Sehr geehrter Herr Lämmermann,

haben Sie vielen Dank für den überarbeiteten Entwurf Ihres Exposes. Ich habe nur einige wenige Hinweise hinterlegt. In Anbetracht der Absicht, ein System zu implementieren, bitte ich Sie um die Ergänzung von Anforderungen (siehe Kommentar im Text). Auch die Besonderheiten von Hyperaudio cues wären interessant zu bedenken.

Kollegen vom ZMI berichteten mir, dass demnächst H5P im Moodle der FernUni integriert wird. Desweiteren könnte der Popcorn Maker von Mozilla inkl. popcorn.js interessant für Sie sein.

Mit freundlichen Grüßen,

Niels Seidel

Sehr geehrter Herr Lämmermann,

Google hat mit Resonanz Audio eine Bibliothek herausgebracht, mit der sich die räumliche Annordnung von Klangquellen simulieren läßt. Für Hyperaudio ergeben sich damit einige sehr interessante Anwendungsmöglichkeiten. Siehe:

[https://developers.google.com/resonance-audio/discover/concepts](https://studium.fernuni-hagen.de/SRedirect/C31C88E5/developers.google.com/resonance-audio/discover/concepts)

Als npm-Paket funktioniert das Framework auch im Web:

[https://developers.google.com/resonance-audio/develop/web/getting-started](https://studium.fernuni-hagen.de/SRedirect/C31C88E5/developers.google.com/resonance-audio/develop/web/getting-started)

Studierende:

* Keine zusätzlichen Medien neben Hyperaudiodokument nötig, da alle nötigen Inhalte repräsentiert werden
* Austausch mit Kommilitonen über Kommentarfunktion inkl. @-Funktion
* Festhalten persönlicher Notizen/Markierungen
* Session übergreifende Pause-Funktion
* Einfache Bedienung
* Benachrichtigungssystem
* Suchfunktion in den Kommentaren (Inhalt und Autor)
* Speichern von Favoriten auf Basis von Hyperaudiodokumenten oder Abschnitten/Kapiteln innerhalb von Hyperaudiodokumenten
* Erstellen von Playlists auf Basis von Hyperaudiodokumenten, Abschnitten/Kapiteln oder Favoriten

Lehrende:

* Assistent zum einfachen Erstellen von Hyperaudiodokumenten
  + Hochladen einer Audio- bzw. Video-Datei
  + Festlegen eines Standardbildes für Audio-Dateien
  + Anheften von beliebig vielen Bildern/Texten zu gewissen Zeiträumen
* Nutzungsstatistiken
  + Wie oft wurde das Hyperaudiodokument insgesamt aufgerufen
  + Wie viele verschiedene Studierende haben das Hyperaudiodokument aufgerufen
  + Wie oft wurde das Hyperaudiodokument pro Studierenden aufgerufen
  + Wie viele Kommentare wurden an dem Hyperaudiodokument angeheftet
  + Wie viele persönliche Notizen wurden am Hyperaudiodokument angeheftet
  + Zu welcher Zeit wurden wie viele Kommentare bzw. Notizen am Hyperaudiodokument angeheftet
  + Wie oft wurde das Hyperaudiodokumente bzw. Abschnitte/Kapitel als Favorit gespeichert
* Austausch mit Studierenden über Kommentarfunktion inkl. @-Funktion
* Versionsmanagement
* Unterstützung von bestimmten Dateiformaten (genauer in BA)
* Benachrichtigungssystem
* Festlegen von Abschnitten/Kapiteln
* Erstellen von Playlists auf Basis von Hyperaudiodokumenten oder Abschnitten/Kapiteln