

Anhang: Spezifikation

Lösungsbeschreibung

Ein neuer Kursbaustein soll einen geregelten Zugriff auf die Livestreams des UIBK Wowza Server ermöglichen, basierend auf den Termin- und Rauminformationen des Verwaltungssystems VIS:online. Da dieses System UIBK proprietär ist, wird eine generische, von VIS:online unabhängige Lösung angestrebt.

Das Auslesen der Termin- und Rauminformationen von VIS:online und das Einpflegen dieser Informationen in OpenOLAT wird daher an das bereits an der UIBK vorhandene Synchronisationstool ausgelagert und ist nicht Bestandteil dieser Offerte.

In Grundzügen ist folgender Ablauf geplant:

- Das UIBK **Synchronisationstool** pflegt via REST API die Termine von VIS:online in die jeweiligen Gruppenkalender der Kurse ein.
 - Die Termine werden auf „managed“ gesetzt und können in OpenOLAT nicht verändert werden.
 - Die Termine enthalten Informationen zu Ort und Zeit. Diese sind Bestandteil des iCal Standards.
 - Die Termine, die in Räumen stattfinden, für die ein Livestreaming möglich ist, enthalten zusätzlich die Livestream URL zum zugehörigen Raum.
 - Die Termine werden im Kurs-, Gruppen- sowie dem persönlichen Kalender der Benutzer angezeigt und können als iCal Feed in mobilen Geräten oder Desktop Computer eingebunden werden. Ob die URL zum Livestream bei externen Kalenderapplikationen angezeigt wird oder nicht, lässt sich nicht steuern.
- Autoren können in ihrem Kurs einen neuen **Kursbaustein „Livestream“ einbinden**
 - In der Konfiguration kann die Vor- und Nachlaufzeit für die Anzeige angepasst werden, ansonsten sind neben den Standardkonfigurationen keine weiteren Einstellungen vorgesehen.
 - Der Baustein zeigt die nächsten Termine, für die ein Livestream potenziell verfügbar ist (Termine mit entsprechender URL).
 - Ist der aktuelle Zeitpunkt innerhalb eines Termins inklusive der Vor- und Nachlaufzeit, so wird der Livestream mit dem integrierten Videoplayer (mediaelementjs) angezeigt.
- Autoren können in dem Kursbaustein **manuell Livestream Termine** erzeugen
 - Die als „managed“ markierten Termine können nicht geändert werden.
 - Autoren haben eine Schaltfläche, mit der Termine erzeugt, geändert und wieder gelöscht werden können. Bei diesen Terminen kann eine Livestream URL eingebettet werden.
 - Manuell erzeugte Termine werden in den Kurs- oder Gruppenkalender eingetragen und verhalten sich wie ganz normale Termine.
 - Die Anzeige der Livestreams von manuell oder managed Terminen ist identisch, sie verhalten sich gleich.

Abgrenzung

- Der Kursbaustein übernimmt keine Rechteprüfung für die Livestreams. Es werden lediglich Videos der im Termin hinterlegten URL zum Zeitpunkt des Termins in einem Videoplayer angezeigt.

Anpassungen OpenOLAT Kalender

- Erweiterung Kalender um ein *Non-Standard Property* „X-OLAT-VIDEO-STREAM-URL“¹
- Anpassung Kalender Datenobjekte, Managers
- UnitTests

Anpassungen REST API

- Erweiterung Kalender REST API um Livestream Property
- Erweiterung Gruppen REST API um Kalendereinträge zu erzeugen, managed Flag

Implementation Kursbaustein Livestream

- **Konfiguration in olat.properties**
 - Kursbaustein ausgeschaltet als Default
 - Festlegen von Default Wert für Vor- und Nachlaufzeit
- **Implementation Kursbaustein Editor**
 - Standard Metadaten
 - Standard Sichtbarkeitsregeln
 - Standard Zugangsregeln
 - Konfiguration für Vor- und Nachlaufzeit (überschreibt Default)
 - Konfigurationsflag, um auch Betreuern die manuelle Terminverwaltung zu ermöglichen
- **Implementation Kursbaustein Run**
 - Lesen von Kurs-/Gruppenkalender der aktuell angemeldeten Person
 - Suchen nach Terminen mit einer Livestream URL
 - Anzeige der Livestream URL in Videofenster falls der Termin aktuell ist
 - Wenn kein Termin aktuell ist, anzeige der nächsten Termine mit Livestream
- **Implementation Terminverwaltung**
 - Button für Autoren und Betreuer (falls konfiguriert), um neue Termine hinzufügen
 - Dialog um Termin Metadaten einzugeben, analog zu Termindialog im Kalender mit Zusatzfeld um Livestream URL einzugeben
 - Edit Button um manuell hinzugefügte Livestream Termine zu editieren / löschen

Ausbaumöglichkeit

Die folgenden Ausbaumöglichkeiten sind nicht Bestandteil der Offerte.

- Archivfunktion:
 - Mit einem zweiten Property „X-OLAT-VIDEO-RECORDING-URL“ kann eine URL zu einem mp4 Video einer aufgezeichneten Vorlesung hinterlegt werden
 - Ein Button „Veranstaltungsaufzeichnungen“ führt zu einer Liste mit Vorlesungsaufzeichnungen
 - Bei Auswahl einer Vorlesungsaufzeichnung wird die URL in den Videoplayer geladen

¹ Siehe 3.8.8.3 <https://tools.ietf.org/html/rfc5545>