

SICHERE UND GEHEIME WAHLEN VIA INTERNET!

EU-Kommission gibt für €3,2 Mio das Projekt "CyberVote" in Auftrag

Die EU-Kommission hat ein internationales Konsortium aus Unternehmen der IT-Branche und Forschungseinrichtungen beauftragt, innerhalb der kommenden 3 Jahre ein Online-System zu entwickeln und zu testen, das sichere und geheime Wahlen über das Internet ermöglicht. Gewählt werden können soll vom heimischen PC aus, aber auch die Stimmabgabe per Handy ist vorgesehen.

Das Projekt

"CyberVote - ein innovatives Online-Wahlssystem für Internet-Terminals und Mobiltelefone", ist ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt (F&E), das von einem Europäischen Konsortium aus Unternehmen der IT-Branche, Forschungsinstituten und Kommunalverwaltungen durchgeführt wird. Finanziell unterstützt wird das CyberVote-Projekt von der Europäischen Kommission als Teil des Information Society Technologies (IST) Programms für Forschung, Technologieentwicklung und Demonstration im fünften Rahmenprogramm (5. RP) der EU. Es gehört zur Leitaktion "Systeme und Dienste für Bürger".

Die Ziele

Ziel von CyberVote ist es, ein Online-Wahlverfahren zu entwickeln und zu testen, das über ein hochgradig sicheres und überprüfbares Datenübertragungsprotokoll für Wahlen im Internet verfügt. Das System soll bei lokalen, nationalen und Europäischen Wahlen genutzt werden.

Im Projekt werden zuerst die geltenden Wahlgesetze der Teilnehmerländern untersucht, um die rechtlichen Anforderungen, die das System erfüllen muß, zu identifizieren. Aus dieser Analyse sollen ebenfalls mögliche Änderungsvorschläge und Empfehlungen zur geltenden Wahlgesetzgebung abgeleitet werden können.

Das System soll die Stimmabgabe vom heimischen PC aus ebenso ermöglichen, wie von mobilen Taschencomputern (PDAs) und vom Handy. Zentraler Entwicklungsgegenstand ist ein neues Datenübertragungsprotokoll, das speziell für den Anwendungsfall "Wahlen" entwickelt wird und das auf modernsten, hochentwickelten kryptographischen Verfahren basiert. Dieses Protokoll muß zwei für Wahlen typische, sich im Prinzip widersprechende Bedingungen erfüllen: es muß im ersten Schritt die Identifizierung des Wählers ermöglichen, um seine Wahlberechtigung zu überprüfen, und es muß im zweiten Schritt die geheime Stimmabgabe sicherstellen. Was bei Wahlen vor einem Wahlvorstand organisatorisch vergleichsweise einfach ist, erfordert bei der Umsetzung in ein vertrauenswürdiges Computersystem komplexe mathematische Verfahren der Verschlüsselung, den Einsatz Digitaler Signaturen und größte Anstrengungen bei den Sicherheitsvorkehrungen gegen unerlaubte Zugriffe. Die entwickelte Software wird gegenüber den Datenschutzbehörden und anderen demokratischen Kontrollinstanzen offengelegt werden, um den Beweis dafür anzutreten, dass eine nachträgliche Zuordnung von Wähler und "Wahlzettel" ausgeschlossen ist.

Das System wird 2003 im Rahmen von Testwahlen erprobt, die in Deutschland, Frankreich und Schweden stattfinden. Diese Tests werden über 3000 Wähler einbeziehen und die komplette Bewertung des Systems vor einer möglichen Produkteinführung erlauben.

Das CyberVote Projekt wurde am 1. September 2000 offiziell begonnen und endet am 1. März 2003.

Gesellschaftliche Aspekte

Die Zahl der Bürger, die per Briefwahl ihre Stimme abgeben, ist in den vergangenen Jahren (in Deutschland) stetig gestiegen. Die Verhinderungsgründe, die für die Befreiung von der Teilnahme an der Präsenzwahl ins Feld geführt werden, sind - trotz gesteigener Mobilität der Bürger - sicherlich nicht ausschließlich in einer Abwesenheit am Wahltag zu suchen, sondern vorgeschoben. Es macht sich ein allgemeiner Trend zur Abkehr vom persönlichen Erscheinen im Wahllokal breit. Dieser gesellschaftlichen Entwicklung ist Rechnung zu tragen. So ergeben sich aus der Verbreitung des Internets in der Bevölkerung neue Möglichkeiten des Einsatzes dieses Mediums als Instrument in demokratischen Abstimmungsprozessen.

Das Projekt CyberVote zielt auf eine Verbesserung demokratischer Prozesse im Sinne einer Verbreiterung der Möglichkeiten zur Stimmabgabe ab. Natürlich erhofft man sich durch die Schaffung der Möglichkeit zur Stimmabgabe per Internet auch eine Erhöhung der Wahlbeteiligung – ob diese Hoffnung sich erfüllt, bleibt ebenso Gegenstand der Untersuchungen, wie die Frage, ob Internetwahlen zu einer Veränderung im Sozialgefüge der Wählerschaft führen und, wenn ja, ob dieses wiederum Einfluß auf Wahlergebnisse hat.

CyberVote soll die Stimmabgabe durch den Einsatz des Internets erleichtern. Hiervon könnten besonders Menschen mit eingeschränkter Mobilität profitieren, also Behinderte, Kranke, Krankenhauspatienten und ältere Menschen. Diejenigen, die am Wahltag tatsächlich auf Reisen sind, könnten ebenso an einer Wahl teilnehmen wie stimmberechtigte Bürger, die im Ausland leben. Selbstverständlich soll und wird die Möglichkeit, über das Internet zu wählen, die Präsenz- und Briefwahlen nicht ersetzen.

Als angenehmen Nebeneffekt könnte der Einsatz von CyberVote eine Reduzierung der Kosten mit sich bringen, sowohl beim Wähler, als auch bei den verantwortlichen staatlichen Instanzen. Während beim Wähler in erster Linie Fahrtkosten entfallen, liegen die Einsparungspotentiale in den Verwaltungen bei den Möglichkeiten zur schnelleren Stimmenauszählung und schnellerer Ermittlung des Wahlergebnisses.

CyberVote wird einfach zu benutzen und für alle Wähler und Kandidaten zugänglich und erschwinglich sein.

Sicherheit

CyberVote wird es Wählern ermöglichen, in der gewohnten Vertraulichkeit zu wählen. Nach Prüfung der Wahlberechtigung, für die der Wähler sich per Digitaler Signatur elektronisch legitimieren muss, ist seine Anonymität während des restlichen Wahlvorgangs sichergestellt (Wahlgeheimnis).

Da dieses Ziel nicht durch simples Kombinieren handelsüblicher kryptographischer Lösungen (z.B. PGP) zu erreichen ist, kommen Verschlüsselungsverfahren zum Einsatz, die speziell auf den Anwendungsfall "Wahlen" zugeschnitten sind und die die Gesamtheit der erforderlichen Sicherheitseigenschaften erfüllen.

Technologie

Das fertige System wird es erlauben, Online zu wählen, wobei verschiedene Arten des Internetzugangs genutzt werden können. So wird die Stimmabgabe über private PCs, PDAs und Mobiltelefone ebenso möglich sein, wie an öffentlich aufgestellten Wahlterminals.

Beteiligte Partner

Das Projekt CyberVote wird von einem Konsortium aus verschiedenen europäischen Partnern unter der Leitung der französischen EADS Matra Systèmes & Information durchgeführt. Das Konsortium setzt sich wie folgt zusammen:

Industrielle Partner:

- EADS Matra Systèmes & Information aus Frankreich, <http://www.matra-msi.com>
- Nokia Forschungszentrum aus Finnland, <http://www.nokia.com>
- British Telecommunications aus Großbritannien, <http://www.bt.com>

Universitäten:

- Katholische Universität Leuven Forschung & Entwicklung aus Belgien, <http://www.kuleuven.ac.be/kuleuven/>

- Technische Universität Eindhoven aus den Niederlanden, <http://www.tue.nl>

Endnutzer:

- Freie Hansestadt Bremen aus Deutschland, <http://www.bremen.de/info/statistik>
- Mairie d'Issy-les-Moulineaux aus Frankreich, <http://www.issy.com>
- Kista Stadsdelsnämnd aus Schweden, <http://www.kista.com>

Die beteiligten Institutionen des Konsortiums repräsentieren das Expertenwissen, das für die Umsetzung der Projektziele notwendig ist, als da sind stationäre und mobile Netzwerkarchitekturen, Netzwerk- und Computersicherheit, Kryptologie, Softwareentwicklung und Systemintegration, Wahlgesetzgebung, Datenschutzrecht und hoheitliche Aufgaben bei der Durchführung von Wahlen.

CyberVote wird in Schweden im Bezirk Kista/ Stockholm getestet und bewertet, in Frankreich von der Stadt Issy-les-Moulineaux und in Deutschland im Bundesland Bremen.

Kontakt

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den CyberVote Projektleiter:

EADS Matra Systèmes & Information

Herr Stéphane Brunessaux

Tel: +33 2 32 63 40 55

Fax: +33 2 32 63 42 00

Email: sbrunessaux@matra-ms2i.fr

WWW: <http://www.eucybervote.org>