Richtlinie zum „Software-Sprint“

tamolhaW (Metawahl)

Schlussbericht

Zuwendungsempfänger:

Vincent Ahrend

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01IS17S37 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Kurze Darstellung der Aufgabenstellung und Motivation

Der Wahl-o-Mat lässt Wähler im Vorfeld einer Wahl ihre Haltung zu politischen Thesen mit der aller wählbaren Parteien vergleichen. Ziel meines Vorhabens war es, auf den Wahl-o-Mat aufzubauen, aber dabei den Blick nicht auf die Zukunft, sondern die Vergangenheit zu richten. Insbesondere sollte hierdurch eine Möglichkeit zur kritischen Auseinandersetzung mit dem Kontrast zwischen Wahlversprechen und politischem Handeln der gewählten Vertreter entstehen. Die erarbeitete Lösung eröffnet Wählern themenspezifisches Wissen darüber, welche politischen Positionen von den meisten Wählerstimmen vertreten wurden und erlaubt darüber eine Gegenüberstellung von Wählerwillen mit tatsächlich durchgeführter Politik. Hierzu wird die Positionierung von Parteien im Wahl-o-Mat mit ihrem jeweiligen Wahlergebnis verrechnet und dadurch gezeigt, ob eine Mehrheit der Wähler ihre Stimme Parteien gegeben haben, die sich für oder gegen eine These ausgesprochen hatten.

Beitrag des Projektes zu den Zielen der Förderinitative „Software-Sprint“

Das Projekt kombiniert vorhandene Datenquellen mit einer zugänglichen Präsentation als Web-Anwendung, um neues Wissen über Parteien in Deutschland, den Wählerwillen, Wahlkampfthemen und die zeitliche, sowie räumliche Entwicklung dieser Kategorien zu schaffen. Über dieses neue Wissen wird Demokratie gestärkt, da die Transparenz des repräsentativen Wahlsystems verbessert wird und die Entwicklung des politischen Diskurses aus einer neuen Perspektive sichtbar gemacht wird. Das Projekt leistet darüber hinaus einen Beitrag zum weiteren Ausbau von Open Source Projekten in Deutschland, da der Datensatz in einem maschinenlesbaren Format über eine API, sowie als Download angeboten wird und über die Verknüpfung mit Wikidata-Einträgen an einen bereits existierenden Wissensgraph angebunden ist. Über das Projekt wahl-o-meter.watch konnte

eine verbesserte Datenqualität der Sammlung von Thesen und Positionen aus dem Wahl-o-Mat zurück in die Open Source Community fließen.

Ausführliche Darstellung der Ergebnisse

Zunächst wurde das Konzept des Projekts unter Rücksichtnahme von Feedback der Entwickler von deinwal.de (dieser Kontakt ist über Feedback der SoftwareSprint-Jury entstanden), sowie Coaching durch die Agentur zero360 und weiterem Input durch Mitglieder der Projektgruppe wahl-o-meter.watch entwickelt. Aus dem Jury-Feedback zur ursprünglichen Bewerbung war der Ansatz entstanden, Nutzer in einem Quiz nach ihrer Haltung zu namentlichen Abstimmungen im Bundestag zu fragen, im Folgenden ihre Haltung mit abgegebenen Stimmen von Vertretern der verschiedenen Parteien zu vergleichen und letztendlich aufzudecken, welche Partei sich am ehesten entsprechend der Positionen des Nutzers bei den Abstimmungen verhält. Eine Variante dieses Ansatzes wurde von deinwal.de im Vorfeld der Förderung umgesetzt. Probleme in diesem Ansatz bestehen allerdings in zwei Punkten: 1) darin, dass der Inhalt dieser Abstimmungen zum großen Teil eine so erhebliche Komplexität innehält, dass ein Kompromiss zwischen einer übermäßigen Vereinfachung der Sachverhalte und einer Überladung der Nutzer durch große Mengen an Inhalten nicht zu finden war und 2), dass der Vergleich mit den Stimmen der verschiedenen Parteien dadurch voreingenommen ist, ob diese der Regierung oder Opposition angehören. Parteien in der Opposition gründen ihr Abstimmungsverhalten auf eine vollkommen andere Ausgangslage als Regierungsparteien. Siehe hierzu auch den Abschnitt »Kurze Darstellung der Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben«.

Im Hinblick auf das ursprüngliche Projektziel, auf das Konzept des Wahl-o-Mat aufzubauen und einen Zugang zum Verhalten der Parteien in der jüngeren Vergangenheit zu ermöglichen, entstand daraufhin das letztendlich realisierte Konzept. Hierbei werden die Positionen der Parteien in sämtlichen Wahl-o-Maten mit ihren jeweiligen Wahlergebnissen verrechnet, um zu zeigen, welche Position von einer Mehrzahl der Wähler durch ihre abgegebene Stimme vertreten wurde. Es wird also gezeigt, welche Position (Pro oder Contra) von Parteien vertreten wurde, die gemeinsam eine Mehrheit der Wählerstimmen erhalten haben. Diese Lösung bietet eine aussagekräftige Darstellung des Wählerwillens und macht diesen vergleichbar mit der darauf folgenden Umsetzung durch die gewählte Regierung.

Im Anschluss sollten Nutzer über ein Ampelsystem die Möglichkeit erhalten Kritik zu äußern, indem sie für einzelne Thesen bewerten, ob der dargestellte Wählerwille im Nachhinein auch umgesetzt wurde. Zum Beleg der Bewertung sollte jeweils ein Weblink zu einer Quelle eingereicht werden können. Dieses Feature habe ich auch entwickelt und es war im Testsystem voll funktionsfähig. Im zweiten Coaching mit der Agentur zero360 wurde mir allerdings dazu geraten, dieses Feature wieder zu entfernen, da die dargestellte Informationsmenge hierdurch zu umfangreich geraten würde. In informellen Usertests hat sich bestätigt, dass Nutzer nicht intuitiv verstanden haben, aus welchen Quellen die verschiedenen Informationen, über Position der Parteien und Wahlergebnisse auf der einen Seite und Bewertung der Umsetzung auf der anderen Seite, stammen und welche Autorität sie dadurch innehaben. Gerne würde ich dieses Feature allerdings in Zukunft noch einmal anders umsetzen, da es für mich eine wertvolle Ergänzung zu den Inhalten von Metawahl darstellt.

Als interaktive Möglichkeit, die Inhalte zu erkunden, wurde ein Quiz entwickelt, in welchem Nutzer zu den einzelnen Thesen aus einem Wahl-o-Mat gefragt werden, ob eine Mehrheit der Wähler Parteien gewählt haben, die sich für oder gegen die These

ausgesprochen haben. Das Ergebnis zeigt, wie gut ein Nutzer sich darin auskennt, welche Positionen von den populären Parteien vertreten werden und ist zugleich ein Anreiz, sich mit anderen über die Inhalte auszutauschen, indem man seine jeweiligen Ergebnisse und unterschiedlichen Antworten beim Quiz miteinander vergleicht. Dieses Quiz ist in der Git Branch *feature/quiz* des Metawahl-Repositories verfügbar. Auf der Internetseite metawahl.de ist das Quiz noch nicht verfügbar, da Usertests gezeigt haben, dass die Beantwortung der ungefähr 40 Fragen eines einzelnen Wahl-o-Maten zu lange dauert. Siehe hierzu auch den Abschnitt *Zielgruppe, Nutzen und mögliche Weiterentwicklungen* zu meinen Überlegungen den Umfang einzuschränken um das Feature dann zu veröffentlichen.

Metawahl wurde im Rahmen des Projekts als Website auf Basis des React Javascript Frameworks entwickelt. Auf dieser können Nutzer zu ca 1500 politischen Thesen aus den letzten 16 Jahren einsehen, welche Position von den meisten Wählern mit ihrer Stimme vertreten wurde. Zu dieser Webseite wurde ein Server mit dem Flask Framework für Python und einer PostgresQL Datenbank entwickelt, welcher Thesen, Positionen und Schlagworte über ein HTTP Web Interface überträgt.

Das Projekt Wahl-o-Meter.watch hatte es sich bereits vor Beginn des Projektes zum Ziel gemacht, eine Sammlung aller Thesen und Positionen aus den 43 Ausgaben des Wahl-o-Mat zusammenzutragen und in einem maschinenlesbaren Format zum Download anzubieten. Zur Erstellung des Metawahl-Datensatzes habe ich eine vorläufige Version dieses Wahl-o-Meter-Datensatzes importiert und durch von mir für diesen Zweck entwickelten Tools auf Fehler und Unstimmigkeiten geprüft, durch eine Verlinkung mit Wikidata verschlagwortet und mit den entsprechenden offiziellen Wahlergebnissen angereichert.

Obwohl der Bundeswahlleiter maschinenlesbare Wahlergebnisse für die Bundestagswahlen anbietet, sind solche Daten nicht für Landtags- und Europawahlen in einem einheitlichen und zentral verfügbaren Format verfügbar. Aus diesem Grund habe ich mit der Erstellung einer solchen Datenquelle im Rahmen des Metawahl-Projektes begonnen und hierzu die Daten für alle 43 Wahlen zusammengetragen, welche auf Metawahl dargestellt sind. Die Wahlergebnisse habe ich hierfür aus dem Wahlarchiv der Tagesschau erhalten.

Wikidata ist eine frei bearbeitbare Datenbank, welche Inhalte aus der Wikipedia und weiteren Datenquellen auf eine maschinenlesbare und semantisch verlinkte Form abbildet. Jeder Eintrag auf Metawahl ist mit einem oder mehreren Wikidata-Objekten verknüpft, wodurch er thematisch eingeordnet wird. Durch diese Verschlagwortung lassen sich z.B. alle Thesen zum Thema Verkehrspolitik oder Autobahn gesammelt anzeigen. Durch die Verknüpfung mit Wikidata wird es möglich, kurze Zusammenfassungen für die verlinkten Themen aus Wikipedia einzubinden.

Die Metawahl Website wurde durch Caching im Webbrowser und Komprimierung so optimiert, dass möglichst kurze Ladezeiten und eine quasi verzögerungsfreie Themensuche möglich sind, ohne ein hohes Datenvolumen zum Laden der Seiten zu erfordern. Das Design der Seite ist sowohl für Desktopcomputer als auch für mobile Geräte optimiert.

Im Zusammenhang jeder dargestellten These können Nutzer eine Bewertung der Entscheidung der Wähler abgeben. Hierdurch entstehen Informationen darüber, welche Inhalte besonders überraschend sind, so dass diese zukünftig hervorgehoben auf der Startseite präsentiert werden können.

Über einen Button im Kontext jedes Inhaltes auf der Seite können Nutzer auf Fehler in den Texten hinweisen.

Zielgruppe, Nutzen und mögliche Weiterentwicklungen

Metawahl bietet eine einzigartige Perspektive darauf, welche politische Positionen und Vorgehensweisen über die Wahlprogramme der Parteien gewählt wurden. Durch die Kombination von Daten über die Parteipositionen aus dem Wahl-o-Mat mit den daraufhin erzielten Wahlergebnissen kann Metawahl zeigen, welche Position zu einer gegebenen These von Parteien vertreten wird, die zusammen genommen eine Mehrzahl der Wählerstimmen auf sich vereinen. Kein anderes Tool kann so direkt für eine derart breite Themenauswahl zeigen, welche Politik gewählt wurde.

Da viele Thesen wiederkehrend im Wahl-o-Mat erfragt werden, wird im Weiteren sichtbar, wie sich die Haltung zu vielen Themen über Zeit verändert. Hierbei kann nicht nur die Entwicklung des Wählerwillens, sondern auch die einzelner Parteien oder Wahlgebiete verfolgt und miteinander verglichen werden.

Momentan bin ich im Kontakt mit der Zeitung DIE ZEIT zur Erarbeitung einer möglichen abgedruckten Version der Metawahl-Seite zur Bundestagswahl 2017.

Weiterentwickelt werden soll an der Software selbst vor allem die Zugänglichkeit der Informationen. Hierzu wurde bereits ein Quiz-Feature entwickelt, mit dem Nutzer ihre eigene Erwartung zur Mehrheitsmeinung mit der von den meisten Stimmen vertretenen Position vergleichen können. Hierfür erhalten sie dann eine Wertung, die zeigt, wie gut sie einschätzen können, welche politischen Positionen am populärsten sind. Für eine Einbindung dieses Features auf metawahl.de ist eine Vorauswahl der Thesen nötig, so dass die Beantwortung des Quizzes nicht zu lange dauert (bisher ca 20 Minuten im Usertesting bei Beantwortung aller Fragen).

Außerdem kann ein visuelles Format entwickelt werden, über das sich die Ergebnisse zu einzelnen Thesen in sozialen Medien teilen und in externe Internetseiten einbinden lassen.

Viele Möglichkeiten bestehen in der Entwicklung von visuellen Darstellungen der Inhalte und Verknüpfung mit externen Informationsquellen zu den jeweiligen Themen. Es wäre insbesondere interessant, die Entwicklung von Positionen über Zeit darzustellen. Nicht zuletzt sollen die Inhalte mit weiteren Metadaten angereichert werden. Hierzu wurden z.B. bereits Daten dazu gesammelt, mit welchen Parteien es bei den Wahlen jeweils zu einer Regierungsbildung gekommen ist.

Als Entwickler ist mir ein persönlicher Nutzen vor allem daraus entstanden, dass ich meine Fähigkeit zur Zusammenarbeit in Open Source Projekten bei der Interaktion mit dem wahl-o-meter Team vertiefen konnte und meine Fähigkeiten in der Javascript Webentwicklung ausbauen konnte.

Kurze Darstellung der Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben

Der angedachte Lösungsansatz, Nutzer über die Inhalte abstimmen zu lassen, die auch in Bundestagsabstimmungen behandelt wurden, ist nicht weiterverfolgt worden, da dieser nur unter einer verfälschenden Vereinfachung nutzerfreundlich umsetzbar gewesen wäre.

Die Inhalte, welche im Bundestag behandelt werden, sind dort in umfangreichen Dokumenten dargelegt, deren Sachverhalt sich oft nicht in einem Satz darstellen lässt, ohne Nutzer irre zu führen. Das Projekt deinwal hat dieses Problem durch eine starke Vorauswahl der behandelten Themen angegriffen. Hierdurch entsteht allerdings auch eine Verzerrung, da bestimmte Fragestellungen aufgrund ihrer Komplexität systematisch ausgeblendet werden.

Weiterhin ist es oft nur eingeschränkt möglich, mit diesem Ansatz Informationen über Parteien zu erzeugen, da im Bundestag abgegebene Stimmen nicht nur einer Partei, sondern eben auch der jeweiligen Koalition zuzuschreiben sind.

Kurze Angabe von Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer

Das Projektergebnis ist als laufende Webanwendung nutzbar auf:

https://metawahl.de

Der Quellcode für Client, sowie Server des Projekts kann bezogen werden über:

https://github.com/ciex/metawahl

Die Sammlung von Wahlergebnissen für die 43 Wahlen, sowie die Tools für deren Erstellung können bezogen werden über:

https://github.com/ciex/wahlergebnisse/

Kurze Erläuterung zur Einhaltung der Arbeits- und Kostenplanung

Durch die Berücksichtigung einer ausführlichen Prüfung des Konzepts in der Arbeitsplanung und des Einholens von Erfahrungen aus den Projekten deinwal und wahl-o-meter.watch konnte die Anpassung der Arbeits- und Kostenplanung verhindert werden.

Kurze Darstellung von etwaigen Ergebnissen bei anderen Stellen

Das Projekt deinwal.de entwickelte ein ähnliches Konzept, bei dem die Mechanik des Wahl-o-Mat Quizzes auf Fragestellungen aus namentlichen Bundestagsabstimmungen angewandt wurde. Der wiederholte Austausch mit den beiden Entwicklern des Projekts wurde wertvolles Feedback für das Metawahl-Konzept erlangt.

Das Open Source Projekt wahl-o-meter.watch beschäftigte sich bereits vor Projektbeginn mit der Aufgabe, einen Katalog aller Thesen und Positionen aus den verschiedenen Ausgaben des Wahl-o-Mat zusammenzutragen. Auf diesen Datensatz konnte im Laufe des Projekts aufgebaut werden, um die Metawahl-Webseite zu entwickeln.