

Pflichtenheft Wahlinformationssystem

Version 1.0
13.11.2016

Ersteller: Katja Ludwig, Ralph Reithmeier, Philip Lenzen

1 Zielsetzung

1.1 Minimale Anforderungen

Das Wahlinformationssystem dient dazu, die Wahlergebnisse aus den Wahljahren 2009 und 2013 darzustellen. Dabei müssen folgende Analysen vom Benutzer durchführbar sein:

- Anzeige der prozentualen Ergebnisse einer Partei oder eines Kandidaten je nach Wahlkreis, Bundesland oder Deutschland gesamt
- Anzeige der gewählten Direktkandidaten und deren zugehöriger Partei für Wahlkreise, Bundesländer und Deutschland gesamt.
- Vergleich aller oben genannten Ergebnisse zwischen den Jahren 2009 und 2013
- Anzeige sämtlicher Landeslisten der Parteien und ihrer Kandidaten.

Außerdem soll das Wahlinformationssystem als Interface zur Stimmenabgabe dienen. Dazu ist folgendes notwendig:

- Abgabe eines Stimmzettels mit Erst- und Zweistimme (anonymisiert, mit Information über den Wahlbezirk)

Dabei ist darauf zu achten, dass mehrfache Stimmabgabe einer Person unterbunden wird. Zur Authentifizierung soll hierzu ein Token-System verwendet werden.

1.2 Soll-Kriterien

Folgende Kriterien sollen vom entwickelten Wahlinformationssystem erfüllt werden. Sie stehen aber einer Abnahme nicht zwingend im Wege.

- Anzeige von Prozentverteilungen in graphischer Form

1.3 Kann-Kriterien

Die hier genannten Kriterien sind mögliche Features, die aber nicht für eine erfolgreiche Abnahme erforderlich sind.

- Anzeige von Landkarten passend zum ausgewählten Wahlkreis oder Bundesland
- Anzeige von Fotos der angezeigten Direktkandidaten

1.4 Abgrenzung

Folgende Kriterien muss das System ausdrücklich nicht erfüllen.

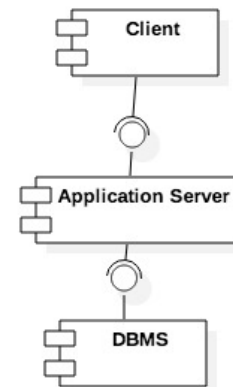
- Berechnung der Ergebnisse für andere Jahre als 2009 und 2013
- Speicherung von Einzelstimmen für 2009

- Möglichkeiten zur Änderung und Verwaltung der Daten aus den Jahren 2009 und 2013 (außer der genannten Stimmabgabefunktion aus Abschnitt 1.1)
- Berechnung von wahlrechtlichen Sonderregelungen zur Mandatsverteilung, welche nicht in den Jahren 2009 und 2013 Verwendung fanden.

2 Technische Umsetzung

2.1 Überblick

Folgende Abbildung zeigt die Verteilung der einzelnen Komponenten des Systems: Es gibt ein Datenbankmanagementsystem, das die Wahldaten persistent abspeichert und bereits einige Berechnungen durchführt und zwischenspeichert, einen Application Server, der den Zugriff der Clients auf die Datenbank regelt und die angefragten Daten weiterleitet und zuletzt einen Client, bei dem es sich um einen Browser handelt, der die vom Benutzer angefragten Daten und Statistiken anzeigt.

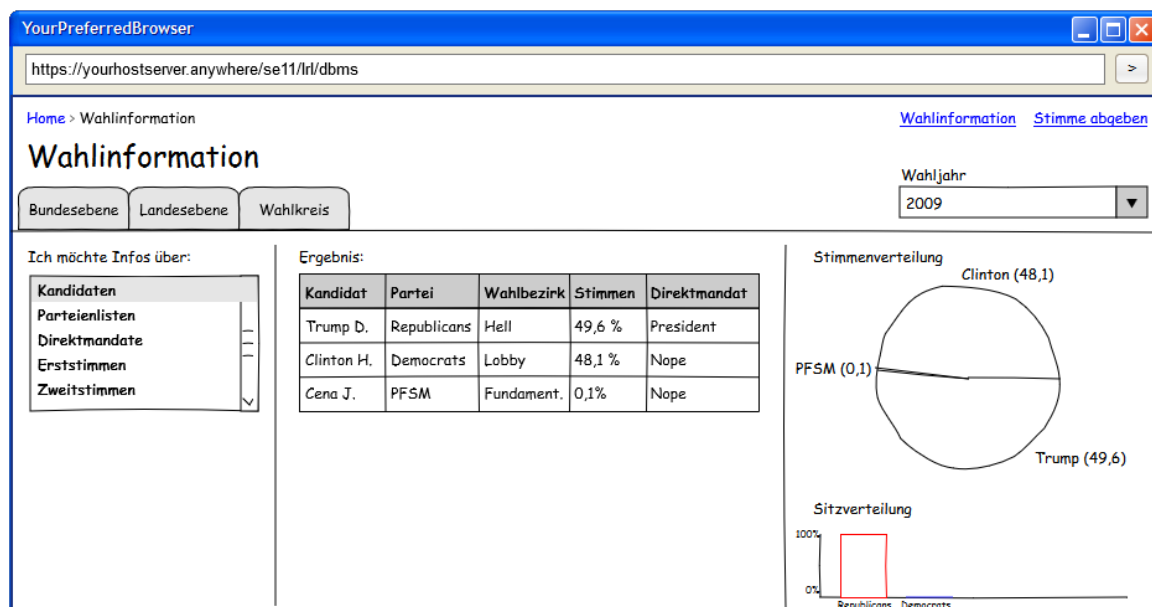


2.2 Verwendete Technologien

Das DBMS wird mit PostgreSQL realisiert. Dieses befindet sich auf einem mit JavaServer erstellten Glassfish 4 Application Server, welcher durch gängige Browser angesprochen werden kann. Als ORM-Framework soll hierbei JPA2 verwendet werden. Das UserInterface selbst wird mittels JavaFaces und dem PrimeFaces Framework erstellt. Dabei wird die visuelle Darstellung für die Browser Mozilla Firefox und Google Chrome optimiert.

3 Benutzeroberfläche

3.1 Mockup für das Wahlinformationssystem



3.2 Mockup für das Stimmabgabe-Interface

YourPreferredBrowser
https://yourhostserver.anywhere/se11/rl/dbms

Home > Stimme abgeben [Wahlinformation](#) [Stimme abgeben](#)

Stimme abgeben

Wählen Sie Ihren Wahlkreis:
Silicon Valley ▼

Geben Sie Ihr geheimes Wahltoken ein:

Erststimme

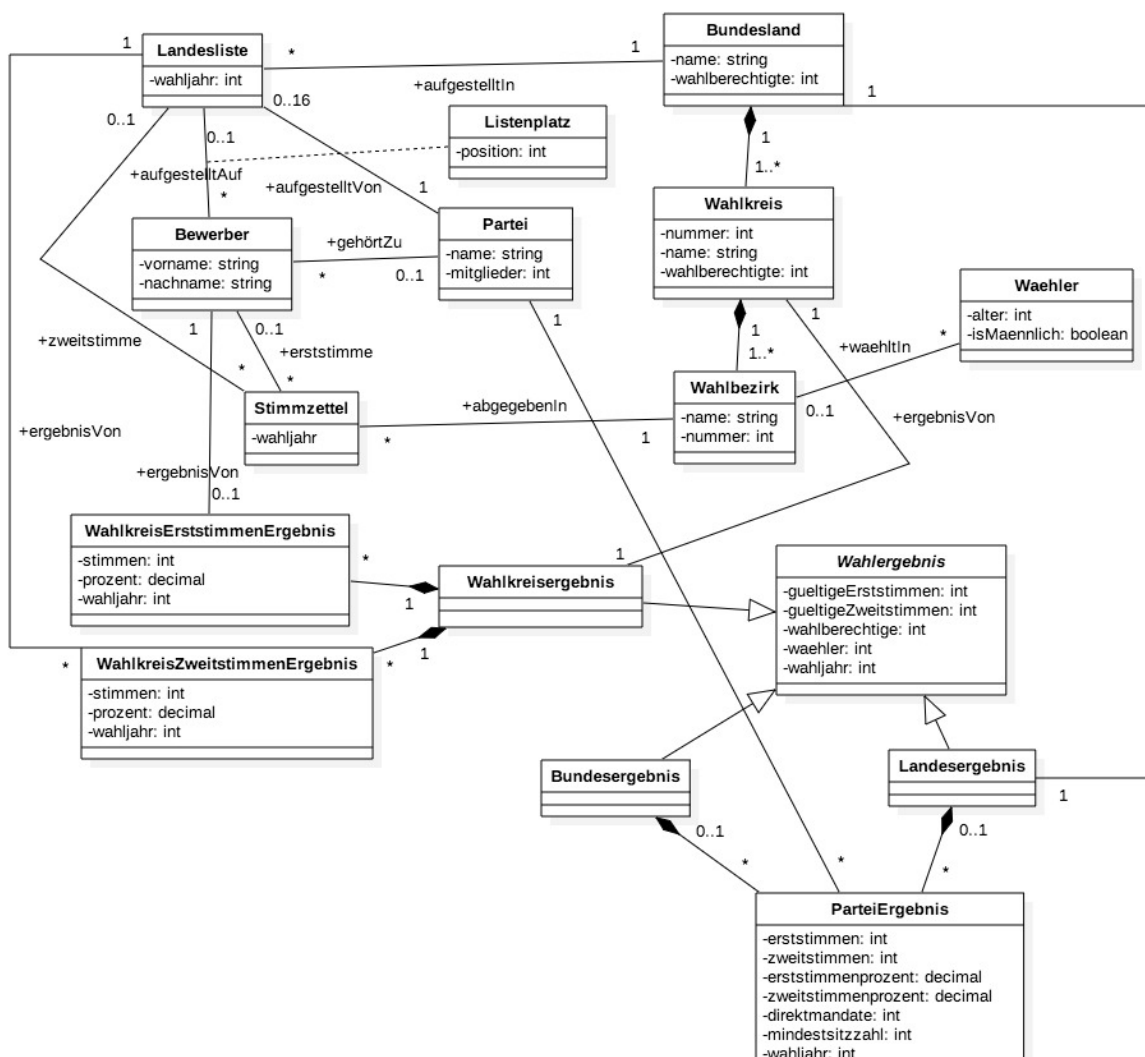
- Donald Trump
- Hillary Clinton
- John Cena

Zweitstimme

- Republicans
- Democrats
- Party of the flying Spaghetti-Monster

Stimme abgeben

4 Datenmodell



5 Glossar

Begriff	Erklärung
Wahlergebnis	Oberklasse, die Informationen über ein Wahlergebnis zusammenfasst
WahlkreisErststimmenErgebnis	Beinhaltet das Wahlergebnis der Erststimmen eines Wahlkreises
WahlkreisZweitstimmenErgebnis	Beinhaltet das Wahlergebnis der Zweitstimmen eines Wahlkreises
ParteiErgebnis	Fasst das Ergebnis einer Partei zusammen, abhängig vom Bundesland oder für das Gesamtergebnis
Bundesergebnis	Zusammenfassung der Parteiergebnisse aller Parteien auf Bundesebene
Landesergebnis	Zusammenfassung der Parteiergebnisse aller Parteien auf Landesebene