

SoIL

Social Interactions in E-Learning

Programm / Ausschreibung	FORPA, Forschungspartnerschaften NATS/Ö-Fonds, FORPA NFTE2014	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.07.2015	Projektende	31.07.2018
Zeitraum	2015 - 2018	Projektlaufzeit	37 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Der Wandel des Internet von statischen Inhalten einzelner Produzenten zu einer aktiven Teilnahme der NutzerInnen als Prosumer (Web 2.0) und dem Inhalteaustausch in sozialen Netzwerken (Social Media) beeinflusst auch Verständnis und Nutzung von E-Learning. Mit von wenigen Experten aufwändig produzierten Inhalten befüllte Lernplattformen werden zunehmend durch Content Crowd Sourcing und social E-Learning abgelöst. Diese neuen Lernformen eröffnen neue Möglichkeiten und Problemstellungen, die sich aus sozialen Interaktionen zwischen den NutzerInnen ergeben. Während die Daten dieser Interaktionen in digitalen Sozialen Netzwerken bereits seit einiger Zeit Gegenstand unterschiedlichster Forschungsanstrengungen sind, steht deren Erforschung im Kontext des E-Learnings noch am Anfang.

Die in diesem Projekt zu beantwortende Forschungsfrage lautet daher: „Wie können große Mengen von Daten sozialer Interaktionen in xAPI-basierten E-Learning-Umgebungen genutzt werden, um durch das Modellieren von BenutzerInnen und Communities adaptives Verhalten in (beinahe) Echtzeit zu ermöglichen?“

Im Fokus des Projektes steht dabei die Erforschung von Modellierungsansätzen und Entwicklung von Modellen, die zur Echtzeitanalyse in Experience API (xAPI) basierten sozialen E-Learning-Lösungen geeignet und beliebig skalierbar sind. Dabei wird folgende Vorgehensweise angewandt:

1. Identifikation von Funktionen sozialer Interaktionen im sozialen E-Learning durch
 - a. Analyse bestehender System
 - b. Mitarbeit in der xAPI Social Collaboration CoP (Community of Practice), die sich ebenfalls mit der Fragestellung nach sozialen Interaktionen im E-Learning beschäftigt
2. Identifikation von Feedback- und Interventionsstrategien durch
 - a. Literaturstudie
 - b. Einbindung von Domänenexperten mittels Delphi-Methode
 - c. Qualitative Erhebung mit potentiellen Systemnutzern
3. Induktive Modellbildung durch Datenanalyse mittels
 - a. Datenerhebung (etwa 300 Probanden) und Extrapolation (Testdaten Generierung)
 - b. Graph-Modellierung und Graph-Verarbeitung
 - c. Datamining, Machine Learning und Predictive Analytics

4. Systemintegration und Modellevaluation

Das avisierte Ergebnis des Forschungsprojektes ist ein Framework zur systematischen Untersuchung von auf sozialen Interaktionen basierenden Adaptionstrategien. Dieses Framework besteht aus den im Rahmen des Projektes entwickelten Modellen zur Beschreibung und Vorhersage von sozialen Charakteristika von einzelnen Lernenden und Gruppen von Lernenden.

Projektpartner

- Research Studios Austria Forschungsgesellschaft mbH