

Panopto-Plugin für ILIAS LMS

Spezifikation

Version vom:	30.05.2018
Version:	2.1
Verfasser:	Theodor Truffer, studer + raimann ag

Änderungsprotokoll

Version 0.1, 27.04.2018	tt
	- Erstellt
Version 2.0, 23.05.2018	tt
	- Überarbeitung Tab «Videos»
	- Zusatzplugin «PanoptoPageComponent»
Version 2.1, 30.05.2018	tt
	- 4.2: «Video aus Panotpo einfügen» → «Externes Video einfügen»
	- Neu: 4.3 Berechtigungen

Inhaltsverzeichnis

1 Ziel des Dokuments.....	4
1.1 Abgrenzung und Aufbau der Spezifikation.....	4
2 Allgemeines.....	5
2.1 Plugin-Typen.....	5
2.2 Versionen-Kompatibilität.....	5
2.3 Kommunikation ILIAS ↔ Panopto.....	5
3 Basis-Plugin «Panopto».....	6
3.1 Plugin-Konfiguration.....	6
3.2 Benutzerdaten.....	6
3.3 Berechtigungen.....	7
3.4 Beschreibung der Funktionalität.....	8
3.5 Objekt Erstellen.....	8
3.6 Inhalt.....	9
3.7 Info.....	10
3.8 Videos (Verwalten).....	11
3.9 Einstellungen.....	12
3.10 Rechte.....	12
4 Zusatzplugin «PanoptoPageComponent».....	13
4.1 Pluginkonfiguration.....	13
4.2 Funktionsweise.....	13
4.3 Berechtigungen.....	15
5 Abnahme Spezifikation.....	16

1 Ziel des Dokuments

Zur Kopplung der VideoPlattform Panopto an ILIAS soll ein ILIAS-Plugin entwickelt werden (bzw. mehrere Plugins, s.u.).

Um eine gute Basis für die Umsetzung des Plugins zu schaffen und um eine genaue Kostenschätzung geben zu können, muss nun ein konkreter Vorschlag für die Umsetzung entworfen werden.

Das Dokument wird nach einem ersten Entwurf an den Kunden (FH Münster) übergeben und gemeinsam mit diesem allenfalls weiter angepasst, bis die Anforderungen des Kunden erfüllt sind.

Die Umsetzung des Plugin hält sich anschliessend strikt an diese Spezifikation. D.h.: Die in Auftrag gegebenen Punkte werden genau wie in diesem Dokument spezifiziert umgesetzt. Nicht spezifizierte Inhalte werden nicht umgesetzt.

1.1 Abgrenzung und Aufbau der Spezifikation

- Es werden konkrete Angaben zum Aussehen und zur Funktionsweise des Plugins gemacht. Beispielsweise: "Welche Funktionen sind auf einer Oberfläche verfügbar?", "Wie sind die Tabs benannt?" usw.
- Auf Basis der Spezifikation soll anschliessend ein gestaffeltes Angebot erstellt werden können. Somit wird auf eine sinnvolle Gliederung des Dokuments geachtet. Das Angebot wird anschliessend auf die einzelnen Kapitel der Spezifikation verweisen.
- Technische Details werden nur soweit beschrieben, wie sie für die Anwender von Nutzen sind. Beispiel: Es wird beschrieben, welche Daten aus Panopto in ILIAS gespeichert werden, es wird allerdings nicht beschrieben, wie genau die Datenbankstruktur in LIAS aussieht.

2 Allgemeines

2.1 Plugin-Typen

Da die Möglichkeiten der einzelnen Plugin-Typen in ILIAS auf bestimmte Funktionen beschränkt sind, müssen zwei Plugins entwickelt werden, um den vollen Funktionsumfang dieser Spezifikation abzudecken - ein RepositoryObject-Plugin und ein PageComponent-Plugin:

- *Panopto*: Basis-Plugin vom Typ RepositoryObject. Implementiert einen neuen ILIAS-Objekttypen, in welchem Videos aus Panopto eingebunden werden können. Enthält ausserdem die gesamte Programmlogik der Kommunikation mit Panopto.
- *PanoptoPageComponent*: Zusatzplugin vom Typ PageComponent. Ermöglicht die Einbettung von Videos aus Panopto im ILIAS-Seiteneditor (via *Search and Embed*). Ist abhängig vom Basis-Plugin.

2.2 Versionen-Kompatibilität

Eine Kompatibilität wird für die ILIAS Versionen 5.2.x und 5.3.x, bzw. für Panopto Version 5.6 garantiert.

2.3 Kommunikation ILIAS ↔ Panopto

Die Plugins verwenden sowohl LTI- als auch API-Schnittstellen von Panopto. Damit die API-Schnittstellen uneingeschränkt genutzt werden können, werden in der Pluginkonfiguration die Zugangsdaten eines Panopto-Users hinterlegt, welcher in Panopto über genügend Rechte verfügt. Somit können beispielsweise Metadaten von Videos abgerufen werden, ohne dass der momentan eingeloggte Benutzer Zugriffsrechte auf dieses Videos in Panopto hat.

Für die LTI-Schnittstellen wird kein solcher User benötigt. Es werden lediglich bestimmte Schlüssel (consumer key & admin secret) in der Pluginkonfiguration hinterlegt, welche anschliessend für die Kommunikation verwendet werden.

In der folgenden Beschreibung der Pluginfunktionalitäten wird jeweils beschrieben, an welchen Stellen die API bzw. eine LTI-Schnittstelle verwendet werden.

3 Basis-Plugin «Panopto»

3.1 Plugin-Konfiguration

Folgende Punkte werden zur Konfiguration angeboten:

- **Objektbezeichnung im Magazin:** Default ist „Video“
- **API-User:** Benutzername des Users, welcher zur Kommunikation mit der API verwendet wird
- **API-Passwort:** Passwort des API-Users
- **API-URL:** Basis-URL der API
- **LTI-URL:** Basis-URL der LTI-Schnittstelle
- **Consumer Key:** Wird aus der Panopto-LTI-Konfiguration entnommen
- **Admin Secret:** Wird aus der Panopto-LTI-Konfiguration entnommen
- **User-Id:** Auswahlmenü zur Definition, welches Benutzerfeld als (LTI-)User-Id an Panopto übertragen wird. Folgendes steht zur Auswahl:
 - Benutzername
 - Externes Benutzerkonto (external ID)

3.2 Benutzerdaten

An allen in diesem Dokument beschriebenen LTI-Schnittstellen werden jeweils folgende Daten des momentan eingeloggtten Benutzers mitgesendet:

- **User-ID** (wie oben konfiguriert)
- **Vorname**
- **Nachname**
- **Email**

3.3 Berechtigungen

Das Plugin verwendet die Rechteverwaltung für Objekte in ILIAS. Die verfügbaren Rechte sind:

- Anzeigen
- Lesezugriff
- Einstellungen bearbeiten
- Löschen
- Rechteeinstellungen ändern

Welche Auswirkungen diese Rechte haben, werden in den folgenden Kapiteln direkt in den jeweiligen Ansichten erklärt.

3.4 Beschreibung der Funktionalität

Im Folgenden wird die Funktionsweise und das Aussehen des Plugins beschrieben. Die Kapitel sind strukturiert nach Tabs, bzw. nach Ansichten, wobei zu jeder Ansicht die benötigten Berechtigungen erläutert werden.

3.5 Objekt Erstellen

Beim Erstellen eines neuen Objekts sind folgende Felder verfügbar:

- Titel
- Beschreibung
- Online

Alle diese Felder können später auch in den Einstellungen angepasst werden.


Objekte können überall im Magazin erstellt werden.

Nach dem Erstellen eines Objektes wird die Ansicht zum Verwaltung der Videos geöffnet (siehe [#3.8.Videos \(Verwalten\)](#)).


Benötigte Rechte: Es gelten die Standardberechtigungen von ILIAS. D.h. es wird pro Containerobjekt definiert, welche Rollen darin ein Objekt dieses Types erstellen dürfen.

3.6 Inhalt

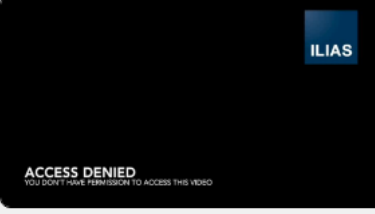
[Inhalt](#) [Info](#) [Videos](#) [Log](#) [Einstellungen](#) [Rechte](#)



Video 01
Description
Länge: 00:06
Erstellt am: 21.11.2017, 15:22



Video 02
Description 02
Länge: 00:06
Erstellt am: 07.12.2017, 14:07



Video 03
adadada
Länge: 00:04
Erstellt am: 07.12.2017, 15:16

im Tab *Inhalt* werden alle ausgewählten Videos in Form einer Liste angezeigt.

Die hier abspielbaren Videos werden über einen *Embedcode* eingebunden. Wird ein Video angeklickt, erscheint ein Overlay (ein sog. „Modal“) mit dem eingebetteten Video. Die Metadaten der Videos werden über die API geholt.

Ist ein Video nicht mehr verfügbar, da es beispielsweise in Panopto gelöscht wurde, erscheint bei diesem Video eine entsprechende Nachricht („Video ist nicht mehr verfügbar“).

Wichtig: Der eingeloggte Benutzer benötigt Leserechte in Panopto auf den hier angezeigten Videos, um diese ansehen zu können. Dazu führt das Plugin beim Öffnen dieser Seite einen Request an die Panopto-API aus, welcher dem Benutzer die entsprechenden Leserechte erteilt (falls nicht bereits vorhanden). Entfernt werden diese Leserechte vom Plugin nicht mehr.

Benötigte Rechte: *Lesezugriff*

3.7 Info

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

<i>Link zu dieser Seite</i>	https://www.██████████.de/g/
<i>Erstellt am</i>	05. Mai 2017, 11:10
<i>Besitzer</i>	root

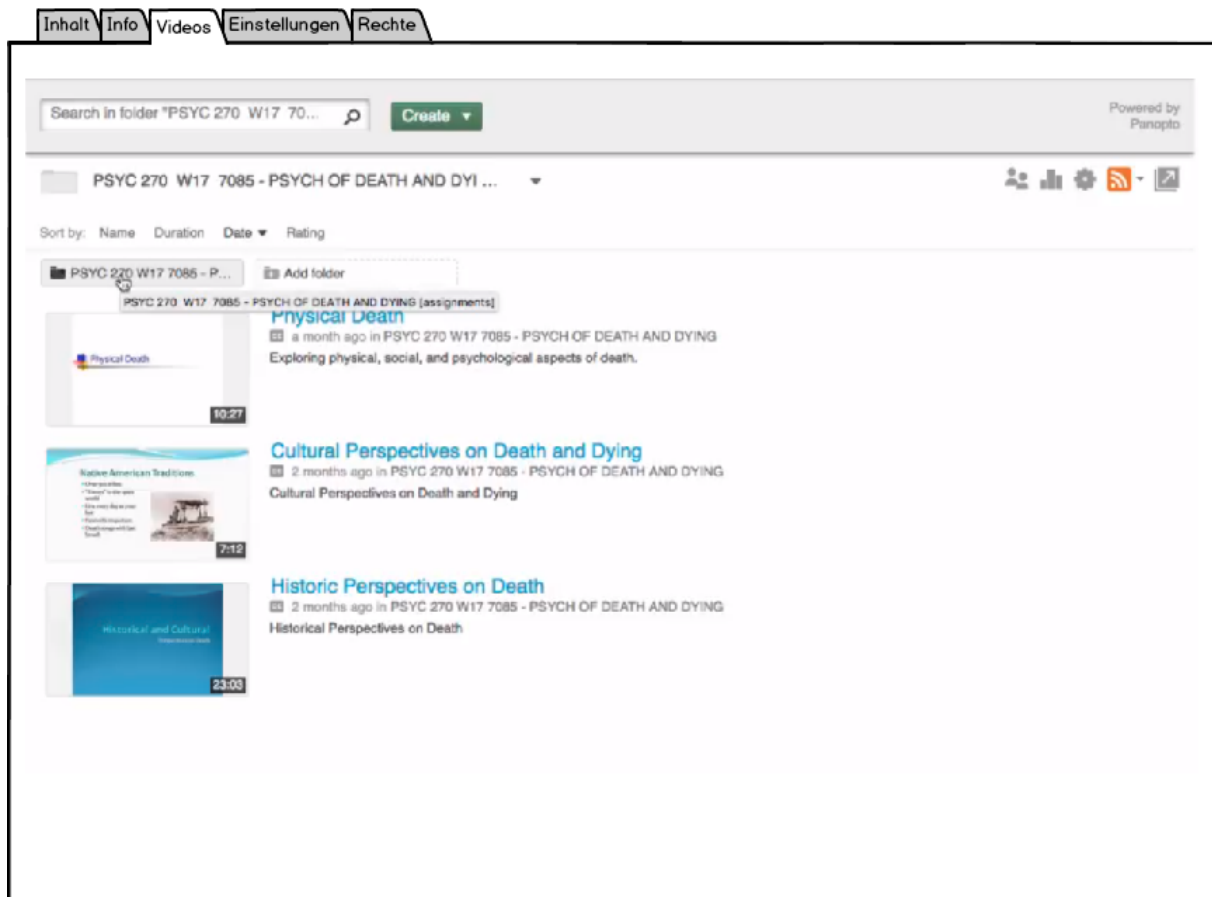
[Öffentliches Kommentieren aktivieren](#)

Im Tab *Info* wird die standardmässige Info-Ansicht von ILIAS verwendet. Diese beinhaltet Informationen zu: „Link zu dieser Seite“, „Erstellt am“ und „Besitzer“.

Ausserdem kann die Funktion zum öffentlichen Kommentieren aktiviert und genutzt werden.

Benötigte Rechte: *Anzeigen*

3.8 Videos (Verwalten)



Im Tab *Videos* wird die Panopto-BasicLTI-Schnittstelle geöffnet. Das Plugin schickt dabei den Titel und die ID des ILIAS-Objektes mit, sowie den momentan eingeloggten Benutzers. Falls die Schnittstelle in diesem Objekt das erste mal geöffnet wird, wird in Panopto ein entsprechender Ordner mit diesem Titel und dieser ID angelegt. Anschliessend wird jeweils der Inhalt dieses Ordners angezeigt und der Benutzer hat die Möglichkeit, Videos zu bearbeiten, zu löschen, oder neue Videos hinzuzufügen (optional auch via Panopto Recorder).

Auf diesen Tab haben nur Benutzer mit dem Recht «Einstellungen bearbeiten» Zugriff. Das Plugin erteilt diesen Benutzer – sobald sie das erste mal auf diese Seite zugreifen - «Creator»-Rechte auf dem Panopto-Ordner. Damit besitzen sie genügend Rechte, um die Videos in diesem Ordner zu verwalten.

Berechtigung: *Einstellungen bearbeiten*

3.9 Einstellungen

Inhalt Info Videos Einstellungen Rechte

VIDEO-CONTAINER BEARBEITEN

Titel

Beschreibung

Online ☐

Hier können lediglich die Standardfelder *Titel*, *Beschreibung* und *Online* angepasst werden.

Benötigte Rechte: *Einstellungen bearbeiten*

3.10 Rechte

Der Tab *Rechte* ist im ILIAS-Standard gehalten.

Benötigte Rechte: *Rechteeinstellungen ändern*

4 Zusatzplugin «PanoptoPageComponent»

Das PanoptoPageComponent-Plugin wird als PageComponent-Plugin umgesetzt. Dieser Typ ermöglicht das Hinzufügen eines neuen Elementtypen innerhalb des ILIAS-Seiteneditors. In diesem Fall soll dieser neue Elementtyp das Hinzufügen eines Videos aus Panopto ermöglichen.

Der Seiteneditor wird an vielen verschiedenen Stellen in ILIAS verwendet, bspw:

- auf einer Seite eines ILIAS-Lernmoduls
- in der Inhaltsansicht einer Testfrage
- in Wikis
- in der Inhaltsansicht eines Container-Objekts wie Kategorien, Kurse oder Gruppen
- etc.

4.1 Pluginkonfiguration

Es ist keine Konfiguration notwendig, da für die LTI-Kommunikation die Konfiguration aus dem Basis-Plugin verwendet wird.

4.2 Funktionsweise

Beim Hinzufügen eines neuen Elementes im Seiteneditor, erscheint zusätzlich der Typ „Externes Video einfügen“. Wird dieser Typ ausgewählt, erscheint eine neue Oberfläche mit einer Schaltfläche „Video auswählen“. Diese öffnet den LTI-Endpunkt „Browse and Embed“ in einem neuen Fenster. Hier kann der Benutzer ein Video aus Panopto auswählen, welches anschliessend im Seiteneditor eingefügt wird.

My First Course
Description

Aktionen

Zurück Seite **Bearbeiten** Verlauf Zwischenablage Style

Bearbeitungsmodus

Klicken Sie hier, um Inhalte hinzuzufügen.

- Text einfügen
- Materialienliste einfügen
- Bild/Audio/Video einfügen
- Datentabelle einfügen
- Erweiterte Tabelle einfügen
- Erweiterte Liste einfügen
- Block einfügen
- Akkordeon einfügen
- Interaktives Bild einfügen
- Karte einfügen
- Programmcode einfügen
- Inhaltsbaustein einfügen
- Video aus VIMP einfügen
- Aus Ablage einfügen
- Externes Video einfügen**

+ Klicken Sie auf einen Platzhalter,
Um Content-Elemente
Mit einem Doppel-Klick auf ein C

gen.
der Maus auf die Platzhalter.
für die De-/Aktivierung und für das Löschen aus.

Insert from Panopto

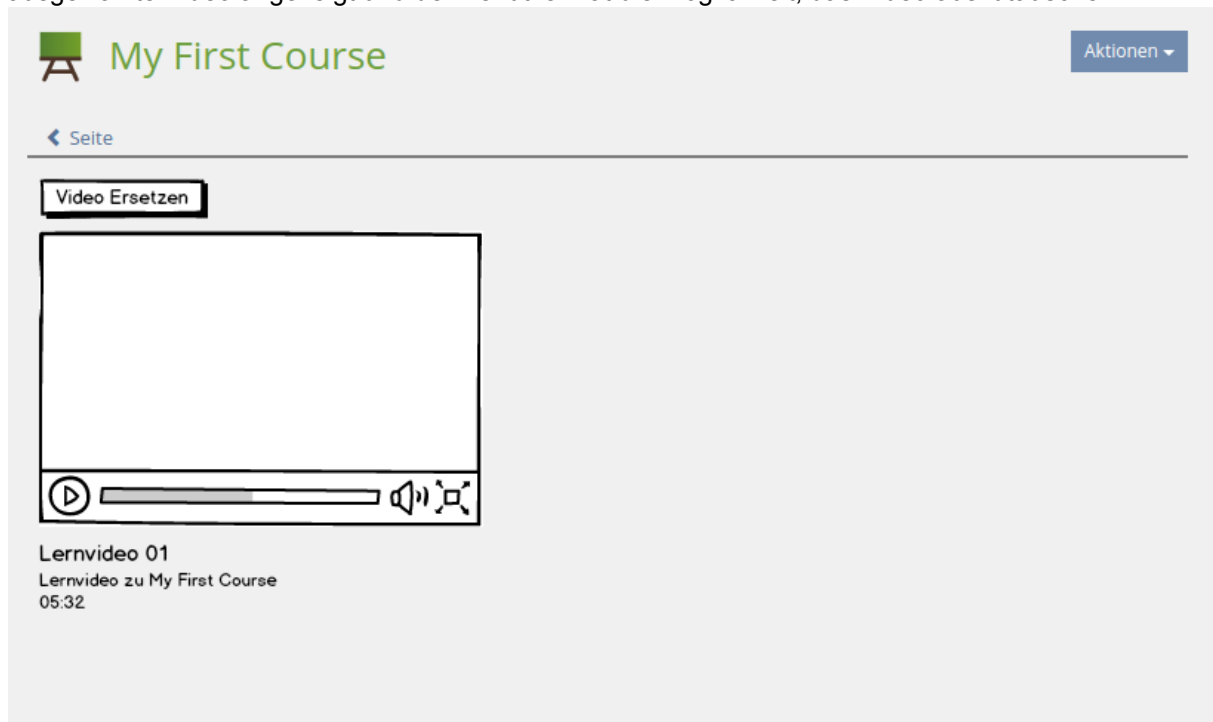
MDL12.16 6A: MoodleDec '16 6A

Choose Upload Record

Wednesday, December 07, 2016 at 3:02:54 PM
12/7/2016

Kalaloch tree root cave short (via moodle)
12/7/2016

Wird ein bereits eingefügtes Video im Seiteneditor erneut bearbeitet, wird in der Oberfläche das ausgewählte Video angezeigt und der Benutzer hat die Möglichkeit, das Video auszutauschen.



Die Selektion des Videos erfolgt via LTI deep-linking. ILIAS schickt beim Öffnen des Fensters an Panopto eine «Return URL» mit, an welche Kaltura bei der Auswahl eines Videos den Embed-Code dieses Videos schickt. Dieser Embed-Code wird dann in ILIAS gespeichert.

Der Zugriff auf die obigen Funktionen ist nicht weiter eingeschränkt. D.h., wer in ILIAS Zugriff auf den Seiteneditor hat, kann auch die Funktion „Video aus Panopto einfügen“ nutzen.

4.3 Berechtigungen

Um ein Video aus Panopto auszuwählen, muss der Benutzer «Creator»-Berechtigungen auf dem Ordner des Videos besitzen.

Um ein Video anzusehen, benötigt ein Benutzer «Viewer»-Berechtigungen. Daher wird beim Betreten einer Seite, auf welcher ein Video mit diesem Plugin eingefügt wurde, geprüft, ob der momentan eingeloggt Benutzer «Viewer»-Berechtigungen auf diesem Video besitzt. Ist dies nicht der Fall, werden diese direkt gesetzt.

5 Abnahme Spezifikation

Als Ergebnis der Abnahme des vorliegenden Dokuments erklärt der Auftraggeber, dass er mit der Spezifikation in dieser Form einverstanden ist und mit den Umsetzungsarbeiten begonnen werden kann.

Datum, Ort:

Unterschrift:
