


21. Oktober 2020



**E-TESTS UND E-EXAM ALS
TEIL ASYNCHRONER
THEORIEVERMITTLUNG**
ERSTE PRAXISERFAHRUNGEN
IM SOMMERSEMESTER 2020

Ilja Becker

Fachgebiet Programmiersprachen und Compilerbau

Modul Algorithmieren und Programmieren

- allg. Lehrkonzept schon vorher im Rahmen des Tags d. Lehre vorgestellt
- Vermittlung algorithmischer und programmierpraktischer Grundlagen
- 10 CPs
- schon länger über Moodle gemanaged

Struktur

- Zwei VL/Woche, 14 Kapitel, dieses Semester Aufzeichnungen
- Eine (freiwillige) Übung, dieses Semester stattdessen eine zentrale Sprechstunde und Hilfsvideos
- Wöchentliche Aufgabenblätter (bepunktet, Vorleistung)
- 2 Zwischentests á 90 min. (bepunktet, Vorleistung)
- MAP über 120 Minuten

Umsetzung

- kurzfristig, da Verlauf des Semesters länger unklar
- erster eTest auf Moodle
- Copy-Paste des alten Testformats (Fragetyp "Essay" bzw. "Freitext")
- mehr Zeit als originaler Zwischentest ("Corona-/Onlinebonus")
- Probe-Test für die Studierenden zum Kennenlernen

Learnings

- grundsätzlich funktioniert's
- Wissensfragen erwartungsgemäß überflüssig

Umsetzung

- etwas weniger kurzfristig
- erste Experimente mit "fortgeschrittenen" eLearning-Möglichkeiten
- nach wie vor stark basierend auf vorhandenen Tests, wieder mehr Zeit

Learnings

- Technische Probleme bei Darstellung einer Aufgabe, für Studierende nicht abzulegen¹
- Randomisierung überführt kooperierende Studierende

¹Tolle Art und Weise ins Wochenende zu starten, wenn die E-Mails der verzweifelten Studierenden eintreffen.

Umsetzung

- inhaltlich und bzgl. des Umfangs orientiert an vorherigen Klausuren
 - Ausnahme: dieses Semester gekürzte Kapitel
- viel Vorbereitungszeit → Möglichkeiten der digitalen Umsetzung ausgenutzt
 - Randomisierung, Shufflen, größeres Aufgabenfeld, mehr Aufgabentypen
- 150 statt 120 Minuten Zeit, Online-Bonus²

Learnings

- Erfolgreiche Klausur für über 30 Studierende, alle konnten planmäßig teilnehmen
- Klausur fiel "im Rahmen" aus (etwas besser als sonst)

²Klausur sollte Studierende im "Corona-Semester" auf keinen Fall benachteiligen.

Meta

- großer Gestaltungsraum, große didaktische Ideale im eLearning iterativ verfolgen
 - erstmal vom eigenen, bestehenden Konzept ausgehen
- steile Lernkurve, auch hier nach Möglichkeit “hocharbeiten”
 1. Zwischentest technische Machbarkeitsstudie aus der Not heraus
 2. Zwischentest geplanter und vertrauter
 3. MAP technisch schon deutlich aus dem Fenster gelehnt, mehr Arbeit auf “höherer Ebene”
- Zusammenarbeit lässt sich gut entgegenwirken, auch in technischen Grundlagenfächern
 - Identifizierung haben wir noch nicht im Griff
 - verbleibt Abwägung zwischen Betrugsausschluss (Identifizierung³) und Studierendenrisiko

³Ganz ehrlich: Bei manchen Studierenden identifiziert der Studierendenausweis auch nicht wirklich.

Praktisch, Technisch

- Moodle eTests sind *“up to the task”*
- vieles lässt sich ins digitale transferieren
 - oft nicht leicht
 - ggf. über Dateieinreichung, in Aufgabenblatt auslagern, etc.
- Zusammenarbeit bremsen durch Mischen und zufallsbasierte Zuweisung, ggf. auch Sequenzierung+Mischen
- Moodle Dokumentation gelegentlich unklar
- etwas HTML schadet nicht
- ausprobieren, ausprobieren, ausprobieren . . .

Kontrolle

- lässt sich gut aufteilen (“spaltenweise” bewerten für gleichmäßige Bepunktung)
- lässt sich gut zuteilen (Bewerterinformationen)
- lässt sich gut überprüfen (“zeilenweise” Betrachtung und Bewertung)
- alles lässt sich im Nachhinein manuell bewerten, keine Automatisierung nötig
- automatisierte Bewertung im Nachhinein überprüfen (!)

Schwierigkeiten

- Zusammenarbeit ausschließen
- Identifizierung (Threat Model "Mitbewohner höheres Semester")
- Eingabeformate
- kaum Möglichkeit, im Verlauf Fragen zu beantworten/einzugreifen →
eindeutige Fragestellungen

Fazit

- Semester ist nicht vergleichbar, schwer Schlussfolgerungen zu ziehen
- trotz anfänglicher Skepsis gut gelaufen
- hoher Einarbeits-/Startaufwand
- "einfach mal ausprobieren", Gelegenheit mit niedrigem Risiko schaffen⁴

⁴z.B. eTest für Bonuspunkte für die Vorleistung u.ä.

ENDE

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit