmeldung	Der Student kann sich für die Klausur anmelden, sofern er zu gelassen ist.	Der Student kann die Klausur mitschreiben.

Akteur: Korrektor

Nr.	Anwendungsfall	Beschreibung	Ergebnis
1	Einsendungen herunterladen	Der Korrektor lädt die von ihm zu korrigierenden Aufgaben herunter.	Der Korrektor hat die zu korrigierenden Aufgaben.
2	Einsendungen korrigieren	Der Korrektor korrigiert die Aufgaben entweder on- oder offline.	Die Aufgaben wurden korrigiert.
3	Aufgaben bewerten	Der Korrektor bewertet direkt in die Aufgabenblätter des Studenten.	Die Aufgaben wurden bewertet.
4	Aufgaben zurücksenden	Der Korrektor lädt die bewerteten Aufgaben wieder hoch.	Der Betreuer kann die korrigierten Aufgaben freigeben.

Akteur: Betreuer

Nr.	Anwendungsfall	Beschreibung	Ergebnis
1	Betreuung von Nutzern	Die Nutzer des Programms können Fragen stellen.	Der Nutzer erhält eine Antwort auf seine Frage bzw. aufgetretene wurden gelöst.
2	Festlegen des Bearbeitungszeitraumes	Der Betreuer legt die Bearbeitungszeit für eine Übungsserie fest.	Die Übungsserie steht für eine gewisse Zeit zur Bearbeitung zur Verfügung.
3	Freigabe von Korrekturen	Der Betreuer gibt die korrigierten Aufgaben zur Einsicht frei.	Die Studenten können sich ihre bewerteten Aufgaben ansehen.

Akteur: Autor

Nr.	Anwendungsfall	Beschreibung	Ergebnis
1	Erstellen von Aufgaben	Der Autor stellt die Übungsserien für die Studenten zusammen.	Die Studenten können die Übungsserie bearbeiten.
2	Erstellen von Musterlösungen	Der Autor stellt zu den Übungsserien Musterlösungen für die Studenten und Korrektoren zusammen.	Es existiert eine Musterlösung, an der sich Studenten nach der Bewertung ihre Fehler ansehen können.
3	Erstellen von Korrektur- und Bewertungsmodulen	Der Autor erstellt Module zur automatischen Korrektur und Bewertung spezieller Aufgaben.	Studenten können spezielle Aufgaben testen und sofort korrigieren und bewerten lassen.

Diagramm zu den Funktionen des Webassig:

