

## **Pflichtenheft – Verwaltung Übungsbetrieb**

### **1. Zielbestimmung**

Das Produkt dient der Verwaltung eines Übungsbetriebes am Lehrstuhl auf der Basis eines Webgestützten Informationssystems

#### 1.1 Musskriterien

- Verwalten der Benutzerdaten (inkl. Änderung Passwort)
- Verwalten der Veranstaltungsdaten
- Log-In für Applikation
- Erstellen von Listen aller Veranstaltungen (inkl. Inhalte und Termine, sowie Teilnehmer)
- Berechnung und Erstellung der persönlichen Punkteliste jedes Studenten
- Bereitstellung von Lehrmaterial und Abgabe von Übungsserien im Up-/Downloadbereich (inkl. Skript, Aufgabe, Musterlösungen)
- Einschreibung in Veranstaltungen
- Erstellen und Ausgabe der Teilnahmelisten der einzelnen einschreibungspflichtigen Veranstaltungen
- Allgemeiner Datenschutz

#### 1.2 Wunschkriterien

- Ausgabe der Teilnahmebestätigung an Seminar oder Klausur
- Bereitstellung von Forum als Veranstaltungsbegleitender Dienst
- Archivierung aller Daten nach Ablauf Lehrveranstaltung auf CD
- Anpassung Layout an übergeordnete Website des Instituts

#### 1.3 Abgrenzungskriterien

- Studenten haben keine Möglichkeit zur Beeinflussung von Ergebnis- und Einschreibelisten
- Ausgabe von persönlichen Daten erfolgt nicht öffentlich
- Kein Einsatz von Datenbanken
- keine Verknüpfung unter Lehrveranstaltungen

### **2. Produkteinsatz**

- Das Produkt soll an einem Lehrstuhl zur Verwaltung eines Übungsbetriebes zum Einsatz kommen.

#### 2.1 Anwendungsbereich

- Verwaltung eines Übungsbetriebes an einem Lehrstuhl

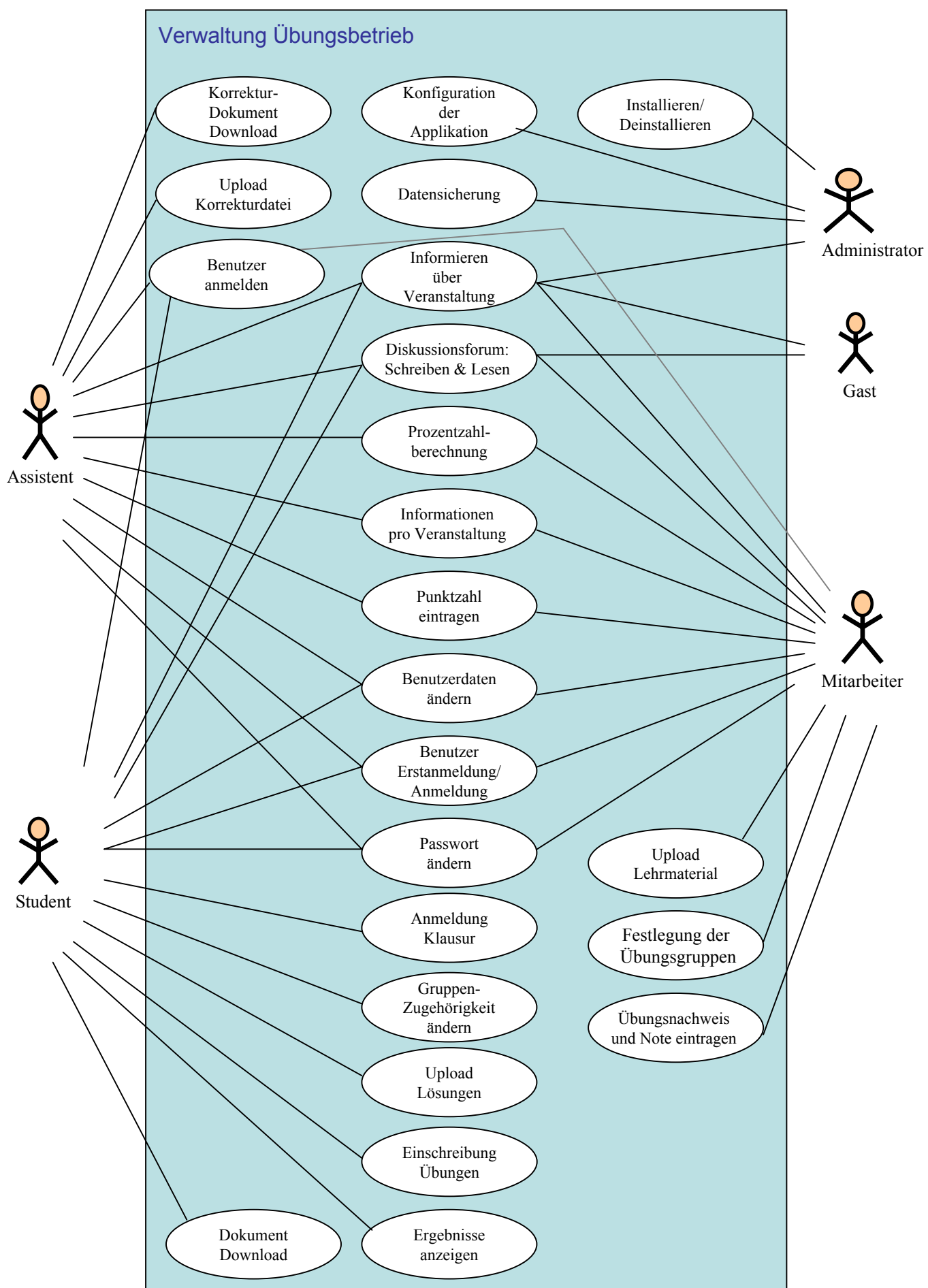
#### 2.2 Zielgruppen

- Mitarbeiter/-in eines Lehrstuhls (spezielle Rolle ist Administrator)
- Studenten eines Lehrstuhls lassen sich untergliedern in Assistenten und Studenten

#### 2.3 Betriebsbedingungen

- Universitätsumgebung
- Internet

3. Produktübersicht



**Verantwortliche(r): Stefan Nordt, Frank Nowak****21.05.2003****Gruppe: Ue15****4. Produktfunktionen****4.1. Geschäftsprozesse**

/F10/ (/LF10/)

Geschäftsprozess: *Installation / Deinstallation*

Akteur(e): Administrator

Beschreibung: Der Akteur führt die notwendigen Schritte für die Installation des Produktes aus und kann es am Ende des Semesters wieder deinstallieren.

/F20/ (/LF10/)

Geschäftsprozess: *Konfiguration der Applikation*

Akteur(e): Administrator

Beschreibung: Der Akteur setzt die Rechte der Benutzergruppen, eröffnet ein Benutzerkonto für den Gast, meldet alle Mitarbeiter und Assistenten an und stimmt die Eigenschaften der Applikation auf diese Veranstaltung ab. Er hat außerdem die Möglichkeit jeden Benutzer zu löschen oder dessen Daten zu verändern.

/F30/ (/LF10/)

Geschäftsprozess: *Datensicherung*

Akteur(e): Administrator

Beschreibung: Er setzt das Speicherverzeichnis und kontrolliert den Datenfluss auf Konsistenz. Am Ende der Veranstaltung Archiviert er das Verzeichnis mit allen Daten, die im Semester gespeichert wurden.

/F40/

Geschäftsprozess: *Festlegung der Übungsgruppen*

Akteur(e): Mitarbeiter

Beschreibung: Es wird die maximale Anzahl der Studenten, der Raum und der Übungsgruppenleiter festgelegt.

/F50/ (/LF30/ und /LF40/)

Geschäftsprozess: *Einschreibung in Übung*

Akteur(e): Student

Beschreibung: Ein Student meldet sich an eine der vom Lehrstuhl angebotenen Übungen bzw. an einem Praktikum an. Es muss seine @Studserv-Email-Adresse und die gewünschte Übungsgruppe angegeben werden. Das System schickt eine Bestätigungsmail mit Zugangspasswort an die angegebene Adresse. Dadurch wird ein Benutzerkonto angelegt, das dem Benutzer seine Rechte zuweist.

/F60/

Geschäftsprozess: *Benutzer-Erstanmeldung*

Akteur(e): Student, Assistent, Mitarbeiter

Beschreibung: Ein Benutzer meldet sich durch Eingabe von Matrikelnummer bzw. Identifikationsnummer für Mitarbeiter und Passwort an das System an. Er gibt nun alle erforderlichen Informationen an und wird dann automatisch wieder abgemeldet um sich mit vollständigen Daten nochmal anzumelden. Benutzer-Erstanmeldung wird automatisch ausgeführt, wenn noch kein Name hinterlegt ist.

/F70/

Geschäftsprozess: *Benutzer anmelden*

Akteur(e): Student, Assistent, Mitarbeiter

Beschreibung: Ein Benutzer meldet sich durch Eingabe von Matrikelnummer bzw. Identifikationsnummer für Mitarbeiter und Passwort an das System an. Wenn sich jemand mit der Kombination Gast-Gast anmeldet bekommt er nur Leserechte für vordefinierte Inhalte.

/F80/

Geschäftsprozess: *Benutzerdaten ändern*

Akteur(e): Student, Assistent, Mitarbeiter

Beschreibung: Nach der Eingabe von Matrikelnummer oder Identifikationsnummer und Passwort hat der Benutzer die Möglichkeit seine Daten (Name, Vorname, E-Mailadresse, Studienrichtung).

**Verantwortliche(r): Stefan Nordt, Frank Nowak****21.05.2003****Gruppe: Ue15**

/F90/

Geschäftsprozess: *Ergebnisse anzeigen*  
Akteur(e): Student  
Beschreibung: Der Student kann seine bisher erreichten Punkte und seine Klausurnote einsehen.

/F100/

Geschäftsprozess: *Gruppenzugehörigkeit ändern*  
Akteur(e): Student  
Beschreibung: Der Student kann bei Bedarf und ausreichender Kapazität einer anderen Gruppe beiwohnen.

/F110/ ( Teil von /LF80/)

Geschäftsprozess: *Anmeldung zur Klausur*  
Akteur(e): Student  
Beschreibung: Wenn der Student genügend Punkte erreicht hat bekommt er die Möglichkeit an der Klausur teilzunehmen. Dafür muss er sich explizit einschreiben.

/F120/ (/LF50/)

Geschäftsprozess: *Passwortänderung*  
Akteur(e): Student, Assistent, Mitarbeiter  
Beschreibung: Änderung des Benutzerpasswortes durch Eingabe des aktuellen Passwortes zur Sicherheitsüberprüfung bzw. Benutzeridentifikation und doppelte Eingabe eines neuen Passwortes. (Ist getrennt von /F80/, weil ein spezieller Algorithmus verwendet wird)

/F130/ (/LF60/)

Geschäftsprozess: *Upload Lösungen*  
Akteur(e): Student  
Beschreibung: Der Student speichert seine Lösung der aktuellen Aufgabenserie in seinem Verzeichnis auf dem Lehrstuhlrechner durch Angabe der Lösungsdatei.

/F140/ (/LF60/)

Geschäftsprozess: *Upload Korrekturdatei*  
Akteur(e): Assistent  
Beschreibung: Der Assistent speichert seine Korrekturdatei im Verzeichnis der aktuellen Serie des Studenten.

/F150/ (/LF60/)

Geschäftsprozess: *Upload Lehrmaterial*  
Akteur(e): Mitarbeiter  
Beschreibung: Ein Mitarbeiter stellt Skripte und Übungsserien durch Upload im Verzeichnis zur Verfügung. Er legt den Abgabetermin für die aktuelle Übungsserie fest.

/F160/ (/LF20/)

Geschäftsprozess: *Informieren über Veranstaltungen*  
Akteur(e): Öffentlichkeit  
Beschreibung: Anzeige allgemeiner Informationen zu den Veranstaltungen mit Angabe von Inhalt, Datum, Zeit, Ort und Verantwortlichem.

/F170/ (/LF70/)

Geschäftsprozess: *Dokument-Download*  
Akteur(e): Student  
Beschreibung: Der Student hat die Möglichkeit das Vorlesungsskript, die Übungsaufgaben und die Lösungen der vergangenen Serien herunterzuladen.

/F180/ (/LF70/)

Geschäftsprozess: *Korrektur dokument-Download*  
Akteur(e): Assistent  
Beschreibung: Der Assistent kann die aktuellen Aufgaben mit den Lösungen der Studenten und der gegebenen Musterlösung zur Kontrolle herunterladen.

/F190/ (/LF80/)

Geschäftsprozess: *Punktzahl eintragen*  
Akteur(e): Assistent, Mitarbeiter  
Beschreibung: Der Assistent trägt die Punktezahl ein, die der Student erreicht hat. Der Mitarbeiter kann die Punktestände bei Beschwerden oder Fehlern ändern.

**Verantwortliche(r): Stefan Nordt, Frank Nowak****21.05.2003****Gruppe: Ue15**

/F200/ (/LF80/)

Geschäftsprozess: *Prozentzahlberechnung*

Akteur(e): Assistent, Mitarbeiter

Beschreibung: Der Akteur startet das Programm um die Berechnung der Prozentzahl der gesammelten Punkte vorzunehmen. Das Programm berechnet automatisch die erreichte Prozentzahl der gesammelten Punkte von allen Übungsserien und erlaubt die Einschreibung in die Klausur wenn X% erreicht wurden.

/F210/ (/LF90/)

Geschäftsprozess: *Informationen pro Veranstaltung/ Gruppen ausgeben*

Akteur(e): Assistent, Mitarbeiter

Beschreibung: Es kann die Liste der Studenten pro Veranstaltung ausgegeben werden oder nur von bestimmten Studentengruppen ( Übungsgruppe, bestandene Studenten, ...). Außerdem sind Abfragen von speziellen Informationen über Studenten, Assistenten und Mitarbeiter möglich. ( Übungsgruppenstärke, aktuelle Gesamtpunktzahl ). Es sollte auf den Datenschutz geachtet werden.

/F220/ (/LF110/)

Geschäftsprozess: *Übungsnachweis und Note eintragen*

Akteur(e): Mitarbeiter

Beschreibung: Der Mitarbeiter bestätigt die erfolgreiche Teilnahme an der Übung und trägt die Note der Klausur/ Prüfung des Studenten ein.

/F230/ (/LF120/)

Geschäftsprozess: *Diskussionsforum: von Schreiben bis Lesen*

Akteur(e): Student, Assistent, Mitarbeiter, Gast

Beschreibung: Der Student kann hier Fragen zu veranstaltungsrelevanten Themen stellen. Die gestellten Fragen sollten dann durch einen Wissenden beantwortet werden (alle drei Akteure). Auch sollte es möglich sein Informationen zu verbreiten. Der Mitarbeiter kann die Sichtbarkeit der Diskussionsinhalt bestimmen, d.h. ob auch der Gast den Text lesen kann. Der Gast hat nur die Möglichkeit erlaubte Forumseinträge zu lesen.

## 4.2. Listen

/F240/ (/LF110/)

**Nachweisliste** (Übungsschein) der Veranstaltung mit folgenden Daten:

Matrikelnummer, Punktestand, Klausurnote

/F250/

**Teilnahmeliste** pro Veranstaltung mit folgenden Daten:

Name, Vorname, E-Mailadresse, Studienrichtung

/F260/

**Assistentenliste:** alphabetische Auflistung aller Assistenten mit folgenden Daten:

Matrikelnummer, Name, Vorname, E-Mailadresse

/F270/

**Mitarbeiterliste:** alphabetische Auflistung aller involvierten Mitarbeiter mit folgenden Daten:

Identifikationsnummer, Name, Vorname, E-Mailadresse (falls vorhanden), Status

/F280/

**Veranstaltungsliste** mit folgenden Daten:

Veranstaltungsart, Name der Veranstaltung, Beginn, Wochentag, Zeit, Ort

**Verantwortliche(r): Stefan Nordt, Frank Nowak****21.05.2003****Gruppe: Ue15****5. Produktdaten**

/D10/ (/LD10/) Studentendaten (in der Regel 200, max. 500)

Matrikelnummer, Name, Vorname, E-Mailadresse, Passwort, Studienrichtung, Zugehörige Gruppe, Punktestand, Klausurnote

/D20/ Studentenlösungen der Serien (in der Regel 6 Serien \* 200 Studenten = 800, max. 15 Serien \* 500 Stud.= 7500)  
Datei jeder Serie

/D30/ (/LD20/) Veranstaltungsdaten (8 Übungen + 1 Vorlesung = 9)

Veranstaltungsname, Dozent, Wochentag, Zeit, Ort, Beginn (Beginn ist fakultativ, kann auch Veranstaltungen geben, die nur an einem Tag stattfinden)

/D40/ (/LD40/) Übungsgruppendaten (max. 8)

Übungsgruppennummer, Übungsgruppenleiter, Teilnehmeranzahl, Matrikelnummern der Teilnehmenden

/D50/ (/LD50/) Mitarbeiterdaten (max. 10)

Identifikationsnummer, Name, Vorname, E-Mailadresse (fakultativ), Status (Prof, Sekretärin, ..)

/D60/ (/LD60/) Assistentendaten (max. 8)

Matrikelnummer, Name, Vorname, E-Mailadresse, Zuständige Gruppe

**Produktleistung**

/L10/

Die Speicherung der Registrierungsdaten und Einrichten des Zugangs (/F60/, /F50/) soll nicht länger als 10 Sekunden dauern.

/L20/

Alle Eintragungen sollen in mindestens 5 Sekunden verändert worden sein.

/L30/

Die Listen und /F210/ sollen alle innerhalb von 20 Sekunden abrufbereit sein.

<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. Benutzungsoberfläche

/B10/ Die Bedienungsoberfläche ist auf Mausbedienung auszulegen; aber auch mit Tastatur ermöglichen.

/B20/ Die Bedienungsoberfläche soll menüorientiert sein.

/B30/ Die Grundsätze der ergonomischen Dialoggestaltung sollen beachtet werden

## 9. Nicht funktionale Anforderungen

Sichere Verbindung über das Internet. Es dürfen keine Daten verschwinden oder von Unbefugten einzusehen sein.

## 10. Technische Produktumgebung

Das Produkt ist eine Web-Architektur und somit nur Internetfähig.

### Software

Server: Das Betriebssystem muß Java-Applikationen unterstützen und die Java-  
Servlet-Technologie beinhalten

Client: Browser

### Hardware

Server: PC, oder ähnliches wo Java läuft.

Client: Browserfähiges Gerät mit Grafikbildschirm.

### Orgware

-

### Produktschnittstellen

-

## 11. Spezielle Anforderungen

-

## 12. Gliederung in Teilprodukte

Anwendung , Datenhaltung

## 13. Ergänzungen

Es ist damit zu rechnen, dass die Studenten das System oft zur gleichen Zeit benutzen und somit die Leistungen des Systems negativ beeinflussen.