

1. PQ4R-Methode:

Alexander Prosser, Robert Kofler, Robert Krimmer. Vom e-Government zur e-Demokratie, Voraussetzung für e-Voting, Seiten 1-3, Link: <http://www.swe.uni-linz.ac.at/teaching/lva/ss04/projektstudium/prost246.556/Literatur-Linz/Prosser%202002.pdf>

1.Preview

- 1.1 Voraussetzungen für e-Voting
- 1.2 Wahlarten
- 1.3 Identifikation und Anonymität

2.Questions

- 2.1 Was sind die Voraussetzungen für das e-Voting?
- 2.2 Was für Wahlarten kann bei e-Voting durchgeführt werden?
- 2.3 Wie kann ich mich eindeutig identifizieren und trotzdem anonym sein?

3.Read

3.1 Für Durchführung von Wahlen über das Internet gelten auch die allgemeinen Wahlrechtgrundsätze entsprechend Art.26 B-VG.

3.2 Es sind verschiedene Wahlarten zu betrachten:

- Freie Wahlen: jeder Wähler muss in der Lage sein sein/ihr Wahlrecht geheim und ohne Einflussnahme durch einen Dritten abgeben zu können. Die Stimme muss unverändert in der Wahlurne ankommen.
- Geheime Wahl: Keine Person darf Kenntnis von der abgegebenen Stimme einer anderen Person erlangen können. Die Auszählung der Stimmen muss solange verzögert werden, bis eine genügende Anzahl an Stimmen abgegeben wurde, sodass kein Rückschluss auf das Wahlverhalten eines Einzelnen möglich ist.
- Gleiche Wahl: Jede Stimme muss dasselbe Gewicht haben – Keine Stimme darf aufgrund technischer Schwierigkeiten verloren gehen oder ungültig werden. Des Weiteren darf das Recht zu Wählen nicht weiter eingeschränkt werden als in den gesetzlichen Vorgaben.

3.3 Von technischer, wie auch rechtlicher Sicht lehnt man sich bei den Spezifikationen für eine elektronische Wahl an der bewährten Briefwahl an. hier sind zwei Unterschiedliche Punkte zu beachten.

- Registrierungsschritt, da sich der Wähler eindeutig identifiziert
- Die Stimmabgabe, die anonym erfolgt

Obwohl e-Voting ein verhältnismäßig neues Konzept ist, wurden in den letzten Jahren zahlreiche Systeme entwickelt, die bereits am Markt angeboten werden bzw. sich noch im Prototypenstadium befinden. Die Systeme verfolgen dabei die unterschiedlichsten Lösungsansätze, doch haben sich drei Methoden zur Identifikation des Wählers herauskristalliert.

PIN-basierte Systeme : Der Wählende arbeitet hier als identifizierter Benutzer über das Internet, nach dem Login kann der Wahlzettel ausgefüllt und abgeschickt werden, wobei die Kommunikation zwischen Browser und Wahlserver kryptographisch gesichert ist.

TAN-basierte Systeme: Bei solchen Systemen werden TANS ausgegeben, die Wahl ist üblicherweise über eine Internetschnittstelle unter Angabe des TAN möglich. Der Webverkehr zwischen Wählendem und Wahlserver erfolgt verschlüsselt, der Schlüssel wird von einem Trust Center zugebracht. Der Wählende erhält dabei eine Zufallszahl als Quittung, mit der man an einem anderen Terminal überprüfen kann, ob die Stimme keorrekkt gezählt wurde.

Signaturkartenbasierte Systeme: unter Verwendung kryptographische Verfahren

4. Reflect

Diese Ausarbeitung ist strukturell aufgebaut. Es wird von Anfang an geschildert was beim e-Voting genauso wichtig ist wie zu den Briefwahlen. Auch im technischen Bereich ist man in der Lage es nachzuvollziehen was der Autor meint, aber unter Signaturkartenbasierte Systeme wird nicht näher eingegangen.

5. Recite

Das überhaupt e-Voting durchgeführt werden kann ist es von großer Bedeutung dass die allgemeinen Wahlrechtgrundsätze eingehalten werden. Dabei werden nach Freie-, Geheime-, und Gleiche Wahlen unterschieden.

- Freie Wahlen: jeder Wähler darf seine Stimme geheim abgeben und darf nicht von dritten Personen beeinflusst werden. Die abgegebene Stimme sollte in der Urne so ankommen wie abgegeben.
- Geheime Wahl: niemand darf mitbekommen was die einzelnen Wähler gewählt haben.
- Gleiche Wahl: alle Stimmen müssen dasselbe Gewicht haben – es dürfen auch keine Stimmen verloren gehen aufgrund technische Probleme des Systems.

da die elektronischen Wahlen dasselbe Effekt haben sollten wie die Briefwahlen sind hierbei vorher zwei Unterschiedliche Punkte zu beachten.

- Registrierungsschritt, da sich der Wähler eindeutig identifiziert
- Die Stimmabgabe, die anonym erfolgt

Um diese Anforderungen zu erfüllen hat man verschiedene Systeme/Lösungsansätze entwickelt, wobei drei von denen am nahesten dran sind.

PIN-basierte Systeme : Der identifizierte Wähler loggt sich im System ein, füllt seinen Wahlzettel aus und schickt es ab.

TAN-basierte Systeme: Die Wahl läuft über eine Internetschnittstelle ab, wobei unter Angabe des TANS gewählt werden kann.

Signaturkartenbasierte Systeme: unter Verwendung kryptographische Verfahren

6. Review

Dieser Beitrag zeigt uns dass die Umsetzung des e-Votings komplex sein kann, wenn die Einhaltung der Wahlrechtgrundsätze garantiert werden soll.

2. PQ4R-Methode:

Testlauf für eine Wahl per Internet, Link:

<http://support.wienerzeitung.at/DesktopDefault.aspx?TabID=4692&Alias=support>

30.10.06

1.Preview

- 1.1 Mausklick via Internet
- 1.2 Anonym und sicher
- 1.3 Ablauf der Wahl
- 1.4 Österreich bekennt sich als Vorreiter

2.Questions

- 2.1 Können wir per Mausklick abstimmen?Ist dies Sicher?
- 2.2 Wie sicher sind die Wahlen?
- 2.3 Wie läuft so eine Wahl ab?
- 2.4 Warum bekennen sich die Österreicher als Vorreiter?

3.Read

- 3.1 Mit dem Pilotprojekt wird gezeigt, dass die Wahlen per Mausklick eine sichere und anonyme Wahl mittels elektronischer Stimmabgabe ist.
- 3.2 Die Wahlen sind nur sicher wenn von den abgegebenen Stimmzetteln keine Rückschlüsse auf den registrierten Wähler gezogen werden. Zum anderen darf der Administrator oder Mitglieder der Wahlkommission auch nicht sehen wer eine Stimme an wen abgegeben hat.
- 3.3 Bis zu einem bestimmten Tag und Uhrzeit kommt die Registrierung.Nach der Registrierung erhält der Wähler eine elektronische Briefwahlkarte. Dies kann man am PC oder am e-Voting Server speichern. Über einen gewissen Zeitraum wird dann die Wahlkarte eingesetzt und die Stimme abgegeben.Danach werden die Stimmzettel ausgezählt und das Ergebnis vorgestellt.
- 3.4 Österreich hat im Vergleich zu anderen europäischen Ländern einen guten Ruf und auch schon bereits Vorzeigeprojekt wie die E-Card.

4.Reflect

Dieser Artikel stellt einen groben Überblick über das E-voting dar. Es werden nicht auf die Details näher eingegangen. Es wird im Schnell-durchlauf geschildert, wie so eine Wahl abläuft aber es fehlen zuletzt Fakten, die das auch bestätigen.

5.Recite

Es wird per Mausklick abgestimmt, da bereits Pilotprojekte in Österreich durchgeführt worden sind. Diese Ergebnisse haben gezeigt dass es sicher und anonym ist.

Die Wahlen sind insoweit sicher, da man nicht versuchen kann den Wähler zurück zu verfolgen durch modernste Verschlüsselungstechnik. Aber auch die Administratoren und auch die Wahlbeteiligten der Wahlkommission haben nicht das Recht zu sehen wer an wen seine Stimme abgegeben hat.

Zuerst registriert man sich per Internet zu der Wahl. Anschließend wird dem registrierten eine Wahlkarte zugesandt. Es wird ein Zeitraum festgelegt indem man seine Wahl durchzuführen hat. In dem Zeitraum wird die Wahlkarte eingesetzt um die eigentliche Wahl durchzuführen. Die Stimmen werden dann vom System ausgezählt und das Ergebnis wird dann mitgeteilt.

6. Review

Dieser Artikel ist nicht ausführlich, da es einen groben Überblick über das E-voting beschafft. Es fehlen eindeutige Ergebnisse. Für einen der wenig Interesse am E-voting hat ist dieser Artikel akzeptabel, aber andersrum ist es nicht ausreichend.

3. PQ4R-Methode:

Elektronische Wahlen, <http://www.rechtsprobleme.at/doks/ziska-e-voting.pdf>
14.12.2004

1.Preview:

- 1.1 E-voting
- 1.2 Online-Wahl, Internet-Wahl, Kiosk Voting
- 2.1 Remote Internet Voting, Home-Online Voting, I-Voting

2.Questions

- 2.1 Was beinhaltet e-voting?
- 2.2 Was ist der Unterschied zwischen Online-, Internet und Kiosk Voting?
- 2.3 Was hat Remote Internet Voting, Home-Online Voting und I-Voting zu sagen?

3. Read

3.1 Unter den Begriff „elektronische Wahlen“ kann man alle Wahlmethoden subsumieren, die sich bei der Wähleridentifizierung, der Stimmabgabe oder der Stimmenauszählung elektronischer Unterstützung bedienen. Wie sich aus dieser Definition ablesen lässt, kann man – abhängig davon, auf welcher Stufe des Wahlverfahrens elektronische Hilfsmittel eingesetzt werden – verschiedene Kategorien elektronischer Wahlen unterscheiden, für die es die unterschiedlichsten Bezeichnungen gibt. Eine Abgrenzung ist deshalb so wichtig, weil von der Stufe der elektronischen Integration die sicherheitstechnischen Anforderungen und damit verbunden die verfassungsrechtlichen Bedenken abhängen. Es liegt nahe, die verkürzte englische Übersetzung „E-Voting“ synonym für „elektronische Wahlen“ („Electronic Voting“) in der oben genannten, sehr breit gefassten Interpretation zu verwenden, was im allgemeinen Sprachgebrauch auch häufig der Fall ist. Zur begrifflichen Präzisierung empfiehlt es sich jedoch, in diesem Zusammenhang von „E-Voting im weiteren Sinn“ als Oberbegriff über alle erwähnten Verfahren zu sprechen, um es – wie weiter unten ausgeführt – dem „E-Voting im engeren Sinn“ als Distanzwahl über das Internet gegenüber zu stellen.

3.2 Von „Online-Wahl“ spricht man, wenn die Wahlterminals vernetzt sind und die Stimme „online“ zur elektronischen Wahlurne übertragen und zentral ausgewertet wird. Online-Wahl ist somit wiederum ein Oberbegriff über alle „vernetzten Formen“ des E-Voting im weiteren Sinn. Als Synonym für Online-Wahl wird auch „Internet-Wahl“ verwendet, da die Stimme über das Internet befördert wird. Präziserweise müsste hier jedoch unterschieden werden, ob es sich um ein abgeschlossenes Computernetzwerk (Intranet) oder ein offenes Netzwerk handelt. Eine weitere Differenzierung würde allerdings zu sehr in technische Details führen, sodass nur auf die Problematik der Zuordnung dieses Begriffs hingewiesen und versucht wird, seine weitere Verwendung zu vermeiden. Werden nun Wahlterminals in den Wahllokalen vernetzt, stellt dies eine Form der Online-Wahl dar. Da wir uns dann aber immer noch im Bereich der Präsenzwahl befinden, bereitet diese Form des E-Voting aus verfassungsrechtlicher Sicht ebenfalls kaum Probleme. Interessanter wird die Sache allerdings, wenn sich die Wahlterminals an öffentlichen Orten außerhalb eines Wahllokals, z.B. an Universitäten oder in Einkaufszentren, befinden. Bei diesem so genannten „Kiosk

Voting“ wird bereits der gesamte Wahlvorgang elektronisch abgewickelt, der Staat behält jedoch noch die Kontrolle über die technische Infrastruktur und kann diese so besser vor Eingriffen von außen schützen. Allerdings ergeben sich bereits Probleme bei der Authentifizierung, die nicht mehr von der Wahlkommission durchgeführt werden kann und hinsichtlich der Einhaltung des persönlichen und geheimen Wahlrechts.

3.3 Am praktisch relevantesten und für diese Arbeit auch von eigentlichem Interesse ist die Wahl an einem vom Wähler selbst bestimmten Ort außerhalb eines Wahllokals mittels eigenen Computers unter der Verwendung des Internets als Transportmedium. Diese Art des Wahlverfahrens entspricht der Briefwahl in elektronischer Form. Im englischen Sprachraum wird es „Remote Internet Voting“ genannt, in der deutschsprachigen Literatur finden sich auch die Ausdrücke „Home-Online- Voting“, „Internetdistanzwahl“ und „I-Voting“. Treffend ist meines Erachtens auch der letztgenannte Begriff, da er die Wahl über das Internet verdeutlicht. Er hat sich aber (noch) nicht wirklich durchgesetzt. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird vorrangig von „E-Voting“ gesprochen und auch die Forschungsgruppe e-voting.at verwendet diesen Ausdruck. In Abgrenzung zum vorhin definierten Oberbegriff für elektronische Wahlen müsste man nun von „E-Voting im engeren Sinn“ sprechen. Aus Gründen der Einfachheit wird im Folgenden für die Distanzwahl über das Internet nur mehr der Ausdruck E-Voting verwendet. Schließlich ist das „mobile“ Wählen über freie Netze ohne Ortszwang die größte Herausforderung für die Zukunft, weshalb man zumeist, wenn man von „E-Voting“ spricht, diese „Endstufe“ der elektronischen Wahl meint. Doch selbst aus heutiger Sicht ist mit der Stufe des Remote Internet Votings der überblickbare Weg der Entwicklung noch nicht am Ende. Die fortschreitende Mobilisierung im Internetzugang und die Ausweitung der Möglichkeiten von Handheld-PCs und Mobiltelefonen machen die Vorstellung vom mobilen Wählen in jeder Lebenslage tatsächlich möglich. Ob dies nur Vorteile mit sich bringen würde oder aber dem Wahlakt als solchen seine Bedeutung nehmen würde, ist natürlich sehr fraglich, doch soll dies nicht Thema dieser Arbeit sein. Aus rechtlicher Sicht interessiert, wie die verfassungsrechtlichen Vorgaben aussehen müssten, um Wahlen zu allgemeinen Vertretungskörpern über das Internet zu ermöglichen. Im Folgenden werden daher die Problemfelder anhand der einzelnen Wahlgrundsätze besprochen.

4.Reflect

Die Ausarbeitung ist ausführlich beschrieben. Es wird auf jeden Punkt eingegangen und ausführlich geschildert. Man benötigt nicht etwas vorher gelesen zu haben um diese einzelne Punkte zu verstehen.

5.Recite

5.1 E-voting ist allgemein ein zentraler Begriff. Zum E-voting zählen alle Arten, die mittels sich elektronisch behelfen lassen. Dazu gehören identifizieren, stimme abgeben oder das auswerten der Ergebnisse.

5.2 Man spricht generell von Online-Voting, sobald die Wahllokale untereinander elektronisch vernetzt sind und die abgegebene Stimme sich elektronisch in der Urne befindet. Das Online-Voting wird als ein übergeordneter Begriff angesehen. Das Internet-Voting ist nichts anderes als das Online-Voting. Der Unterschied zum Kiosk-Voting besteht darin, wenn die Wahllokale in öffentlichen stellen stehen wie z.B. öffentliche Gebäuden oder Universitäten. Diese Wahllokale sind, um als Online-Voting betrachten zu können, elektronisch vernetzt.

5.3 Alle drei Begriffe haben dieselbe Bedeutung und bedeuten nichts anderes als E-Voting. Es wurde in den verschiedenen Sprachräumen anders definiert. Als E-voting bezeichnet man die elektronische Form einer Wahl.

6.Review

Diese Ausarbeitung ist gut, da im einzeln erklärt wird was sich hinter diesen Begriffen stecken.