

Institut für Hochschulsoftware Bamberg eG (ihb eG)

Rechenschaftsbericht für die Usergroup März 2021 des Instituts für Hochschulsoftware Bamberg eG

Berichtszeitraum 17.09.2020 bis 22.03.2021

Vorbemerkung

Die Usergroup-Tagung im September 2020 fand zum ersten Mal virtuell statt. Zusätzlich zu der Usergroup wurden Schulungen und Release-Gespräche im Onlineformat etabliert. Die Release-Gespräche finden zeitnah zur Veröffentlichung eines Release statt und stellen die wichtigsten neuen oder geänderten Bereiche vor. Daneben werden auch wichtige Informationen, was beim jeweiligen Release zu beachten ist, weitergegeben. Da beide Formate großen Anklang fanden, sollen diese weiterhin angeboten werden.

Allgemeines

Neben Anforderungen wurden in diesem Zeitraum 89 Erweiterungen sowie 114 Supportanfragen, außerdem die unten beschriebenen Projekte umgesetzt.

Seit Oktober 2020 ist wieder ein vermehrter Arbeitsanfall an der Hochschule Flensburg zu verzeichnen, da die Einführung auf März bis Juni 2021 festgelegt wurde. Ab dem 25. März 2021 werden die Altdaten übernommen und das Prüfungsamt arbeitet ab diesem Zeitpunkt mit FlexNow. Anfang Juni 2021 wird die erste Online-Anmeldung der Studierenden mit FlexNow stattfinden.

Daneben nimmt das Thema Schnittstellen einen immer größeren Raum bei der Implementierung von FlexNow sowohl in fn2Web als auch in den fn2Modulen ein.



Projektergebnisse

fn2Web

Umstellung des Loggings von TALOG und FLEXLOG zu Flog und Log

In den fn2Web Anwendungen wird jetzt sukzessive das Logging auf die neue Struktur umgestellt. In den Fällen, in denen eine Änderung in der Datenbank erfolgt, wird ein Eintrag in die Tabelle log_ vorgenommen. Da es aber auch Informationen gibt, die nicht zum Schreiben in der Datenbank führen, oder auch um einen fachlichen Vorgang zu kapseln, wurde das Konzept des fachlichen Loggings (Tabelle flog) eingeführt. Dieses fachliche Logging kann auch hierarchisch strukturiert werden.

Beispielhaft wird hierfür das Logging bei der Prüfungsanmeldung beschrieben. Es wird ein Eltern-FLog angelegt, welches die An- bzw. Abmeldung kapselt. Darin gibt es dann Kinder-FLogs, welche die eigentliche Anmeldung oder Abmeldung dokumentieren. Tritt ein fachlicher Fehler innerhalb der Anmeldung auf, so wird dieser in einem weiteren Kind-FLog gespeichert. Hierzu gibt es keinen Eintrag in der Tabelle log_, da sich an den Daten nichts ändert. Auch die E-Mail, die an Studierende geschickt wird, ist in einem weiteren fachlichen Log als Kind-Element vom Eltern-FLog dokumentiert. All diese Logging-Einträge können im PA-Modul auf dem Reiter Protokoll eingesehen werden.

Umstellung auf Maven als Build-Tool

Mit Version 2.04.06 wurde fn2Web von der bisher zum Bauen der Anwendungen genutzten Eclipse-Plattform losgelöst und auf Maven als Build-Tool umgestellt. Maven ermöglicht zum einen die Implementierung von systematischen automatisierten Tests und erhöht die Wartbarkeit des Systems durch eine ganzheitliche Bibliotheks-Verwaltung. Zum anderen kann die Entwicklung mit geringem Aufwand auf andere Entwicklungsplattformen (IDEs) verschoben werden, was bei der weiteren Wartung und Modernisierung von fn2Web nützlich werden wird, da Eclipse für viele neuere Technologien nicht bzw. nur schlecht gewappnet ist (Stichwort Angular).



Online-Zugangs-Gesetz OZG

Bis Ende 2022 müssen alle Hochschulen den Studierenden ihre Verwaltungsdienstleistungen digital zur Verfügung stellen, so schreibt es das OGZ vor. Das betrifft vor
allem organisatorische Anträge wie Immatrikulation, Studiengangwechsel usw., aber auch
das Abrufen von Bescheiden und Zeugnissen. Aktuell wird von dem zuständigen
Bundesministerium ein Datenaustauschstandard für die (Abschluss-)Dokumente
entwickelt. Das ihb verfolgt die Entwicklung und beteiligt sich an angebotenen Workshops
diesbezüglich.

Plattform für Inter*nationale Studierendenmobilität PIM

Ein Projekt zum Austausch von Studierendenleistungen, welches die Anforderungen des OZG umsetzt, ist PIM. Bereits in FlexNow implementiert ist die Möglichkeit für Studierende, ihre Datenblätter auf die Plattform zu laden und diese somit anderen Hochschulen z. B. zur Anerkennung von Studienleistungen zur Verfügung zu stellen. Aktuell implementieren wir den Abruf von Modulhandbüchern durch die Plattform. Dadurch können (hochschulfremde) Studierende gezielt nach Modulen suchen, welche sie an einer anderen Hochschule belegen (Auslandsstudium) oder anerkennen (Hochschulwechsel) lassen möchten.

Schnittstellen zu HIO Export Modulhandbuch und Import von Prüfungsterminen

Bereits in der Testphase ist die neu implementierte Schnittstelle zu HISinOne für den Export von Modulhandbüchern. Aktuell wird der Import von Prüfungsterminen implementiert.

Fn2Stipendium: Web-Anwendung um Studierende für Stipendien vorzuschlagen

In Zusammenarbeit mit der Universität Augsburg haben wir eine Web-Anwendung entwickelt, in welcher sich Studiengangsverantwortliche eine Liste von Studierenden für



entsprechend passende Stipendien generieren lassen können. Diese Liste kann im Anschluss noch bearbeitet oder direkt freigegeben werden.

Umgesetzt wurde das Projekt mit Java im Backend und dem Framework Angular im Frondend. Aktuell befindet sich das Projekt in der Prototyp-Phase und liegt der Universität Augsburg zum Testen vor.

fn2Module

Umstrukturierung stud2flex aus Richtung HISinOne

Die Schnittstelle stud2flex ging bisher von großen Kohorten mit gemeinsamen Eigenschaften aus, für die jeweils eine bestimmte Aktion ausgeführt wurde. Für die Übernahme von Studienverläufen relevant sind:

- Exmatrikulation aufgrund von Status (ES) -> Person verlässt die Hochschule
- Exmatrikulation aufgrund von Ende-Datum (EED) -> Studiengang wird beendet
- Exmatrikulation aufgrund von fehlender Rückmeldung (EFR) -> Studiengang wird beendet
- Immatrikulation und Rückmeldung (IR) -> Studiengang wird begonnen oder fortgesetzt

Bei großen Kohorten kann hier eine hohe Laufzeit entstehen, die tendenziell beim Import aus HISinOne (Verwendung von Webservices) noch höher liegt als beim Import aus SOS (direkter Datenbankzugriff). Aus organisatorischen Gründen kann es vorkommen, dass eine studierende Person beim Fachwechsel in einer der Funktionen EED bzw. EFR einen Studiengang A beendet bekommt, und erst ein paar Stunden später in der Funktion IR die neue Einschreibung in einen Studiengang B erfolgt. Problematisch wird das dann, wenn Studiengang A und B in HISinOne unterschiedliche Schüssel haben, aber in FlexNow auf das selbe StudFach zugeordnet werden. Sofern der Import nächtlich im Komplettlauf erfolgen muss, um bestimmte Workflows an der Hochschule abbilden zu können, kann der mehrere Stunden andauernde "Datenschiefstand" zu Beunruhigung bei den Studierenden und zu erhöhten Supportanfragen beim Prüfungsamt führen.



Die betroffenen Hochschulen haben verschiedene Lösungsvorschläge gemacht, um die Laufzeit pro studierender Person zu senken. Die Umsetzung besteht nun darin, dass nicht mehr große Kohorten betrachtet werden, sondern für jede Einzelperson geprüft wird, welche der oben genannten Aktionen für sie durchgeführt werden müssen. Das Ziel, die Laufzeit pro Person zu senken, ist damit erfüllt worden; die benötigte Zeit liegt im Sekundenbereich. Die Gesamtlaufzeit konnte durch die Vermeidung mehrfacher Aufrufe für die selbe Person in den verschiedenen Funktionen ebenfalls reduziert werden.

Überarbeitung/Erneuerung von Programmstrukturen

Ein andauerndes Projekt ist die Erweiterung des FlexNow-internen Frameworks bzw. die Umstellung vorhandener Funktionalitäten und Dialoge in das neue Framework. Die Nutzung des Frameworks reduziert den notwendigen Quellcode erheblich, was eine bessere Wartbarkeit zur Folge hat. Zukünftige Erweiterungen z. B. von Dialogen lassen sich leichter umsetzen. Das Framework ermöglicht außerdem an vielen Stellen eine Vereinheitlichung, was insgesamt zu einer einheitlicheren Darstellung bzw. Beschriftung führt. Diverse Erweiterungen der letzten Jahre gehen auf die Umstrukturierung zurück:

- Begrenzung von Eingabefeldern, so dass zu lange Eingaben mit resultierenden SQL-Fehlern vermieden werden
- Ausgabe von Elementen, die das Löschen verhindern, anstelle eines SQL-Fehlers
- Kennzeichnung von Pflichtfeldern in Dialogen beim Speichern
- Kopieren von Daten aus Tabellen in der Oberfläche
- Aus-/Einblenden der gewünschten Tabellenspalten in der Oberfläche
- User-spezifische Einstellungen, die sich übergreifend auswirken, z.B. Voranstellen der Modulnummer in der Prüfungsfachbezeichnung, Sortierungen, Ein-/Ausblenden von Teilbäumen

Zum aktuellen Stand ist das PO-Modul mit allen Dialogen bereits umgestellt. Die Schnittstellen stud2flex und flexExport basieren ebenfalls auf dem internen Framework. In PA- und PD-Modul haben die Änderungen in einigen Bereichen schon stattgefunden, z.B. in den Reporten, der Zeugnisrechnung, in der Anzeige des PA-Baums, beim Kopieren von LVs und bei der Hochschulstatistik.



Anforderungen

Nachfolgend eine detaillierte Auflistung der Anforderungen¹.

Folgende Anforderungen wurden vor der letzten Usergroup realisiert, von den Hochschulen im Berichtszeitraum abgenommen und als erledigt gekennzeichnet oder von uns geschlossen, da sie bereits seit Längerem im produktiven Einsatz sind:

- > #3105 Datenblatt Druck aus Reporten Universität Göttingen
- #4404 News-Seite für FN2LM, FN2PA und FN2MOD analog zu Studierenden Universität Bamberg
- > #4483 Noteneingabe aus den Studierendendaten heraus auch für zentral organisierte Prüfungen
- #5764 flexExport: Alle stgs eines Studienganges nach sos bzw HIO übertragen -> fn2Module 2020 September

Folgende Anforderungen wurden seit der letzten Usergroup fertiggestellt und sind auf erledigt gestellt oder schon seit längerem im produktiven Einsatz:

- > #1947 Druckerzeugnisse in XML Alanus Hochschule
- > #3549 Unterstützung bei der Umstellung von Druckerzeugnissen Universität Saarbrücken
- > #5560 [RUB 2019-09 2/2] Mit wenigen Klicks alle Vormerkungen oder Anmeldungen löschen

Folgende Anforderungen wurden seit der letzten Usergroup fertiggestellt oder überarbeitet, befinden sich in der Testphase oder stehen ab März zum Testen zur Verfügung:

- #2365 ModulLvs bei LVs und Terminen implementieren Universität Regensburg -> fn2Web 2020 Oktober
- ➤ #4468 Überführung der Funktion Modulteilnehmer von FN2WEB in FN2LM Universität Gießen -> fn2Web 2020 Oktober
- #4518 (#6239, #6240) [RUB 2018-04 2/2] Einen Studienabschnitt für einen Studi auf "nicht zugelassen" setzen können Ruhr Universität Bochum Prüfungen -> fn2Module 2021 Januar
- > #5894 Massenerstellung Zeugnisse im PD nur für ausgewählte Matrikelnummern Achtung, Dialogänderungen -> fn2Module 2021 Januar

¹ Die Nummern mit einem Hash beginnend beziehen sich auf das Ticketsystem.



- > #5924 [RUB 2020-03 1/2] Erweiterungen für den Explorer-Knoten und Dialog "Endgültig nicht bestanden" und den Knoten eines Prüfungsangebots -> fn2Module 2021 Januar
- #6157 Datei-Download durch Prüfende: CSV-Liste aller heruntergeladenen Arbeiten -> fn2Web 2020 Oktober
- > #6159 Automeldung für lehrveranstaltungsgebundene Prüfungen -> fn2Module 2021 Januar

Die folgenden Anforderungen sind vor der letzten Usergroup von unserer Seite gelöst worden und wurden zum Testen an die Hochschulen verwiesen, sind jedoch noch nicht auf erledigt gestellt.

- > #5323 Teilnehmerverwaltung zentraler Prüfungen im Lehrstuhlmodul (TN an-/abmelden von ZPs) Universität Bamberg
- > #5590 Leistungen für Leistungsnachweis auswählen Universität Göttingen
- > #5925 [RUB 2020-03 2/2] Für den Export im PD in eine CSV-Datei von xslt 1 auf 2 umsteigen

Folgende Anforderungen sind in Bearbeitung:

- > #994 Fristen und weitere Informationen in FN2SSS anzeigen Universität Göttingen
- > #2248 Verwaltung von Abschlussarbeiten Universität Göttingen und Bamberg
- > #3149 Unterstützung bei der Umstellung von Druckerzeugnissen Universität Gießen
- #3684 Mailtexte anpassen: neues Prüfungsergebnis und An- und Abmeldebestätigung Universität Göttingen -> fn2Web 2021 August
- #4144 Zentrales Druckportal im PD Fachhochschule Nürtingen
- > #5110 [RUB 2019-03 1/2] Im PD-Modul neue Spalten für "Abschlüsse" und "Abschlussarbeiten" Ruhruniversität Bochum



Offene Anforderungen:

Offene Anforderungen, die mit einer Zielversion (fettgedruckt) gekennzeichnet sind, sind eingeplant zur Bearbeitung. Zum jetzigen Zeitpunkt sind noch 13 Anforderungen offen:

Aus September 2011:

#164 Verfahrensunterstützung Mehrsprachigkeit Universität Regensburg

Aus September 2014:

- > #2024 (#6205) Prüfungsbemerkungen differenzierter verwalten Universität Bamberg -> fn2Web August 2021
- > #2025 Lehrveranstaltungsgruppen (erweiterte Funktionalität) Universität Bamberg

Aus September 2015:

> #2725 Auswahl Teilnehmerlisten - Aggregieren von lv mit gleicher externen id Universität Regensburg

Aus März 2016:

> #3167 Semestereinstellungen für Studiengänge. -abschnitte und Spezialisierungen Universität Münster

Aus September 2016:

> #3422 Module anerkennen Universität Bamberg -> Konzept erstellt, aber noch nicht eingeplant.

Aus März 2017:

> #3596 Automatisierungstool - Zeugniserstellung Universität Regensburg

Aus September 2017:

> #3811 Studiengangs-Struktur zwischen FN2Mod und PO-Modul (generell über alle Module hinweg) anpassen Universität Bamberg



Aus März 2019:

> #4775 Modul ausweisen, durch das der Studierende Endgültig nicht bestanden hat - > fn2Module 2021 Mai

Aus September 2019:

> #4773 Überarbeitung des Bemerkungsfeldes Universität Bremen

Aus September 2020:

- > #5876 ENB: Einzelne Teilprüfungen, die der Studierende belegt hat, aus der ENB-Berechnung ausnehmen -> fn2Module 2021 Mai
- > #5905 Verwaltung Prüfungsberechtigungen Abschlussarbeiten
- > #5956 Kataloganbindungen über Studienmodul

Personelle Situation

Unser Team besteht derzeit aus zehn Personen, davon sind vier Mitarbeiter:innen ganztags sowie sechs Mitarbeiter:innen in Teilzeit zwischen 12 und 32 Stunden in der Woche beschäftigt. Zusätzlich arbeiten wir mit freien Mitarbeitern, die uns punktuell in bestimmten Themenbereichen unterstützen.