

Homework 1

Aufgabe 1 (Stakeholder):

- **Studenten:**
Betroffenheit: Nutzen das EGD-System zur Registrierung und Zuweisung zu Übungsgruppen.
Interesse: Haben Interesse an eine faire Verteilung in den Übungsgruppen
- **Dozenten:**
Betroffenheit: erstellen und verwalten die Übungskurse über das System
Interesse: Haben Interesse an der Vereinfachung der Übungsgruppenwahl
- **Informatikabteilung der Universität:**
Betroffenheit: erstellt den Auftrag und legt das Budget fest
Interesse: Hat Interesse an einer Lösung des aktuellen Übungsgruppenwahl Problems
- **Entwickler:**
Betroffenheit: entwickeln und testen das System
Interesse: Haben Interesse an gelungener Arbeit um den Arbeitgeber zufrieden zu stellen
- **Admin:**
Betroffenheit: Verwaltet das System
Interesse: Hat Interesse an der Skalierbarkeit, Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit des Systems
- **Support:**
Betroffenheit: sorgt für Zufriedenheit nach der Veröffentlichung
Interesse: Hat Interesse an zufriedenen Benutzern



Aufgabe 2 Requirements + Aufgabe 3 Validation:

Funktional:

- **Lehrende können für ihre Lehrveranstaltungen Übungsgruppen bilden**
 - Präzise: Ja, die Anforderung ist klar formuliert.
 - Konsistent: Ja, sie passt zu den anderen Anforderungen (z. B. Verteilung der Studierenden auf Gruppen).
 - Überprüfbarkeit: Ja
 - Gültigkeit: Ja, sie ist sinnvoll und erfüllt eine notwendige Funktion für Lehrende.
- **Gruppenleiter können Gruppendetails wie Sitzungszeiten und die Anzahl der Studenten festlegen**
 - Präzise: Ja, die Anforderung ist verständlich.
 - Konsistent: Ja, passt zu den Anforderungen zur Bildung von Gruppen.
 - Überprüfbarkeit: Ja, durch die Kontrolle der Funktionalität des Systems.
 - Gültigkeit: Ja, sie ist sinnvoll für die Organisation von Gruppen.
- **Log-in Funktion**
 - Präzise: Ja, jedoch könnte es noch Details zur Art der Authentifizierung geben.
 - Konsistent: Ja, notwendig für jede benutzerbasierte Anwendung.
 - Überprüfbarkeit: Ja, Login-Funktionalität kann getestet werden.

- Gültigkeit: Ja, eine wesentliche Funktion für die Nutzerverwaltung.
- **Studierende können sich für alle Kurse anmelden**
 - Präzise: Ja ; Konsistent: Ja ; Überprüfbarkeit: Ja ; Gültigkeit: Ja
- **Studierende können Zeiten markieren, in denen sie nicht verfügbar sind**
 - Präzise: Ja ; Konsistent: Ja ; Überprüfbarkeit: Ja ; Gültigkeit: Ja
- **Das System sollte die Schüler auf gerechte Weise auf die Gruppen verteilen**
 - Präzise: Nein, „gerecht“ kann nicht für jeden gewährleistet werden
 - Konsistent: Ja ; Überprüfbarkeit: Teilweise ; Gültigkeit: Ja

Qualität:

- **Skalierbarkeit: Das System sollte Tausende von Studenten bewältigen**
 - Präzise: Ja ; Konsistent: Ja ; Überprüfbarkeit: Ja ; Gültigkeit: Ja
- **Benutzerfreundlich: Das System sollte einfach zu bedienen sein**
 - Präzise: Nein, weil diese Anforderung für jeden Nutzer unterschiedliche gewährleistet werden kann
 - Konsistent: Ja ; Überprüfbarkeit: Ja ; Gültigkeit: Ja
- **Sicherheit: Die persönlichen Daten müssen geschützt werden**
 - Präzise: Ja ; Konsistent: Ja ; Überprüfbarkeit: Ja ; Gültigkeit: Ja

Einschränkung:

- **Die Programmiersprache soll Java sein**
 - Präzise: Ja ; Konsistent: Ja ; Überprüfbarkeit: Ja ; Gültigkeit: Ja

Projekt:

- **Budget: 70000 Euro**
 - Präzise: Ja ; Konsistent: Ja ; Überprüfbarkeit: Ja ; Gültigkeit: Ja

Prozess:

- **Veröffentlichung im Winter Semester 26/27**
 - Präzise: Ja ; Konsistent: Ja ; Überprüfbarkeit: Ja ; Gültigkeit: Ja
- **Erste Test Version soll im Winter Semester 25/26 fertig sein**
 - Präzise: Ja ; Konsistent: Ja ; Überprüfbarkeit: Ja ; Gültigkeit: Ja

Aufgabe 4 (Use Case):

Use Case: Title: EDG-System

Actors: Student, Dozent, Übungsleiter

Preconditions: Student muss in Kursen angemeldet sein und sich für Übungsgruppen „anmelden wollen“

Postconditions: Student muss alle nötigen Übungsgruppen haben Triggers: Student gibt seine Time Slots an

Main Succes Scenario:

1. Student: gibt Log-in daten ein
2. System: verifiziert log in
3. System: zeigt mögliche Übungsgruppen an
4. Student: Gibt seine nötigen Übungsgruppen und Vorlesungszeiten an
5. System: „Berechnet“ passende Gruppen
6. System: Informiert Studenten über seine Gruppen

Alternative Paths:

- 5.A1 System: findet keine passenden Time Slots
- 5.A2: System: fügt Studenten überall ein wo es passt
- 5.A3: System: informiert Studenten wo es nicht passt
- 5.A4: Student: muss manuell eine Lösung finden (Professor fragen o.ä.)

Beschreibung: Ein Student meldet sich im EGD-System mit seinen Universitätsdaten an. Er gibt seine Verfügbarkeiten für Übungsgruppen an und wählt die gewünschten Kurse aus. Das System analysiert die Verfügbarkeiten und weist den Studenten den bestmöglichen Übungsgruppen zu, um Konflikte zu minimieren. Falls das System keine passende Gruppe finden kann, wird der Student benachrichtigt und es erfolgt eine manuelle Zuweisung durch den Dozenten oder Übungsleiter.