

Masterarbeit

Exam Analytics – Visualisierung von Prüfungsergebnissen

Student: Oktay Akgül

Betreuer: Prof. Hanspeter Mössenböck

Beginn: 1. Oktober 2021

**o.Univ.-Prof. Dr.
Hanspeter Mössenböck**
Institute for System Software

T +43 732 2468 4340
F +43 732 2468 4345
hanspeter.moessenboeck@jku.at

Secretary:
Karin Gusenbauer
Ext 4342
karin.gusenbauer@jku.at

Das bestehende Web-basierte System xam-viz erlaubt die Visualisierung von Prüfungsergebnissen für ausgewählte Studienrichtungen und Semester einschließlich Detailansicht einzelner Prüfungen und diverser Sortier- und Gliederungsmöglichkeiten. Die Einschränkung der Sicht auf einzelne Lehrende und Lehrveranstaltungen ist derzeit nicht implementiert. Die Authentifizierung erfolgt derzeit über eine einfache Custom-Lösung. Die Daten werden derzeit aus einem extrahierten Dump entnommen und nicht aus der Echt-Datenbank.

xam-viz soll wie unten beschrieben erweitert werden, um einzelnen Lehrenden eine Sicht auf ihre eigenen Lehrveranstaltungen zu bieten und ihnen die Möglichkeit zu geben, die Ergebnisse zu kommentieren bzw. einer Veröffentlichung für Stuko-Vorsitzende zu widersprechen. Außerdem soll die Möglichkeit eingebaut werden, die Gesamtnotenverteilung aller Lehrveranstaltungen einer Studienrichtung über die vergangenen beiden Studienjahre zu berechnen und anzuzeigen.

Im Einzelnen sind folgende Leistungen zu erbringen:

1. Benutzer sollen sich über Shibboleth authentifizieren. Lehrende können dann ihre eigenen Lehrveranstaltungen sehen, Stuko-Vorsitzende alle Lehrveranstaltungen ihrer Studien; der VR Lehre soll alle Lehrveranstaltungen sehen können, das Auslandsbüro die Gesamtauswertung aller Studienrichtungen (Punkt 5). Dazu ist eine Abbildung von AK-Nummern auf die von den betreffenden Personen beurteilten Lehrveranstaltungen nötig.
2. Das System, das derzeit mit extrahierten Dump-Daten arbeitet, soll an die Echt Daten des IM angeschlossen werden. Dazu werden vom IM spezielle Sichten auf die nötigen Tabellen zur Verfügung gestellt.
3. Lehrende sehen nur ihre eigenen Lehrveranstaltungen. In der Detailansicht jeder dieser Lehrveranstaltungen soll es die Möglichkeit geben, die Ergebnisse zu kommentieren sowie einer Weiterleitung an den betreffenden Stuko-Vorsitz zu widersprechen. Eine Kommentierung bzw. ein Widerspruch soll innerhalb einer bestimmten Frist möglich sein. Die Kommentare bzw. Widersprüche sollen in einer eigenen Tabelle gespeichert werden.
4. Bei der Anzeige der Lehrveranstaltungen für Stuko-Vorsitzende sollen nur jene Lehrveranstaltungen angezeigt werden, bei denen der Veröffentlichung nicht widersprochen wurde (der VR Lehre sieht jedoch auch die Lehrveranstaltungen mit Widerspruch). Falls es zu einer Lehrveranstaltung einen Kommentar

gibt, soll dies angezeigt werden, und der Kommentar soll in der Liste der Lehrveranstaltungen eingeblendet werden können.

5. In einem eigenen Programmzweig soll eine Gesamtauswertung aller Studienrichtungen für ein bestimmtes Zeitintervall (z.B. 2018W-2020S) berechnet und angezeigt werden. Sie soll für jede Studienrichtung die Notenverteilung, die Durchschnittsnote und die Durchfallrate aller Prüfungen enthalten und aus zwei Teilen bestehen: der erste Teil umfasst nur reguläre Studierende und Studierende von Joint-Degree-Programmen (keine Austauschstudierenden). Der zweite Teil umfasst nur Austauschstudierende (erkennbar an einem Studien-code). Die Ergebnisse sollen als CSV-Datei exportiert werden können.

Abzugeben sind der Quellcode des Systems sowie eine ausführliche Dokumentation der Implementierung. Die Applikation ist vor der Abnahme ausführlich zu testen. Die Daten sind absolut vertraulich zu behandeln. Der Fortschritt der Arbeit soll regelmäßig mit dem Betreuer besprochen werden. Die schriftliche Masterarbeit ist bis spätestens 30. September 2022 abzugeben.