

Thesis
B.Sc.

Thesis
M.Sc.

IDP, HiWi,
Guided
Research

TUMexam

Statistische Analysen

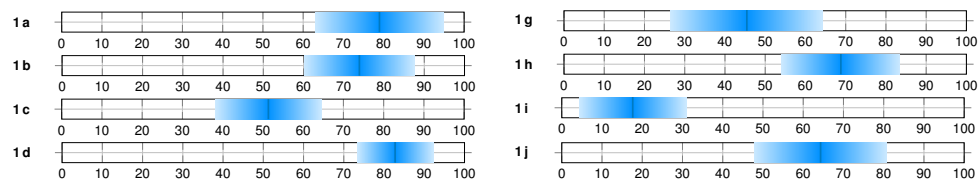
Motivation

TUMexam ist eine Systemlösung zur digital gestützten Abwicklung schriftlicher Prüfungen. Es umfasst Funktionen zur

- Vorbereitung der Prüfung (Sitzpläne, Anwesenheitslisten, etc.),
- automatische Auswertung vergebener Punkte,
- Berechnung von Noten mit Unterstützung vielfältiger Bonussysteme sowie
- eine optionale Online-Einsicht mit Feedbackmöglichkeit für Studierende.

Durch die automatische Erfassung sind dieses Jahr in GRNVS insgesamt 122670 Ergebnisse einzelner (Teil-)Aufgaben angefallen. Neben einfachen statistischen Auswertungen wie durchschnittlich erreichte Punktzahlen und Standardabweichungen pro Teilaufgabe können hieraus komplexere statistische Zusammenhänge abgeleitet werden. Hierzu gehören die Trennschärfe einzelner Aufgaben und die Korrelation zwischen einzelnen Aufgaben bzw. Zusatzleistungen (z. B. Programmieraufgaben, Midterm, Quizes etc.) und dem Gesamtergebnis.

Aufgabe 1



Mittelwert und Standardabweichung (normiert) einzelner Teilaufgaben

Die statistischen Auswertungen sollen im Anschluss in Form eines Berichts entweder online oder als PDF darstellbar sein.

Vorwissen

- Python
- SQLAlchemy / Postgres
- \LaTeX oder HTML / JavaScript

Aufgaben

- Einarbeitung in das bestehende Backend
- Recherche aussagekräftiger, statistischer Kenngrößen
- Implementierung, Auswertung und graphische Darstellung

Kontakt

Dr.-Ing. Stephan Günther gunther@tum.de
Maurice Leclaire leclaire@net.in.tum.de
Johannes Naab naab@net.in.tum.de

<http://go.tum.de/806590>

