

HbbTV bei SWISS TXT

Fachgebiet: Informatik
Betreuer: Rolf Gasenzer
Experte: Armin Blum (BAKOM)
Industriepartner: SWISS TXT, Biel

HbbTV steht für Hybrid Broadcast Broadband TV und ist ein anerkannter Standard. HbbTV gilt als Nachfolger des klassischen und etwas in die Jahre gekommenen Teletexts. Über HbbTV kann der Programmanbieter zusätzliche Informationen anzeigen, beispielsweise News, Sportresultate oder Programminformationen. Um HbbTV nutzen zu können benötigt man ein HbbTV-fähiges TV-Gerät. Für einige HbbTV-Anwendungen ist es notwendig, das TV-Gerät über einen Breitbandanschluss mit dem Internet zu verbinden.

Ausgangslage

Am 5. März 2013 wurde der HbbTV-Pilotversuch für das französischsprachige Fernsehen der Schweiz RTS (Radio Television Suisse) gestartet. Die für den Pilotversuch noch benötigten Komponenten wurden von der Firma SWISS TXT (mit Sitz in Biel) im Auftrag der SRG entwickelt. Als nächster Schritt sollen die weiteren Möglichkeiten von HbbTV getestet werden. Dazu gehören namentlich interaktive Anwendungen.

Die nachfolgenden Abschnitte umschreiben grob Spezifikation und Umsetzung eines Prototyps eines interaktiven Moduls für HbbTV. Das Modul soll die interaktiven Möglichkeiten aufzeigen, die HbbTV bietet. In der Begleitdokumentation findet sich ein umfassender Anforderungskatalog mit den entsprechenden Priorisierungen und Akzeptanzkriterien. Im Rahmen der Bachelor Thesis wurde nun anhand dieses Anforderungskatalogs ein erster Prototyp mit den am höchsten priorisierten Funktionen umgesetzt.

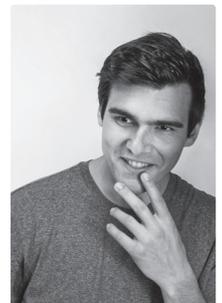


Nach Abschluss dieser Bachelor Thesis sollen alle weiteren Anforderungen des Katalogs direkt bei SWISS TXT umgesetzt werden. Einige Implementationen müssen noch in der Weise angepasst werden, dass später ein produktiver Einsatz der Anwendung bei den Sendern der SRG (SRF, RTS und TSI) möglich ist.

Die Anwendung

Das Umfrage-Modul wird wie eine konventionelle Webanwendung über einen Administrationsbereich verwaltet. In diesem Bereich können Umfragen erfasst und verwaltet werden. Die Anwendung generiert aus den erfassten Daten eine – auf CE-HTML (Consumer Electronics HTML) basierende – Seite, welche über eine DVB-URL aufgerufen wird. Diese URL wird mit dem Broadcast-Signal an das TV-Gerät gesendet, welches dann die URL aufruft und die Seite anzeigt. Der HbbTV-Nutzer kann nun **einmal** an der Umfrage teilnehmen. Nach seiner Teilnahme werden die Zwischenergebnisse der Umfrage angezeigt (siehe Bild). Die Resultate werden durch die Anwendung selbständig aktualisiert, damit der HbbTV-Nutzer stets über die neusten Zwischenergebnisse informiert ist. Die Umfrageresultate sind in einer Datenbank auf dem Anwendungsserver gespeichert. Im Administrationsbereich kann der Umfrage-Administrator nun die Auswertungen der Umfrage aufrufen. Es werden verschiedene Statistiken in numerischer und grafischer Form dargestellt.

Das Umfrage-Modul soll in einem weiteren Schritt so weiterentwickelt werden, dass es produktiv genutzt werden kann. Um das zu erreichen, muss die Anwendung noch für die marktführenden TV-Geräte optimiert werden. Zudem sind noch einige Funktionen weiter auszuarbeiten.



Fabian Schneider