

CBBplan: Stundenplanungssystem für die BFH-TI

Studiengang: BSc in Informatik | Vertiefung: Digital Business Systems
 Betreuer: Prof. Dr. Michael Röthlin
 Experte: Jean-Jacques Jaquier

Der bisherige Prozess zur Stundenplanerstellung soll durch die webbasierte Software CBBplan unterstützt und verbessert werden. Mithilfe dieses Tools werden die Planungsdaten und die Kommunikation zentralisiert. Zeit- und Raumwünsche von Dozierenden können im Tool individuell erfasst und von den Stundenplanern bearbeitet werden. Vorversionen des Stundenplans können verteilt und kommentiert werden.

Ziele der Applikation

Die Kommunikation rund um den Prozess der Stundenplanung soll mit diesem Tool digitalisiert und optimiert werden. Dozierende können initial ihre Präferenzen zu Unterrichtszeiten und Modulen angeben. Stundenplaner erstellen mithilfe der gesammelten Daten eine erste Version des Stundenplans und publizieren diese, worauf Dozierende individuell Rückmeldungen zum Stand der Planung geben können. Das Ziel dieses (wiederholbaren) Prozesses ist es, eine möglichst passende Stundenplanung für alle beteiligten Parteien zu erstellen. Zudem soll das Tool den Fachbereichsleitungen eine Übersicht über den Stand der Planung sowie die Pensenauslastung der Dozierenden geben.

Umsetzung

Die Webapplikation basiert auf dem PHP-Framework Laravel. Nach einer Analyse der Vorgaben wurde zuerst ein für Laravel typisches Model-Design erstellt, welches den Inhalt der Datenbank widerspiegelt. Die verschiedenen, teilweise sehr komplexen Views der Web-App wurden mit Laravel Blades umgesetzt, was ein zusätzliches Frontend-Design überflüssig machte. Das Login erfolgt über eine Anbindung an das LDAP-System der BFH. Um die Qualität des Codes zu gewährleisten, wurden sowohl Unit-Tests als auch UI-Tests mithilfe von Laravel Dusk geschrieben.

Vorgehen

Zu Beginn der Arbeit wurden die zu erreichende Meilensteine und die dazugehörigen Tasks erstellt. In regelmässigen Meetings mit dem Auftraggeber wurden diese dann abgearbeitet und kontrolliert. Oftmals wurden in den Meetings Änderungen diskutiert und Verbesserungen beschlossen, was der Idee einer agilen Entwicklung entspricht.

Resultate

Eine erste funktionsfähige Version des Tools konnte erfolgreich bereitgestellt und getestet werden. Dabei wird ein kompletter Planungsablauf mit allen benötigten Funktionalitäten unterstützt.

Ausblick

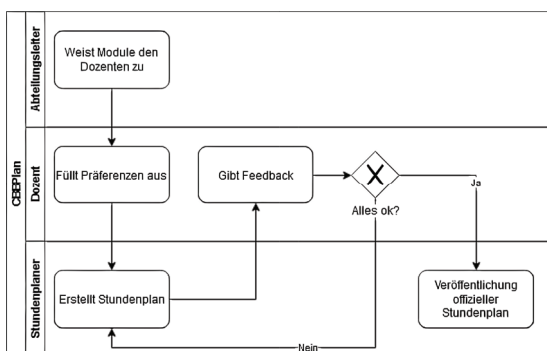
In einem nächsten Schritt kann das Tool den Fachbereichsleitern, Dozierenden und Stundenplanern vorgeführt und in Teilbereichen bereits produktiv genutzt werden. Durch kritische Rückmeldungen sollen Verbesserungsvorschläge generiert und kontinuierlich umgesetzt werden.



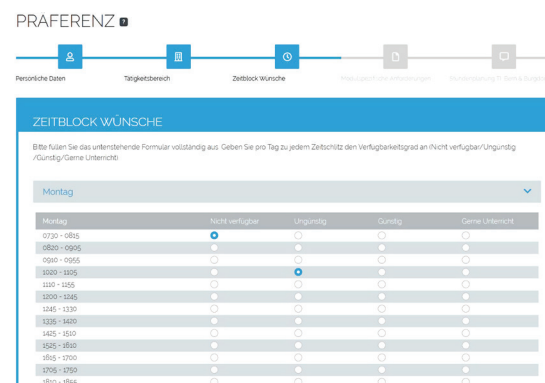
Nicola Robin Bögli



Urs Mezenen



Stundenplanung mithilfe von CBBplan



Präferenz-Ansicht CBBplan