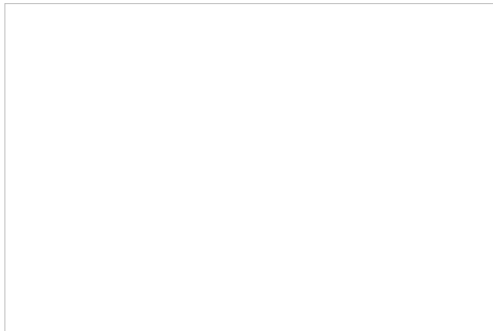


Im Rahmen des Landesprojekts „bwEKlausuren“ wurden in Kooperation mit dem Informationszentrum (IZ) während der vergangenen Prüfungszeit mehrere elektronische Prüfungen an der Hochschule Offenburg durchgeführt. Die Lösung basiert auf der bereits an der Hochschule etablierten Infrastruktur bwLehrpool und ermöglicht den Dozierenden mit minimalem Aufwand einen reibungslosen Prüfungsablauf in einer abgesicherten Umgebung.

25 Feb 2016

Von: cd/db



E-Prüfungen spielen eine zunehmende Rolle in der Abwicklung von verschiedenen Arten von Prüfungsleistungen, insbesondere vor dem Hintergrund der immer weiter steigenden Studierendenzahlen. Entsprechend wächst an allen Hochschulen bei den Dozierenden die Nachfrage nach praxisnäheren Prüfungsformen, die über die bisherigen Fragemöglichkeiten wie Multiple-Choice, Lückentexte oder Anordnungsfragen hinausgehen, wie sie bereits von Learning Management Systeme (LMS) wie ILIAS oder Moodle zur Verfügung stehen. Was wäre aber, wenn man CAD-Elemente, Simulationen, Programmierblöcke u.v.m. aus der den Studierenden bereits bekannten Lehrumgebung in die Prüfung einbauen könnte?

Hierauf hat das Landesprojekt „bwEKlausuren auf Basis von bwLehrpool“ die passende Antwort, so dass die bereits vorhandenen Poolräume für die E-Prüfungen genutzt werden können und schnell zwischen Prüfungs- und Lehrbetrieb umgeschaltet werden kann. Das Projekt wird vom MWK Baden-Württemberg mit einer Laufzeit von zwei Jahren gefördert, wobei die bereits im Projekt „bwLehrpool“ erfolgreiche Zusammenarbeit der Rechenzentren der Hochschule Offenburg und der Universität Freiburg als Projektpartner fortgesetzt wird <http://rz.hs-offenburg.de/projekte/laufende-projekte/bweklausuren/>

Durch den Einsatz von E-Klausuren soll der Aufwand des Erstellens und des Korrigierens von Klausuren reduziert und der Ablauf vereinfacht werden. So lassen sich z.B. Multiple-Choice-Fragen automatisch auswerten. Bei Freitextaufgaben muss der Dozent die Antworten nach wie vor selbst überprüfen, kann sich jedoch das häufig mühsame Entziffern von handschriftlich verfassten Texten sparen. Außerdem können zusätzlich Bild-, Audio- und Videodateien in die Fragen eingebunden werden. Bei der neuen Lösung kann für die Prüfung zusätzlich Drittsoftware benutzt werden. So können z.B. elektronische Schaltungen digital entworfen, Berechnungen in Matlab durchgeführt oder Programmcode direkt in der gewohnten Entwicklungsumgebung erstellt und als Ergebnis auf den Moodle-Server oder

zukünftig auch in spezielle Netzlaufwerke hochgeladen werden. Dies ermöglicht realitätsnahe Fragestellungen, die vor allem Hochschulen, mit ihrem Anspruch an einen hohen Praxisbezug entgegenkommen.

Am 3. Februar war es nun soweit. Das Projekt konnte einen weiteren großen Erfolg verzeichnen. Rund 140 Erstsemester aus den Studiengängen AI, WIN und WIN-plus wurden in fünf Poolräumen gleichzeitig über 90 Minuten am Computer in einer abgesicherten Umgebung geprüft. Bei der durchgeführten Klausur handelte es sich um eine gemeinsame Modulprüfung der Vorlesungen „Webtechnologien“ und „Softwareergonomie“. Die Dozenten Prof. Jan Münchenberg, Prof. Joachim Orb, Philipp Stocker und Prof. Stephan Trahasch waren mindestens genauso gespannt, wie die rund 140 Prüflinge, für die es sogar ihre erste Prüfung überhaupt war.

Ziel war es, zusammen mit dem IZ eine allgemeingültige Lösung zur Durchführung von E-Prüfungen zu entwickeln. Zukünftig wird sie vom IZ in Kooperation mit dem RZ allen Dozierenden als neuer Service „ePrüfungen“ angeboten. Die Inhalte sind neben einer abgesicherten bwLehrpool-Umgebung in den Poolräumen, ein neuer speziell konfigurierter und abgesicherter EKlausuren-Server (Moodle) sowie definierte Prozesse für alle Aktivitäten, die im Vorfeld, währenddessen und im Nachgang durchgeführt werden müssen. Dabei sollte die Lösung beliebig skalierbar sein und sowohl für große als auch kleine Prüfungsgruppen angewendet werden können. Die Prüfungsumgebung sowie der EKlausuren-Server sind nur aus den Poolräumen zur Prüfungszeit erreichbar. Der neue Server ist notwendig, um die gesetzlichen Bestimmungen für Prüfungen wie Archivierung, Dokumentation u.ä. zu erfüllen und den Sicherheits- und Datenschutzaspekt zu gewährleisten.

Möglich wird das Ganze durch die hohe Flexibilität des bereits an zahlreichen Hochschulen etablierten bwLehrpool-Konzepts. Im Vorfeld der Klausur wurde eine Virtuelle Maschine auf Basis einer Vorlage erstellt und an die Anforderungen der Klausur angepasst. So wurde in diesem Fall z.B. der Taschenrechner deaktiviert und sonst nicht benötigte Software entfernt. Die weitere Absicherung, wie beispielsweise die Sperrung des Internets und Freigabe weniger Websites oder die Unterbindung von USB-Sticks, wurde automatisch vom bwLehrpool-System selbst übernommen und erforderte somit keinen Eingriff in die restliche Infrastruktur. Innerhalb kürzester Zeit konnte so eine maßgeschneiderte Prüfungsumgebung bereitgestellt und anschließend sofort wieder in den Normalbetrieb umgeschaltet werden.

Die Poolräume wurden vorab mit einem leicht auf- und abbaubaren Sichtschutz ausgerüstet, der ein Abschauen vom Vordermann unmöglich macht. Durch die Aufteilung der Prüfungsfragen in einen A- und B-Teil, sowie der teilweisen Durchmischung der Fragen und Antworten, konnte trotz der unmittelbar nebeneinander sitzenden Studierenden ein sicherer Prüfungsablauf gewährleistet werden.

Der erfolgreiche Verlauf der Prüfung hatte sich schnell rumgesprochen, so dass weitere Klausuren spontan mit der gleichen Lösung u.a. auch am Bildungscampus Gengenbach ohne großen Aufwand durchgeführt werden konnte. Im kommenden Semester wird es

Informationsveranstaltungen geben, bei denen sich Interessenten über den neuen Service informieren können.

Bei Interesse senden Sie eine E-Mail an iz.it-support@hs-offenburg.de oder informieren Sie sich zu dem Projekt unter: <http://rz.hs-offenburg.de/projekte/laufende-projekte/bweklausuren>

[Zurück](#)