

XML Projekt

Fact Sheet / Dokumentation

Arnold, Werthmüller, Christensen

9. März 2019

Ziel

Das Ziel des Projektes ist es eine grösstenteils auf XML basierte Web-Applikation zu entwickeln. Zweck dieser Applikation soll es sein Wettbewerbe auszuschreiben, an denen Wohngemeinschaften Preise gewinnen können. Die Gewinner eines Wettbewerbs werden mittels eines öffentlichen Voting-Systems bestimmt. Die Wettbewerbe werden primär von Unternehmen ausgeschrieben und dienen somit hauptsächlich als Werbung. Diese Form des Marketing nennen wir "Crowdsourced Contest Marketing".

Das Prinzip

- Wettbewerbe werden von Unternehmen ausgeschrieben
- Registrierte WGs nehmen automatisch an allen Wettbewerben teil
- WGs erhalten pro Wettbewerb einen Abstimmungslink in Form eines QR-Code
- Diesen Link können sie nun mit ihren Wählern teilen
- Die Wähler können alle aktuellen Wettbewerbe sehen und für eine WG stimmen

- Können von Wettbewerben mit Preisen profitieren
- Erhalten vielleicht die Idee etwas Gutes zu tun

• Unternehmen

- Erreichen junge Studenten mit den Wettbewerben
- Können Personen in WGs dazu bewegen etwas Gutes zu tun

• Umwelt

- Mit der Applikation sollen umweltfreundliche Trends unterstützt werden
- Unternehmen sollen Wettbewerbe mit einer "Green-Initiative" aufschalten

• Wähler

- Verknüpfen die Unternehmen mit den "coolen" oder "grünen" Wettbewerben

Das Innovative an dieser Webapplikation sehen wir im Crowdsourced Marketing. Unternehmen können ihr umweltfreundliches Image verbessern, in dem sie durch grüne Wettbewerbe einen Reiz erzeugen können.

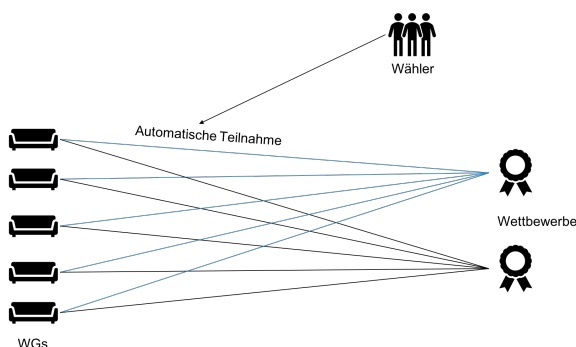


Abbildung 1: Prinzip der Applikation

Marktanalyse

Das Projekt hat folgende Stakeholder:

- Wohngemeinschaften

Marktfeld / Finanzen

Als Haupteinkommen wird den Unternehmen eine Vermittlungsgebühr verrechnet für das Ausschreiben der Wettbewerbe. Eine zusätzliche Einkommensquelle könnte durch gezieltes Sponsoring oder Werbung auf der Seite entstehen.

Technischer Aufbau

Backend

Auf dem Backend läuft ein PHP-Server, welcher als Eintrittspunkt in die Web-Applikation dient. Dazu wird eine `index.php` verwendet, welche auf die Datei `index.xml` weiterleitet. In der Datei `index.xml` wird auf XML-Processing-Instructions verwiesen die in der Datei `index.xsl` definiert sind.

Als Datenbank dient die Datei `db.xml`, welche von den Processing-Instructions geladen wird. Das grundlegende Layout wurde mit Hilfe eines HTML-Templates (www.html5up.net) erstellt. In der Datei `index.xsl` ist ein XSLT definiert, dass dann gemäss Route und XPath mittels `apply-templates` die korrekte XML-Ausgabe generiert. Für alle Schreibzugriffe auf die Datenbank wird PHP verwendet.

Frontend

Um eine bessere UX zu schaffen und die Seite dynamischer gestalten zu können, wurde auf dem Client Javascript verwendet. Ein CSS-Stylesheet von [html5up](http://www.html5up.net) (www.html5up.net) verleiht der Applikation zusätzlich ein schöneres Design

Hauptelemente

Die folgenden Daten werden auf dem Server gespeichert:

- Wohngemeinschaften
 - Name der WGs
 - Anzahl Personen in dieser WG
 - Standort der WG (Kanton)
- Wettbewerbe
 - Titel des Wettbewerbe
 - Unternehmen das den Wettbewerb ausgeschrieben hat
 - Beschreibung des Wettbewerb mit den Bedingungen
 - Stimmen pro WG für diesen Wettbewerb
 - Start- / Enddatum des Wettbewerb

Features

Die Applikation soll über die folgenden Features verfügen:

1. Ausschreibung Wettbewerb
 - Erfassung
 - Übersicht aller Wettbewerbe
2. Einschreibung Wohngemeinschaft
 - Erfassung / Bearbeitung
 - Übersicht einer Wohngemeinschaft
3. Abstimmen
 - Stimme vergeben
 - Übersicht Ranking

Architektur

Die Architektur des Projekts ist wie folgt aufgebaut.

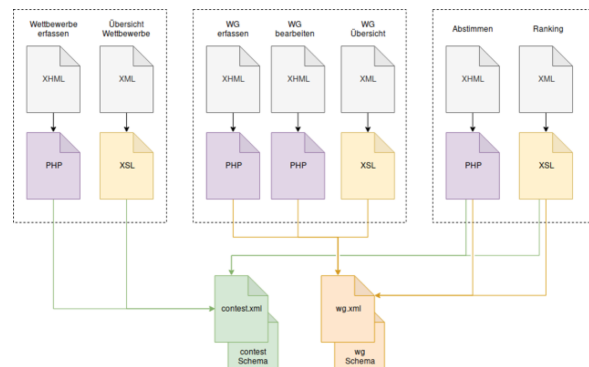


Abbildung 2: Architektur der Applikation

Stolpersteine

Unsere ursprüngliche Idee, die zu speichernde Daten abzulegen, war jeweils die Daten der Wohngemeinschaften und die der Wettbewerbe getrennt in zwei Dokumenten abzulegen. Dies erwies sich schwieriger als gedacht. Wir brachten es nämlich nicht hin Foreign Keys aus anderen Dokumenten zu referenzieren. Unsere Lösung war also alles in einem Dokument abzulegen.

Fazit

Nach dem Besuch der Blockwoche sind wir von den Fähigkeiten und Möglichkeiten von XML überrascht. Im Vergleich zu JSON war XML in unseren Köpfen immer die alte, schwergewichtige Alternative. Nun haben wir einige Anwendungsgebiete davon gelernt und praktisch anwenden können.

Die Anforderungen an das Projekt und dessen Umfang war für uns nicht sehr klar definiert. Dies ermöglichte es uns jedoch eine für uns interessante Aufgabenstellung selber zu definieren. Das Projekt hat aus unserer Sicht Spass gemacht und wir konnten dabei das Gelernte der Blockwoche in der Praxis umsetzen.

- <http://xml.enterpriselab.ch/team02>
- <https://gitlab.enterpriselab.ch/xml-hs18/team02>