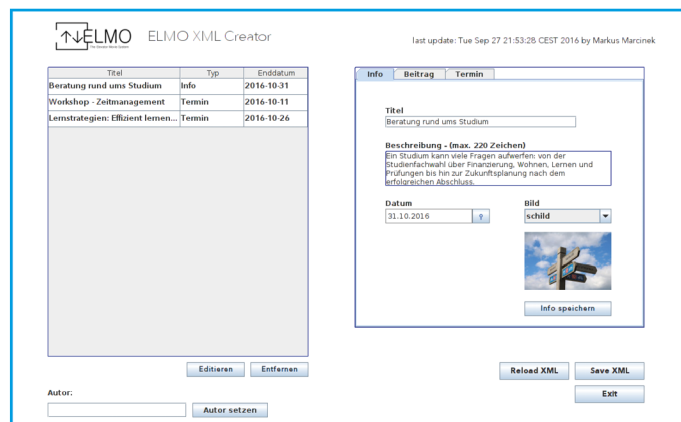


Wie nutze ich ELMO?

Mit ELMO können interessante, wichtige Informationen, anstehende Termine, wie z.B. das Ende der Anmeldefrist für Prüfungen oder die Ankündigung zur nächsten Zahlung des Semesterbeitrags angezeigt werden. Diese Informationen können über ein externes Programm, genauer einer Java Application selbst verwaltet und erstellt werden.

Die erstellten Informationen, Termine etc. werden in Form eines XML Files zusammen mit den zu verwendenden Bildern per FTP Upload auf einem Webservice der TH Köln geladen und dort gespeichert. Beim Start des Programms werden automatisch die noch aktuellen gespeicherten Einträge aufgelistet.

Die ELMO App greift auf die abgespeicherte XML Datei zu, um die gewünschten Einträge anzeigen zu können.



Technology
Arts Sciences
TH Köln

Mediengestaltung Projekt:

Prof. Nicole Russi

Projekt Mediendistribution und Wiedergabe:

Prof. Dr. Ing. Klaus-Dieter Ruelberg

Sommersemester 2016



ELMO
The Elevator Movie System

Medialer Erlebnisraum Aufzug

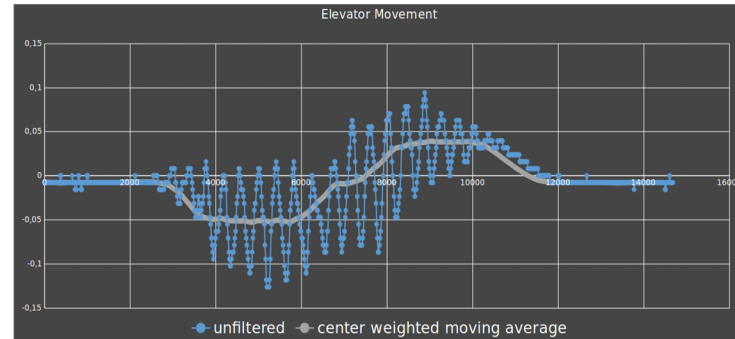
Kai Börner
Markus Marcinek
Pirmin Straub
Daria Vorst

ELMO

Das Fahrstuhl Informationssystem

Wie viel Zeit verbringen Sie täglich in einem Aufzug der TH Köln? Die Antwort wird lauten: „Ich weiß es nicht!“ Durchschnittlich dauert eine Aufzugfahrt in der TH Köln ca. 10 Sekunden. Warum sollte man diese Zeit nicht sinnvoll nutzen?!

Im Semesterprojekt ELMO - dem Elevator Movie System wurde Fahrstuhl B, der aus einem vorhergegangenen Projekt mit einem Monitor ausgestattet wurde zu einem neuen Erlebnis Raum gemacht. Somit ist es nun möglich die Fahrzeit zu nutzen um wichtige Informationen zu erhalten oder eine Visualisierung der Fahrstuhlbewegung zu genießen.



Was kann ELMO alles?

ELMO ist eine vielseitige Anwendung.

Im oberen Bereich, stellt ein Video eine Visualisierung der Fahrstuhlbewegung dar. Für ELMO wurden im Projektzeitraum 8 Videos mit einer DJI Phantom 4 aufgenommen, welche den Themenkomplex „Stadt vs. Natur“ verbildlichen. Hierzu gehören Aufnahmen rund um Köln und Neuss, sowohl als Darstellung von Stadt, als auch der Natur, sowie aber auch Aufnahmen aus dem Engadin, einer Region der Ostschweiz.

Im unteren Bereich werden den Fahrstuhlinassen in abwechselnder Reihenfolge bestimmte Informationen angezeigt. Hierzu gehören die Wettervorhersage für die nächsten 3 Tage für Köln, der heutige Speiseplan der Mensa des IWZ Deutz, selbsterstellte Informationen und eine Kurzinformation zu den Orten die im oberen Bereich angezeigten Video zu sehen sind.

Wie funktioniert ELMO?

ELMO ist eine Windows 10 APP, die speziell für den Fahrstuhl B der TH Köln entwickelt wurde. ELMO erkennt die Fahrstuhlbewegung und spielt dazu, mit passender Geschwindigkeit, ein Video ab. Über den Internetzugriff der TH lädt ELMO Daten wie Wetter, Mensa Speiseplan und, per separatem Programm erstellte, eigene Beiträge runter und zeigt diese Informationen an.



Wie erkennt das System die Bewegung?

Um die Bewegungen des Fahrstuhls zu erkennen nutzt ELMO den JoyWarrior 24F14 - einen USB-Beschleunigungssensor. Die Sensorwerte werden permanent mit 60Hz ausgelesen und laufend gefiltert, um störende Signalanteile zu entfernen. Eine ELMO-interne Logik erkennt über die Dauer zwischen zwei Beschleunigungs- bzw. Verzögerungsbewegungen des Fahrstuhls, auf welchem Stockwerk sich der Fahrstuhl befindet.

