

Abgabetermin: Beginn des jeweiligen Praktikums KW 43/44, also ab 27/31.10.2022

Thema:

### Requirements Management

#### Situation:

Es soll ein kleines Programm entworfen werden, mit dem jeder Student seine Prüfungsleistungen verwalten kann. Dieses Programm soll ihn in die Lage versetzen, ihm jederzeit Auskunft über die bereits erbrachten Leistungen zu geben - sofern er die Daten immer rechtzeitig aktualisiert hat.

Dazu sind im Programm die zu belegenden Fächer zu erfassen und ggf. um individuelle Fächer zu ergänzen (Wahlfächer). Zu jedem Fach müssen maximal drei Noten eingetragen werden können entsprechend der Anzahl der möglichen Versuche. Ferner sind die Creditpoints für jedes Fach zu erfassen. In der Übersicht der bereits erbrachten Leistungen sind die Summen der Creditpoints sowie der bislang erzielte Notendurchschnitt anzuzeigen.

Die Noten der Abschlussarbeit und des Kolloquiums sollen in einem separaten Fenster erfasst werden. Hier wird auch die erzielte Durchschnittsnote automatisch nach Eingabe der jeweiligen Noten ermittelt (Gewichtungsfaktoren beachten).

Das Programm soll als Einzelplatzanwendung fungieren. Die Oberfläche kann in Swing oder FX erstellt oder zeichenorientiert angelegt sein (durch Listenausgabe mit Print-Anweisungen, Eingaben durch entsprechende textuelle Dialoge). Die Persistierung der einzelnen Daten (Fächer und Noten) ist vorzusehen.

#### **Aufgaben:**

1. Erstellen Sie zunächst in textueller Form (textuelle Analyse) eine Liste von Anforderungen, die Sie an ein solches Produkt erstellen und erfassen Sie sie in Visual Paradigm (VP).
2. Geben Sie einen ersten Überblick über die gewünschten Funktionalitäten des Programms anhand eines Brainstorming Diagramms.
3. Erfassen Sie die Anforderungen zusätzlich in einem Requirements Diagramm in VP. Erfassen Sie zu jedem Requirement folgende Daten mit den zugehörigen Datentypen (hier sind die Stereotypen anzupassen):

ID	Text
Beschreibung	Multi Line Edit
Art {funktional, nicht funktional}	Enumeration
Nutzer	Text
Priorität {must have, nice to have}	Enumeration
4. Unterscheiden Sie mindestens Anforderungen an die Oberfläche und Anforderungen ans Testen. Diese Anforderungen sind durch unterschiedliche Farbe von den fachlichen Anforderungen abzugrenzen.

# **FH Südwestfalen – Bachelorstudiengang Angewandte Informatik**

## **Vorlesung Software Engineering**

5. Erstellen Sie mit Hilfe von Visual Paradigm (s. Doku u. Videos) ein Glossar mit den zentralen Begriffen. Hier können Sie z.B. beschreiben, was Creditpoints sind, wie viele Sie fürs Abschließen des Grundstudiums benötigen. Ebenso können Sie Angaben zur Durchschnittsnote machen (es ist ja kein einfacher, sondern ein gewichteter Durchschnitt).

Hier wird noch nichts programmiert! Das machen wir später.

Anleitung: Benötigte Funktionen von VP, die weder in Praktikum noch Vorlesung vorgestellt wurden, müssen in der Dokumentation bzw. in den Videos nachgeschlagen werden.

### **Hinweis:**

Die fortwährende Einarbeitung in das Produkt VP jeweils in Bezug auf die Themen der Vorlesung bzw. des Praktikums gehört zu Ihren Aufgaben, ohne dass dies auf den einzelnen Aufgabenblättern immer explizit vermerkt wird. Mangelhafte Kenntnis in den benutzten Themenbereichen kann als fehlende aktive Teilnahme am Praktikum gewertet werden und hat die sofortige Nicht-Anerkennung der Praktikumsaufgabe – ohne Nachfristerteilung – zur Folge.