

Softwaretechnikpraktikum SS2003

Lastenheft Projekt „Übungsbetrieb“ der Übungsgruppe 22

Gliederung:

1. [Zielbestimmung](#)
2. [Produkteinsatz](#)
3. [Produktübersicht](#)
4. [Produktfunktionen](#)
5. [Produktdaten](#)
6. [Produktleistungen](#)
7. [Qualitätsanforderungen](#)
8. [Ergänzungen](#)

1. Zielbestimmung

Zur Unterstützung des Übungsbetriebes am Lehrstuhl Anwendungsspezifische Informationssysteme der Universität Leipzig ist ein webgestütztes Informations- und Anwendungssystem zu entwickeln. Dies soll die Organisation, Verwaltung sowie eine teilweise Automatisierung des Übungsbetriebes übernehmen.

2. Produkteinsatz

Die zu entwickelnde Applikation ist zur Verwaltung eines Übungsbetriebs an einem Lehrstuhl, hier Anwendungsspezifische Informationssysteme der Universität Leipzig, also über den Zeitraum eines Semesters, gedacht.

Die Applikation Übungsbetrieb ist ein webgestütztes Informationssystem, basierend auf einem Java-Servlet, welches mit Hilfe eines Tomcat-Webserver ausgeführt wird.

Folgend genannte Zielgruppen sind für die, hier grundlegend spezifizierte Applikation, vorgesehen. Für jede der Zielgruppen wird es ein spezifisches User Interface geben, welches, je nach Zielgruppe, diverse ebenfalls folgend genannte Anwendungsmöglichkeiten zur Verfügung stellt.

Zielgruppen :

a) MA (Mitarbeiter)

Projektadministrator (z.B. ein Professor)

Anwendungsbereiche :

- aktuelles Projekt einrichten
- Zugehörigkeiten festlegen (Projekt \leftrightarrow SHK's)
- Festlegen von Kapazitäten (Anzahl und Größe von Übungsgruppen)
- Erstellung von Klarlisten
- Daten/Dokumente (z.B. Aufgaben) zur Verfügung stellen
- Abruf aller Projektdaten

b) SHK (studentische Hilfskraft)

Korrektor (z.B. Student höheren Semesters)

Anwendungsbereiche:

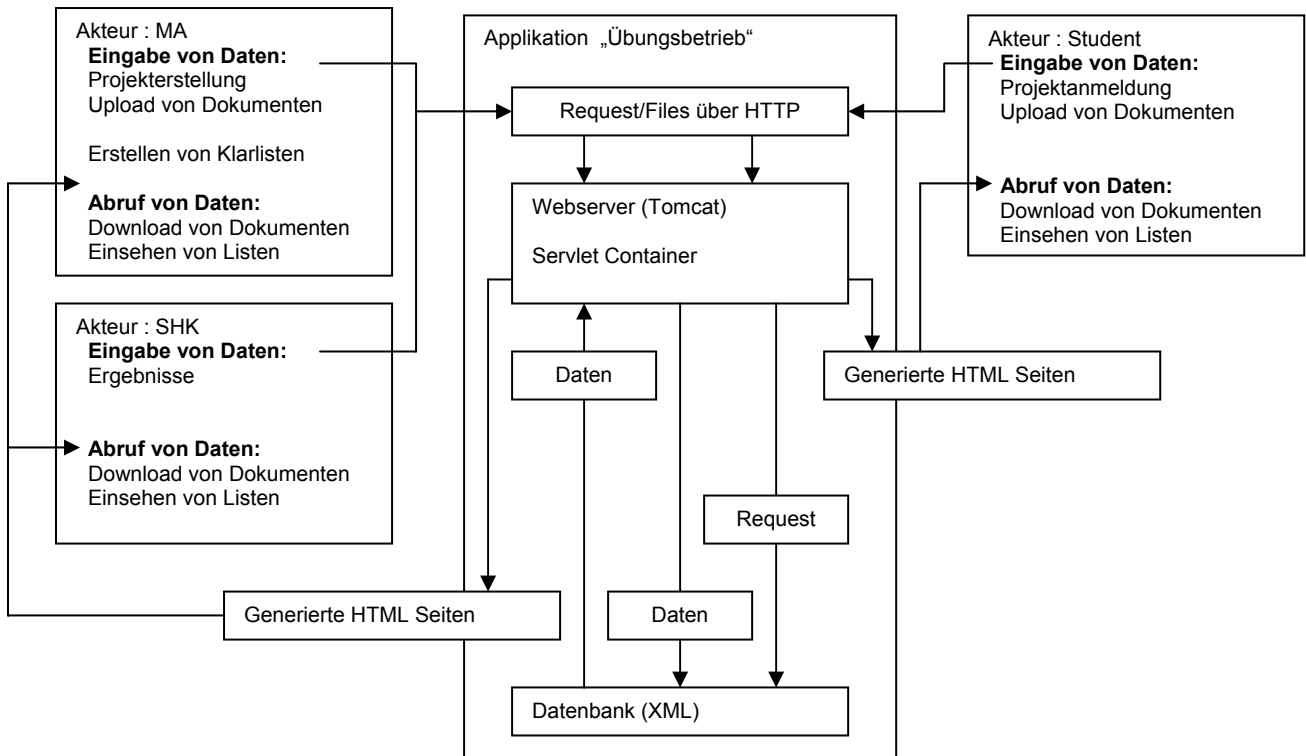
- Abruf von aktuell verfügbarer Lösungsversuchen (mit Beschränkung der Anzahl)
- Eintragen von Ergebnissen (Punktzahlen) der von ihm korrigierten Lösungsversuche
- Abruf ihm zugewiesener Projektdaten

c) Student

Anwendungsbereiche:

- Anmeldung zum aktuell laufenden Projekt
- Abruf (Download) von Daten (z.B. Aufgaben)
- Upload von Lösungsversuchen
- Abruf seiner Projektdaten (z.B. erreichte Punkte, Übungsscheinvergabe)

3. Produktübersicht



4. Produktfunktionen

/LF10/	Geschäftsprozess	Daten eingeben
	Akteur	MA
	Beschreibung	Der Mitarbeiter gibt Daten für das aktuelle Projekt ein und legt dabei u.a. Kapazitäten und Zugehörigkeiten fest.
/LF20/	Geschäftsprozess	Dokumente zur Verfügung stellen
	Akteur	MA
	Beschreibung	Der Mitarbeiter kopiert Dokumente in den öffentlichen Web-Bereich (auf einen Webserver) und gibt den Dokumentenpfad in der dafür vorgesehenen Eingabemaske an.
/LF30/	Geschäftsprozess	Daten eingeben / Klausurergebnisse
	Akteur	MA
	Beschreibung	Der Mitarbeiter gibt nach der Korrektur der Klausuren die entsprechenden Ergebnisse ein.
/LF40/	Geschäftsprozess	Abruf von Daten
	Akteur	MA
	Beschreibung	Der Mitarbeiter kann in einer Ausgabemaske alle Daten zum Projekt abrufen
/LF50/	Geschäftsprozess	Abruf von Daten / Lösungsversuche
	Akteur	SHK
	Beschreibung	Ein vom MA dem Projekt hinzugefügter SHK ruft Lösungsversuche ab, die gerade auf dem Webserver verfügbar sind.
/LF60/	Geschäftsprozess	Eingeben von Daten / Ergebnisse
	Akteur	SHK
	Beschreibung	Ein SHK gibt nach dem Korrigieren der Lösungsversuche die Ergebnisse in eine dafür vorgesehene Eingabemaske ein.

/LF70/	Geschäftsprozess	Abruf von Daten / Liste
	Akteur	SHK
	Beschreibung	Ein SHK kann in einer Ausgabemaske ihm zugewiesene Daten zu einem Projekt abrufen
/LF80/	Geschäftsprozess	Eingabe von Daten / Anmeldung
	Akteur	Student
	Beschreibung	Ein Student meldet sich zu einem Projekt an (Anlegen seiner Zugehörigkeit zum Projekt). Dies ist in Abhängigkeit von gesetzten Kapazitäten für eine bestimmte Menge an Studenten begrenzt.
/LF90/	Geschäftsprozess	Abruf von Daten / Dokumente
	Akteur	Student
	Beschreibung	Ein Student lädt Dokumente vom Webserver. Dies können Aufgaben oder Musterlösungen sein. Dies ist nur in Abhängigkeit von seiner Projektzugehörigkeit möglich.
/LF100/	Geschäftsprozess	Upload von Dokumenten
	Akteur	Student
	Beschreibung	Ein Student lädt nach dem Lösen von Aufgaben seinen Lösungsversuch auf den Webserver. Dies ist nur in Abhängigkeit von seiner Projektzugehörigkeit möglich.
/LF110/	Geschäftsprozess	Abruf von Daten / Liste
	Akteur	Student
	Beschreibung	Ein Student kann seine von der Applikation zur Verfügung gestellten Daten in einer dafür vorgesehenen Ausgabemaske abrufen.

5. Produktdaten

	Langfristig zu speichernde Hauptdaten	Speichergröße
/LD10/	Student	300 Datensätze
/LD11/	Matrikelnummer	
/LD12/	Name	
/LD13/	Email-Adresse	
/LD14/	Studienfach	
/LD15/	Fachsemester	
/LD16/	Login	
/LD17/	Passwort	
/LD18/	Projekt	
/LD19/	Abschluss (angestrebter)	
/LD20/	SHK	15 Datensätze
/LD21/	Name	
/LD22/	Email-Adresse	
/LD23/	Login	
/LD24/	Passwort	
/LD30/	MA	3 Datensätze
/LD31/	Name	
/LD32/	Email-Adresse	
/LD33/	Login	
/LD34/	Passwort	

/LD40/	Projekt	1 Datensätze
/LD41/	Name	
/LD42/	MA	
/LD43/	Beschreibung	
/LD44/	Kapazität	
/LD45/	Scheinbedingungen	
/LD46/	Zulassungsbedingungen	
/LD50/	Projektabschnitt	15 Datensätze
/LD51/	Projektabschnittsnummer	
/LD52/	Projektname	
/LD53/	Dokumentenpfad zur Übungsaufgabe	
/LD54/	Frist	
/LD55/	Dokumentenpfad zur Musterlösung	
/LD60/	Projektabschnittsergebnis	4500 Datensätze
/LD61/	Matrikelnummer	
/LD62/	Punktzahl	
/LD63/	Projektname	
/LD64/	Projektabschnittsnummer	
/LD70/	Prüfungsergebnis	300 Datensätze
/LD71/	Matrikelnummer	
/LD72/	Projektname	
/LD73/	Ergebnis	

Berechnung der Speichergrößen

/LD50/ pro Semester, über die Dauer eines Übungsbetriebs, werden maximal 15 Übungsaufgaben gestellt

/LD60/ 300 Studenten * 15 Abschnitte = 4500 Datensätze

6. Produktleistungen

Leistungsanforderungen bezüglich der Zeit sind wie folgt zu betrachten:

	Beschreibung	Zeit
/LL10/	Serveranfrage : die Zeit die der Server benötigt um eine Clientanfrage anzunehmen	<3 Sekunde
/LL20/	Serververarbeitungszeit : Diese ist zusammengesetzt aus der Zeit die der Server benötigt um Applikationsroutinen abzuarbeiten sowie der Zeit um Datenbankrequests zu vollziehen.	<1 Sekunde
/LL30/	Serverantwortzeit : Ist die zeit die der Server benötigt um Ergebnisse an den Client zu senden	<3 Sekunde

/LL10/ und /LL30/ sind zu betrachten um einen optimalen Einsatz der Applikation ,auf einer entsprechenden Hardwareumgebung, zu gewährleisten. Zudem sind genannte Zeiten bei einer Menge von unter 15 Requests zur gleichen Zeit zu interpretieren.

7. Qualitätsanforderungen

	Sehr gut	Gut	Normal	Nicht relevant
Funktionalität	X			
Zuverlässigkeit	X			
Benutzbarkeit		X		
Effizienz			X	
Änderbarkeit	X			
Übertragbarkeit			X	

8. Ergänzungen

Die hier zusammengetragenen Punkte sind Kannbestimmungen und sind nicht in den oben betrachteten Spezifikationspunkten beachtet wurden.

- ⇒ Korrektur online / offline ⇒ direkte Korrektur innerhalb studentischer Lösungsversuche
- ⇒ mehrmaliges Uploaden der Lösungsversuche (Kommunikation zwischen SHK und Student)
- ⇒ Schnittstelle zur automatisierten Korrektur der Übungsaufgaben