

Institut für Hochschulsoftware Bamberg eG (ihb eG)

Rechenschaftsbericht für die Usergroup September 2022 des Instituts für Hochschulsoftware Bamberg eG

Berichtszeitraum 29.03.2022 bis 27.09.2022

## Allgemeines

Neben Anforderungen wurden in diesem Zeitraum 85 Erweiterungen sowie 73 Support-tickets bearbeitet, außerdem die unten beschriebenen Projekte umgesetzt.

## Projektergebnisse

### *fn2Web*

#### **Schnittstellen zu HISinOne: Export Modulhandbuch und Import von Prüfungsterminen**

Der Export von Modulhandbüchern nach HISinOne (HIO) und der Import von Prüfungsterminen aus HIO nach FlexNow ist inzwischen produktiv im Einsatz. Es wurden zahlreiche hochschulspezifische Einstellungen berücksichtigt, was noch nicht ganz abgeschlossen ist. Außerdem wurde das Kommandozeilentool, welches bereits den Export von Modulhandbüchern ermöglicht, um den Import der Prüfungstermine erweitert.

#### **Umstellung von FN2RBACWeb auf Angular**

FN2RBACWeb wurde unter Verwendung von Angular neu umgesetzt, wodurch veraltete JavaScript-Bibliotheken ersetzt werden konnten. Zusätzlich bietet Angular zahlreiche Möglichkeiten, die Bedienung durch Anwender zu vereinfachen (u. A. die Verwendung von Formular-Validatoren, welche Eingabefehler bereits abfangen, bevor ein Fehler auf dem Server auftreten kann). Die Umsetzung von FN2RBACWeb in Angular ist dabei nur der erste Schritt zur Überarbeitung aller fn2Web-Anwendungen.

## **LDAP-Import von Personen und Organisationseinheiten**

Der LDAP-Import wurde erweitert, sodass sich nun auch Lehrende übernommen werden können. Dabei werden Personen mit der passenden Rolle zunächst als Personen in FlexNow angelegt und mit entsprechend neu eingefügten Organisationseinheiten in einer passend ausgewählten Fakultät verknüpft sowie mit Einträgen in FN2META ausgestattet.

## **Überarbeitung des Datei-Uploads**

Das System zum Upload von Dateien wurde grundlegend überarbeitet. Ziel dabei war es, die bisher bestehenden Systeme (Upload von Abschluss- und Hausarbeiten in FN2SSS, Upload von Klausuren in FN2LM) in einer Struktur zu vereinen und die Möglichkeit zu schaffen, zukünftige Upload-Funktionalitäten dort ebenfalls einzugliedern. Zudem wurden dabei einige Verbesserungs- und Änderungswünsche umgesetzt, wie die Entkoppelung von Datei-Uploads und persönlichen Titeln in FN2SSS und Logging (FLogs) für die Abgabe von Arbeiten.

## **Insecure Direct Object Reference (CVE-2022-30760)**

Im Mai 2022 wurden wir von einem Forschungsteam der Universität Bochum auf eine Sicherheitslücke in FN2SSS in Kenntnis gesetzt, die es einem dort eingeloggten Nutzer erlaubte, Daten anderer Studenten einsehen zu können (nähere Informationen in Ticket #7427). Die Lücke wurde von uns zeitnah behoben und es wurden Sicherheitsupdates für alle zu diesem Zeitpunkt im Einsatz befindlichen fn2Web-Versionen bereitgestellt.

## ***fn2Module***

Auch weiterhin werden in den fn2Modulen die Programmstrukturen laufend erneuert bzw. auf das neue Klassen-Framework umgestellt bzw. das Framework erweitert. Dabei wurden im Berichtszeitraum Verbesserungen im Bereich der Performanz sowie beim Speichermanagement erzielt.

Der Einbau der neuen Buchungsfunktionen auf Ebene der Teilprüfung wurde mit dem Release September 2022 für sämtliche Programmteile abgeschlossen. Daraus ergab sich auch eine Überarbeitung der entsprechenden Oberflächen.

Es fand eine Umstrukturierung statt, bei der mehrere kleinere Programme zu einem neuen Programm flexTools zusammengelegt wurden. Darüber hinaus wurden Funktionen, die sich bisher im PD-Modul befanden, in die passenden Bereiche von flexTools verlegt.

Das Automatisierungstool wurde um eine Import-Möglichkeit für Lehrende aus HISinOne erweitert. Dabei werden Personen mit der passenden Rolle zunächst als Personen in FlexNow angelegt und mit entsprechend neu eingefügten Organisationseinheiten in einer passend ausgewählten Fakultät verknüpft sowie mit Einträgen in FN2META ausgestattet. Die Auswahl der zu übernehmenden Datensätze kann über das Erstellungs- oder das Änderungsdatum in HISinOne erfolgen, so dass auch Änderungen an den Datensätzen nach FlexNow übernommen werden können.

### *Einführung von PostgreSQL als Datenbanksystem*

Die Einführung von PostgreSQL (PG) als Datenbanksystem für Flexnow sowohl am ihb als auch an den Hochschulen verläuft weiterhin problemlos. Am ihb ist PG inzwischen das führende System. Dank der guten Vorbereitung sowohl an den Hochschulen sowie am ihb sind die Migrationen weitestgehend problemlos abgelaufen. Seit Beginn nutzen die Hochschulen in Dresden, Flensburg und Frankfurt PG als Datenbanksystem.

Folgende Hochschulen haben im letzten Jahr die Migration auf PostgreSQL umgesetzt:

Universität Regensburg (Aug. 2022)

Alanus (Juli. 2022)

Münster (März 2022)

Nürtingen (Ende 2021)

Testumzüge:

Universität des Saarlandes

Universität Bremen

Universität Bamberg

## *Einführungen an neuen Hochschulen*

Dieses Halbjahr haben wir parallel zwei Einführungen: Evangelische Hochschule Dresden und University of Labour (Frankfurt).

Dresden: Der Beginn der Einführung war im Januar 2022. Es wurden zunächst die Prüfungsordnungen modelliert, die noch nicht in POS abgebildet waren. Inzwischen sind alle Prüfungsordnungen abgebildet und seit dem 1. September besteht die Möglichkeit für Studierende des 1. Semesters, sich über FN2SSS anzumelden. An dieser Hochschule gibt es viele Zwangsanmeldungen und sehr viele Hausarbeiten. Es soll in diesem Herbst auch der Datei-Upload von Arbeiten und das Herunterladen der Arbeiten durch die Dozierenden eingesetzt werden. Die Leistungsnachweise werden gerade finalisiert. Zeugnisse werden für Ende dieses Jahr eingeplant. Die Altdatenübernahme der in POS abgebildeten Studiengänge geht in die Testphase, sobald ein Testsystem vor Ort zur Verfügung steht.

Frankfurt:

Hier begann die Einführung Ende 2021 zunächst bei uns auf einer Datenbank, da die Hardwarebeschaffung vor Ort sich als sehr schwierig gestaltete. Damit die Studierenden Zugriff auf FN2SSS erhalten, muss aber noch die technische Infrastruktur in Frankfurt geschaffen werden. Ansonsten ist die Modellierung so weit abgeschlossen, dass nach und nach die fn2Web-Anwendungen freigeschalten werden können. Die Druckerzeugnisse werden gerade aufgebaut. Das Zeugnis ist für 2023 geplant.

## Anforderungen

Nachfolgend eine detaillierte Auflistung der Anforderungen<sup>1</sup>.

Folgende Anforderungen wurden von den Hochschulen im Berichtszeitraum abgenommen und als erledigt gekennzeichnet oder von uns geschlossen, da sie bereits seit längerem im produktiven Einsatz sind:

- #994 Fristen und weitere Informationen in FN2SSS anzeigen Universität Göttingen
- #2025 Lehrveranstaltungsgruppen (erweiterte Funktionalität) Universität Bamberg
- #4773 Überarbeitung des Bemerkungsfeldes Universität Bremen
- #5110 [RUB 2019-03 1/2] Im PD-Modul neue Spalten für „Abschlüsse“ und „Abschlussarbeiten“ Ruhruniversität Bochum
- #6979 Customizing des Feldes "Punkte" im Web-LM pro Studiengang

Folgende Anforderungen wurden seit der Usergroup am 28.03.2022 fertiggestellt oder befinden sich in der Testphase:

- #2024 (#6205) Prüfungsbemerkungen differenzierter verwalten Universität Bamberg
- #2725 Auswahl Teilnehmerlisten - Aggregieren von lv mit gleicher externen id Universität Regensburg
- #4518 [RUB 2018-04 2/2] Einen Studienabschnitt für einen Studi auf „nicht zugelassen“ setzen können
- #6465 Erweiterung des UnivIS Exports um das Feld LV Titel englisch
- #6827 Diploma Supplement aus flexnow drucken
- #7131 Modulgruppenlinks nicht als Untermodulgruppen ausgeben
- #7412 [Usergroup 2022-01] Englische Bezeichnungen in FN2SSS An- und Abmeldung

Folgende Anforderungen sind aktuell in Bearbeitung oder zum aktuellen Stand ist keine weitere Bearbeitung möglich:

- #4500 Datenblätter studiengangbezogen anzeigen, Universität Augsburg
- #6970 LaTeX-Unterstützung für persönliche Titel Abschlussarbeit (-> gemeinsam mit Überarbeitung Angular)
- #6972 Erstellen von Datenblätter durch Studierende für bestimmte Sprachen unterbinden

---

<sup>1</sup> Die Nummern mit einem Hash beginnend beziehen sich auf das Ticketsystem.

## Offene Anforderungen

- #164 Verfahrensunterstützung Mehrsprachigkeit Universität Regensburg (2011/09)
- #3422 Module anerkennen Universität Bamberg (2016/09) -> Konzept erstellt, aber noch nicht eingeplant.
- #3596 Automatisierungstool - Zeugniserstellung Universität Regensburg (2017/03)
- #3811 Studiengangs-Struktur zwischen FN2Mod und PO-Modul (generell über alle Module hinweg) anpassen Universität Bamberg (2017/09)
- #5905 Verwaltung Prüfungsberechtigungen Abschlussarbeiten (2020/09)
- #5956 Kataloganbindungen über Studienmodul (2020/09)
- #6572 Externe Prüfer einfach richtig erfassen (fn2Module 2023 Januar)
- #6606 [RUB 2021-03 1/1] Im PD und in der LM Test-Studis nicht in Listen ausgeben Ruhr Universität Bochum (2021/03)
- #6990 Sperrfunktion für Abschlusserstellung, -änderung und Zeugnisdruck im PO (2021/09)
- #7105 PAVOR-Zugang für mehrfächrige Studiengänge (fn2Web 2023 01 Januar)
- #7331 [RUB 2022-03 1/2] Bei elektronischer Verwaltung der Abschlussarbeit Mails an Prüfende und ans Prüfungsamt senden (2022/03)
- #7332 [RUB 2022-03 2/2] Optimierung zu zentral organisierten Prüfungen, insbesondere beim Hochladen von Notenlisten (2022/03)

## Personelle Situation

Unser Team besteht derzeit aus neun Personen, davon sind vier Mitarbeiter:innen ganztags sowie fünf Mitarbeiter:innen in Teilzeit zwischen 16 und 32 Stunden in der Woche beschäftigt. Zusätzlich arbeiten wir mit freien Mitarbeitern, die uns punktuell in bestimmten Themenbereichen unterstützen.