

E-voting - przyszłość demokracji?

dr Ryszard Balicki

Katedra Prawa Konstytucyjnego

Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii UW.

1. Żyjemy w nowej epoce, epoce zwanej wręcz elektroniczną. „Nieważne, czy nazwiemy to cyfrową rewolucją, informacyjną autostradą (infostradą), czy wielką konwergencją mediów - zmiany jakie dokonują się w naszym świecie są bardzo głębokie”¹. Żyjemy świecie, w którym człowiek ułatwił sobie życie dzięki nowoczesnym technologiom. Już nie musimy szukać budki telefonicznej - telefon przecież mamy w kieszeni, nie musimy wertować tomów encyklopedii - możemy poszukać w Internecie, a komputer nie zajmuje pokoju średniej wielkości, tylko możemy go mieć zawsze przy sobie...

Ale ten świat ma też i czarne strony - telefon stał się elektroniczną obręczą, której nie możemy się pozbyć, w Internecie są nie tylko ważne informacje, ale też pornografia i instrukcje dla terrorystów, a na romantycznej wyprawie „za miasto” zamiast oglądać przyrodę - uruchamiamy laptopa i oglądamy film na dvd...

Nowoczesne społeczeństwo nie może funkcjonować bez nowoczesnych technologii. Wprawdzie to nie technika tworzy procesy demokratyzacyjne, ale polityczna wola społeczeństwa,

¹ P.A. Gilster, *Przedmowa*, [w:] J.O. Green, *Nowa era komunikacji*, Warszawa 1999, s. 6. Por. też W. Osiatyński, *Demokracja elektroniczna*, Tygodnik Powszechny 2003, nr 27, 6 lipca 2003 r., (<http://www2.tygodnik.com.pl/tp/2817/main01.php>) oraz G. Browning, *Elektroniczna demokracja, wybory w Internecie*, Wydawnictwo MIKOM 1997.

jednak Internet może stanowić jednak pewną szansą, odgrywając rolę katalizatora i wzmacniacza dla nowatorskich koncepcji politycznych². Tak jak i w przeszłości, kiedy pojawienie się prasy, radia i wreszcie telewizji zmieniało świat polityki. Tyle, że w każdym z tych dotychczasowych przypadków mieliśmy do czynienia z mediami o jednym kierunku przekazu, od ściśle określonego nadawcy do odbiorcy. Otwarta sieć komputerowa jest - z samego założenia - znacznie bardziej demokratyczna. Każdy może być odbiorcą (widzem, słuchaczem) ale i stacją nadawczą w jednej osobie. Internet cały czas się rozwija. Pierwsza faza jego rozwoju miała wymiar właściwie ściśle komunikacyjny. Sieć powstała do wymiany informacji i ta funkcja nadal odgrywa kluczowe znaczenie. Obecnie jednak znajdujemy się w drugiej fazie jego rozwoju – swoistej komercjalizacji. Media telekomunikacyjne stają się coraz ważniejsze w wymianie handlowej i realizacji innych przedsięwzięć gospodarczych. A teraz nam się wieszczy jeszcze jego fazę trzecią. Będzie ona miała charakter społeczno-polityczny, możliwe że tworząc m.in. podstawy bezpośredniej demokracji elektronicznej.

2. I jest to chyba już bezsporne, że informatyzacja obejmuje kolejne dziedziny - po gospodarce, po rozrywce przychodzi czas na świat polityki. Tempo zmian zachodzących w naszym otoczeniu jest na tyle duże, że niektórzy podejmują się nawet uogólnień dotyczące zmian społecznych. Czy zatem również procedury wyborcze staną się tak proste, jak zakupy w sklepie internetowym?

Współczesna demokracja opiera się na wynalazku dawnych Greków. To jednak, co było możliwe w starożytnych Atenach, obecnie jest nie do pomyślenia. Zgromadzenie nawet wszystkich mieszkańców wielkomiejskiej dzielnicy w jednym miejscu w celu podejmowania decyzji politycznych jest trudne do pomyślenia, a jeszcze trudniejsze do wykonania. Stary pomysł został więc zmodyfikowany na potrzeby społeczeństw znacznie większych niż w przypadku *polis* dawnej Hellady. Obecne sposoby sprawowania władzy mają charakter pośredni. Czy informatyzacja może zmienić ten stan rzeczy? A może zadać też pytanie - czy w ogóle warto coś zmieniać? W końcu, tak jak jest, było „od zawsze”³.

3. Jednym z częściej używanych słów mających pokazać jak pomocne może być wykorzystanie nowoczesnych technologii w polityce jest pojęcie e-voting (e-wybory). Czym jest e-voting? Najprościej rzecz ujmując to wykorzystanie technik elektronicznych w procesie

² Por. M. Castells, *Galaktyka Internetu*, Poznań 2003, s. 157.

³ Podobnie też J. Badurek, *Demokracja bezpośrednia*, „Computerworld” z dnia 30 marca 1998 r., tekst za stroną internetową: <http://www.computerworld.pl/artykuly/15892.html>

oddawania i liczenia głosów wyborczych. Wiele krajów ma już za sobą pierwsze doświadczenia związane z e-votingiem lub przygotowuje się do wdrożenia tego typu rozwiązań.

Pragnąc jednak usystematyzować tematykę należy jednak dokonać typizacji poziomów wykorzystania nowoczesnych technologii⁴.

Poziomem pierwszym będzie wykorzystywanie technik elektronicznych w procesie wizualizację wyników wyborów, kiedy to systemy komputerowe pełnią rolę tylko pomocniczą przy prezentacji wyników wyborów przeprowadzonych tradycyjnie, albo też - komputerowo wspomagane przekazywania wyników z komisji do centrali krajowej.

Poziom drugi to wykorzystanie odpowiednich maszyn wspomagających w akcie wyborczym i zliczające głosy (głosomaty). Urządzenia takie od dawna używane są w USA (najstarsze modele pamiętamy zwłaszcza z wielodniowej batalii po głosowaniu na Florydzie...).

Natomiast poziom trzeci to wykorzystanie Internetu do samego głosowania i oddanie głosu bez konieczności udawania się do lokalu wyborczego. Głosowanie w tym trybie - rozumiane jako procedura podjęcia decyzji przez wyborcę - odbywa się w właściwie miejscu przebywania głosującego, a jedynie jego wynik jest przekazywany do serwera komisji wyborczej i tam liczony.

4. Elektroniczne wspomaganie przebiegu procesu wyborczego stosowane jest już powszechnie. W Polsce zadanie takie spełnia system informatyczny nazywany „Platforma Wyborcza”. Oprogramowanie zostało wykonane przez firmę Pixel Technology. Koszt jego budowy to 3,2 mln zł. Kontrola jakości wykonana przez firmę 4Pi to dalsze 0,9 mln zł. Premiera systemu miała miejsce podczas wyborów do Parlamentu Europejskiego (w 2004 r.)

Na marginesie można jedynie zaznaczyć, iż firma Pixel Technology z Łodzi dostarczyła - w 2002 roku - system informatyczny do obsługi wyborów samorządowych. Doszło wówczas do awarii podczas zliczania głosów. Przedstawiciele firmy przyznali się do błędów w opracowanej przez siebie aplikacji i zrezygnowali także z części przysługującego jej wynagrodzenia. W oświadczeniu firmy można było przeczytać m.in., że "wadliwa architektura części stworzonego przez nas oprogramowania spowodowała przesyłanie danych wyborczych do centralnej bazy danych w Krajowym Biurze Wyborczym. Wpłynęło to także na nadmierne obciążenie systemu

⁴ Klasyfikacja za: Stanowisko Stowarzyszenia Internet Society Poland w sprawie głosowania elektronicznego, styczeń 2007, s. 2, tekst za stroną internetową: <http://www.isoc.org.pl/200701/wybory>, pełny tekst za stroną internetową: http://www.isoc.org.pl/files/isoc_stanowisko_wybory_20070110.pdf.

i spowolnienie przetwarzania w nim danych wyborczych"⁵. Do dużych problemów z dostępem do wyników wyborów doszło również podczas kolejnych wyborów samorządowych...⁶

Należy jednak podkreślić, iż systemy informatyczne nie są jednak jedynym ani nawet głównym mechanizmem składania i zliczania głosów – najważniejsza jest nadal rola komisji wyborczych. Wiążącymi wynikami wyborów są wyniki opublikowane przez Krajowe Biuro Wyborcze na podstawie ręcznego liczenia głosów przez każdą z komisji (przykładowo dla wyborów do Sejmu i Senatu RP: art. 70 ust. 1 ustawy Ordynacja Wyborcza do Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej i do Senatu Rzeczypospolitej Polskiej), zaś sieć komputerowa służy jedynie do ich przesyłania (art. 41 ust. 1 ustawy).

5. Głosowanie wspomagane maszynami (obecnie najczęściej elektronicznymi) polega na wykorzystaniu w akcie wyborczym urządzenia (systemu komputerowego). Urządzenia takie są głównym narzędziem służącym do przyjmowania i zliczania oddanych głosów. Wyborcy głosują osobiście w swoich lokalach wyborczych na przeznaczonych do tego maszynach wyborczych, obecnie zazwyczaj komputerach (tzw. "voting machines"). USA oraz część krajów europejskich wdrożyły różne sposoby głosowania wspomaganego elektronicznie lub maszynowo. Większość krajów stosuje obecnie system głosowania przy pomocy komputerów - z ekranem dotykowym - ustawionym w lokalu wyborczym (USA, Brazylia, Belgia).

Pierwszym krajem, w którym zastosowane zostały maszyny ułatwiające głosowanie były Stany Zjednoczone. Już w XIX wieku stosowano tam maszyny segregujące oddane - w postaci klasycznej, papierowej - głosy.

Przełomem było zastosowanie pierwszych automatów do głosowanie (Gear and Lever Voting Machines). Maszyny z dźwignią zrewolucjonizowały procesy wyborczy. Pierwsza maszyna została opatentowana przez Alfreda J. Gillespie i fabrykę Standard Voting Machine Company of Rochester z Nowego Jorku w 1890 r. Produkcja urządzenia na szerszą skalę została podjęta w 1898 r. przez Alfreda J. Gillespie i Jacoba Myersa (The Myers Automatic Booth), ale już w 1892 r. Myers doprowadził do zademonstrowania maszyny w wyborach przeprowadzonych w 1892 w Lockport (New York). W latach 30-tych XX wieku, z uwagi na znaczą urbanizację urządzenia te u zwane były w znacznej części dużych miast. Maszyny stały się tak popularne, że w wyborach,

⁵ Por. A. Maciejewski, *Jak policzyć Twój głos?*, Computerworld, 16 września 2005, (<http://www.idg.pl/news/83133.html>). Por. też szerzej D. Ćwiklak, *Dlaczego zawiódł system informatyczny w wyborach samorządowych 2002*, Gazeta Wyborcza, 25 listopada 2002, (<http://gospodarka.gazeta.pl/gospodarka/1,52981,1170826.html>)

⁶ Por. szerzej np. raport Instytutu Badań i Analiz Politologicznych na temat pierwszej tury wyborów samorządowych, <http://www.ibap.pl/wyborysamorzadowe2006.pdf>, s. 4 i n. oraz J. Maciejewski, *Gdzie są wyniki wyborów?*, „Computerworld” z dnia 13 listopada 2006 r., tekst za stroną <http://www.computerworld.pl/news/102359.html>

które odbyły się w 1944 roku przy ich pomocy oddało głos 12 mln mieszkańców USA, a ostatnie nowe modele zostały zamówione przez władze stanu Luizjana jeszcze w 1950 r.

Przez długie lata, do lat 60-tych XX wieku, urządzenia te były synonimem idealnej technologii stosowanej w procesie wyborczym. Oczywiście, ulegały również unowocześnianiu, np. w 1960 roku wykorzystano papierowe karty dziurkowane. IBM zastosowało wówczas w praktyce pomysł Hermana Holleritha, pochodzący jeszcze z 1890 roku. Papierowe karty dziurkowane, używane były przez lata i to właśnie te urządzenia doprowadziły do kompromitacji czasie słynnych wyborów na Florydzie.

6. Głosowanie przy pomocy Internetu, jest jednak bardziej tematem dyskursu naukowego niż zaś praktyki politycznej. W wielu państwach odbywały się testy lub wdrożenia na małą skalę (także u nas).

Jako przykład można wymienić Szwajcarię, w której w styczniu 2003 r. system głosowania przez Internet wykorzystano dla celów lokalnych władz⁷.

Innym przykładem jest Wielka Brytania. Pierwsza poważna próba wykorzystania systemu e-votingu miała miejsce w roku 2003 w wyborach lokalnych. Głos można było oddać przy pomocy SMS-a lub po rejestracji na specjalnej stronie WWW. Uprawnieni obywatele otrzymali swoje identyfikatory i numery PIN, jednakże przesłano je (chyba z oszczędności) w formie kart pocztowych. Ten blamaż był prawdopodobnie bezpośrednim powodem ogłoszenia niedługo później przez rząd brytyjski, iż porzuca plany wprowadzenia rozwiązań e-voting (pozwalającej na głosowanie poprzez Internet i telefon w nadchodzących wyborach lokalnych 2006 roku). Zdaniem minister Harriet Harman - jeszcze nie nadszedł odpowiedni czas na przeprowadzanie głosowania w taki sposób⁸.

Pierwsze wdrożenie wyborów internetowych na większą skalę, tzn. bez ograniczania się do wybranych okręgów, miało miejsce w 2005 r. w Estonii, podczas wyborów lokalnych. Z możliwości tej skorzystało wtedy blisko 10 tys. uprawnionych do głosowania (1,84% głosów). W przeprowadzonych w tym roku wyborach parlamentarnych można było także zagłosować za pośrednictwem Internetu. Sposobność tę podchwyciło 30 275 wyborców na 940 tys. uprawnionych (czyli mniej więcej 3,5%).

Wyborca, który chciał wziąć udział w wyborach „internetowych” musiał dysponować odpowiednią kartą identyfikacyjną (dowód lub prawo jazdy wyposażone w mikroprocesor

⁷ Por. strona internetowa: <http://www.eto.ch/pdf/heraldtribuneevoting.pdf>

⁸ Por. P. Wąglowski, *Rząd brytyjski porzuca plany zdalnych wyborów - jeszcze nie czas na e-voting*, tekst za stroną internetową: <http://prawo.vagla.pl/node/5474>.

przystosowany do przechowywania kluczy kryptograficznych - dowód „elektroniczny” w Estonii ma już każdy) oraz ze specjalnego czytnika, który trzeba było kupić we własnym zakresie (cena ok. 20 euro). Poza tym musiał oczywiście dysponować łączem sieciowym i komputerem, na którym miał zainstalowaną przeglądarkę internetową MS Internet Explorer. Przeglądarki konkurencji - Firefox, Opera, Flock czy Safari - nie zostały w ogóle przewidziane. Po połączeniu się z serwerem wyborczym pojawiało się menu prezentujące startujące w wyborach partie. Aby zagłosować trzeba było podać dwa hasła - jedno związane z rejestrem wyborców, drugie z kartą identyfikacyjną.

Istotną cechą tego systemu jest zatem to, że autentyczność głosów jest zapewniona przez opatrzenie wypełnionej karty wyborczej podpisem elektronicznym wyborcy. Co prawda mówi się o usunięciu podpisu elektronicznego po przyjęciu karty wyborczej przez komisję wyborczą, ale nie przesądza to, iż komisja wyborcza nie zachowuje informacji, które pozwalają następnie zestawiać wyborców z odkodowanymi głosami. System przewiduje na razie, że większą wagę przykładana się do głosu oddanego tradycyjnie. Wyborca idąc do urny może zmienić swój głos oddany elektronicznie - co ma przeciwdziałać sprzedaży głosów. Pojawiały się propozycje, by większą wagę przykładano do głosowania elektronicznego niż tradycyjnego, jednak te pomysły spotkały się ze sprzeciwem ze strony prezydenta.

Wybory estońskie są negatywnie oceniane przez tamtejszych specjalistów od bezpieczeństwa komputerowego, w komentarzach powyborczych zaś podnosi się, że twórcy systemu chcą przekonać startujące w wyborach partie, by te nie kwestionowały wyników wyborów elektronicznych.

7. Bez wątplenia w najbliższych latach będziemy obserwować istotne zmiany w dotychczasowych technologiach wyborczych. Internet może stwarzać wielką szansę, odgrywając rolę katalizatora i wzmacniacza nowatorskich koncepcji politycznych. Nie możemy jednak zapominać też o niebezpieczeństwach związanych z wykorzystaniem tego medium.

Poza tym, wychodzi jednak na to, że jeszcze niezbyt wiele wiemy o niektórych zachowaniach fizycznych. Przy sumowaniu wyników tegorocznych wyborów w Schaerbeek niedaleko Brukseli okazało się, że komputer „naliczył o 4096 głosów więcej niż było głosujących”. Jedną z hipotez mającą tłumaczyć ten fakt, to wpływ promieniowania kosmicznego na elektroniczną infrastrukturę do liczenia głosów: „Wystarczyło bowiem jedno celne uderzenie

neutronu, by powstał ładunek, który zmienił wartość przechowywanego przez procesor bitu nie powodując jednocześnie jego zawieszenia”⁹.

I już na zakończenie. Podstawowy problem, jaki pojawia się w dyskusjach nad głosowaniem zdalnym i głosowaniem elektronicznie wspomaganym, jest konieczność połączenia tajności głosowania z bezpieczeństwem tego procesu. A więc chcemy, żeby system rozpoznał, kto jest uprawniony do głosowania, żeby każdy uprawniony mógł zagłosować tylko jeden raz, przy czym by niemożliwe było po tym głosie rozpoznanie, który z tychże uprawnionych go oddał. Teoretycznie daje się to zagadnienie rozwikłać, natomiast w praktyce wymaga to poniesienia sporych kosztów nie tylko na wyposażenie techniczne, lecz przede wszystkim na akcję kształceniową.

Na papierze wydaje się to jest to dosyć proste, natomiast w praktyce może to wyglądać tak, że „obywatel zagłosował za partią X, głosomat zmienił to na partię Y, operator systemu postanowił jednak wesprzeć Z, co mu się nie udało, bo ktoś w centrali «przez przypadek» wyłączył system, a po jego «podniesieniu» wyszło, że oddano głosy na partię Q. Podając oficjalne wyniki wyborów, komisja ogłosiła, że wygrała partia R (która akurat nie startowała w tych wyborach, ale sukces wyborczy przyjęła z satysfakcją)”¹⁰.

⁹ Por. Ł. Bigo, *Komputery pozwalają głosować Niebiosom*, „PC World Computer” z dnia 5 stycznia 2007 r., tekst za stroną internetową: <http://www.idg.pl/news/104745.html>.

¹⁰ Lista dyskusyjna portalu <http://www.vagla.pl>. Autorem dowcipu jest prawdopodobnie P. Wąglowski.