

NoTube – Metadaten für TV und Web

Das Projekt „NoTube“ befasst sich mit neuen Technologien für die Konvergenz von Internet und Fernsehen. Dabei stehen vor allem semantische Technologien im Vordergrund, die bei der Vernetzung der beiden Bereiche helfen. Das IRT bearbeitet das Thema Metadaten im Bereich der Einbindung von Daten aus vorhandenen Medienproduktionssystemen, die in professionellen Metadatenformaten vorliegen.

NoTube is a project which aims at providing novel technologies for the convergence of Web and TV. Semantic technologies play a central role in this context. IRT works on creating interoperability with professional metadata formats in existing systems of the production workflow.

Einleitung

Die in den letzten Jahren stark zunehmende Verbreitung breitbandiger Internetanschlüsse in Privathaushalten sowie jüngste technologische Entwicklungen bei den Endgeräten ermöglichen das rasche Zusammenwachsen von Internet und Fernsehen. Erste Geräte sind schon seit einigen Jahren auf dem Markt und mit HbbTV gibt es seit 2010 auch einen Standard für die Verbreitung von Nachrichten-, Informations- und Unterhaltungsangeboten über Rundfunk- und Breitbandnetze mittels Set-Top-Boxen und Fernsehgeräten, die zusätzlich mit einem Internetanschluss ausgestattet sind [1]. Eine Herausforderung ist aber immer noch, die Angebote aus beiden Bereichen sinnvoll miteinander zu verbinden.

NoTube [2] ist ein Forschungsprojekt, in dem das Institut für Rundfunktechnik (IRT) zusammen mit der BBC, RAI, Thomson und zehn weiteren Partnern aus Wissenschaft und Industrie unter der Leitung der Freien Universität Amsterdam neue Technologien für das Zusammenwachsen von Online und TV erarbeitet, um der zuvor genannten Herausforderung zu begegnen. Dabei stehen semantische Technologien, vor allem im Bereich „semantisches Web“ im Vordergrund, die im Projekt in konkreten Anwendungsszenarien eingesetzt werden.

Während in anderen EU-Projekten mit IRT-Beteiligung semantische Technologien vorrangig im Bereich der aktiven Suche durch Benutzer zum Tragen kommen (s. Artikel zu Contentus in FKT 1-2/2010) bzw. kamen (s. Artikel zu Vitalas in FKT 12/2009), werden sie in NoTube vor allem für Empfehlungen eingesetzt. Die als sogenannte „Recommender“ bezeichneten Algorithmen versuchen, automatisiert Benutzerinteressen auf Inhalte abzustimmen und werden in NoTube in drei Anwendungsfällen eingesetzt, um Nutzer aktiv auf relevante bzw. interessante Inhalte auf-

merksam zu machen. Diese Anwendungsfälle werden nachfolgend näher erläutert.

Personalisierte Nachrichten

Den Nutzern werden einzelne Nachrichtenbeiträge aus verschiedenen Quellen entsprechend der individuellen Interessen präsentiert. Ergänzend erhalten die Nutzer Hinweise zu weiterführenden Informationen im Internet, zum Beispiel relevante Artikel in Online-Zeitungen oder Wikipedia-Artikel. Außerdem haben Nutzer die Möglichkeit, sich in sozialen Netzwerken zu Nachrichtenbeiträgen auszutauschen, sie zu kommentieren oder weiter zu empfehlen.

Die Bereitstellung der Informationen und Inhalte erfolgt in einem automatisierten Verfahren: Zunächst werden ausgestrahlte Nachrichtensendungen in Einzelbeiträge segmentiert und anschließend erfolgt eine automatische Spracherkennung. Anhand der erzeugten Sprachtranskripte wird jeder Beitrag durch Anwendung einer Entitätenerkennung mit relevanten Konzepten und Links zu verwandten Artikeln im Internet angereichert.

Nutzer können das Angebot in Anspruch nehmen, in dem sie einen sogenannten „News Feed“ abonnieren und dabei persönliche Interessen angeben, zum Beispiel Wirtschaft, Politik, Sport usw. Erscheint ein neuer Beitrag im System, der zu diesen Interessen

Dipl.-Ing. (FH) **Peter Altendorf** (FKTG) arbeitet

seit 2007 am IRT im Sachgebiet „Produktionssysteme Fernsehen“ in den Bereichen IT-basierte Fernsehproduktion und Archive. Er leitet die IRT-Aktivitäten im Projekt NoTube.



FKTG-Förderfirma

passt, werden die Benutzer darüber informiert und erhalten einen Link, unter dem sie sich die entsprechenden Beiträge online anschauen können. Während der Wiedergabe des Beitrags in einem eigens entwickelten Player, der auf einem PC-basierten System oder Smartphone läuft, können sich die Nutzer zu jedem Beitrag die detektierten Konzepte (Bild 1) und eine Liste mit verwandten Artikeln in Online-Zeitungen anzeigen lassen, die ihnen den Zugriff auf die verlinkten Webseiten ermöglichen. Des Weiteren können Nutzer mit Facebook-Profilen Beiträge kommentieren oder ihren Facebook-Kontakten weiterempfehlen. Außerdem lässt sich der Facebook-Chat direkt im Videoplayer aufrufen.

Personalisierter Programmführer mit adaptiver Werbung

Die Nutzer erhalten auf individuellen Interessen und Sehgewohnheiten basierende Empfehlungen zum linearen Fernsehprogramm. Dazu wird sowohl im Umfeld der Applikation als auch im Programm selbst passende Werbung platziert.

Die Nutzer melden sich entsprechend online beim Dienstanbieter an oder installieren eine Applikation auf ihrem Smartphone oder Smart-TV. Nach Registrierung und Angabe einiger persönlicher Informationen, zum Beispiel bevorzugten Sendern, werden ihnen aktuelle Programme empfohlen. Diese Programme können die Nutzer anschließend bewerten.

Dipl.-Ing. (FH) **Matthias Elser** (FKTG) arbeitet seit

2007 am Institut für Rundfunktechnik in der Abteilung „Produktionssysteme Fernsehen“ mit den Schwerpunkten Geschäftsprozessmanagement, Service-Orientierte-Architekturen, Web-Services und IT-basierte Fernsehproduktionstechnik



FKTG-Förderfirma

Dipl.-Ing. (FH) **Rico Zimmermann** arbeitet seit

2006 am IRT in der Abteilung „Produktionssysteme Fernsehen“ mit den Schwerpunkten Datenmodellierung, Metadaten-Austausch, BMF, Fileformate (MXF), Web-Services und IT-basierte Fernsehproduktionstechnik



FKTG-Förderfirma



DIE FACHZEITSCHRIFT FÜR FERNSEHEN,
FILM UND ELEKTRONISCHE MEDIEN

Möchten Sie diesen Beitrag weiterlesen? Wenn ja, können Sie diese Ausgabe bestellen.

Bitte klicken Sie die Auswahlmöglichkeiten an, dann werden Sie automatisch weitergeleitet.
Gerne können Sie dieses Formular auch ausfüllen und uns per Email oder Post zukommen lassen.

Ja, ich möchte FKT bestellen:

- Miniabonnement für nur € 25,00
(3 Ausgaben; die aktuelle Ausgabe erhalten Sie als erste)
- Einzelheft für € 15,00 zzgl. Versandkosten
Ausgabe ____ aus dem Jahr _____
- Jahresabonnement innerhalb Deutschland für € 161,00
(10 Ausgaben)
- Studentenabonnement innerhalb Deutschland für nur € 80,50
(10 Ausgaben; Nachweis erforderlich)
- Jahresabonnement im Ausland für € 168,00
(10 Ausgaben)

Name, Vorname _____
Firma _____
Straße / Postfach _____
PLZ / Ort / Land _____
Telefon _____
E-Mail _____
Datum / Unterschrift _____

Bitte füllen Sie alle Felder aus und senden Sie diese Seite an:
Fachverlag Schiele & Schön GmbH, Markgrafenstrasse 11, 10969 Berlin
Per Fax: +49 (30) 25 37 52 99
Per Mail: teichert@schiele-schoen.de

FKT

DIE FACHZEITSCHRIFT FÜR FERNSEHEN,
FILM UND ELEKTRONISCHE MEDIEN

Mitglieder der FKTG können die Beiträge der FKT kostenlos im Internet lesen. Bitte melden Sie sich hierzu [hier](#) an.

Sollten Sie noch kein FKTG-Mitglied sein, können Sie [hier](#) Ihre persönliche Mitgliedschaft beantragen.