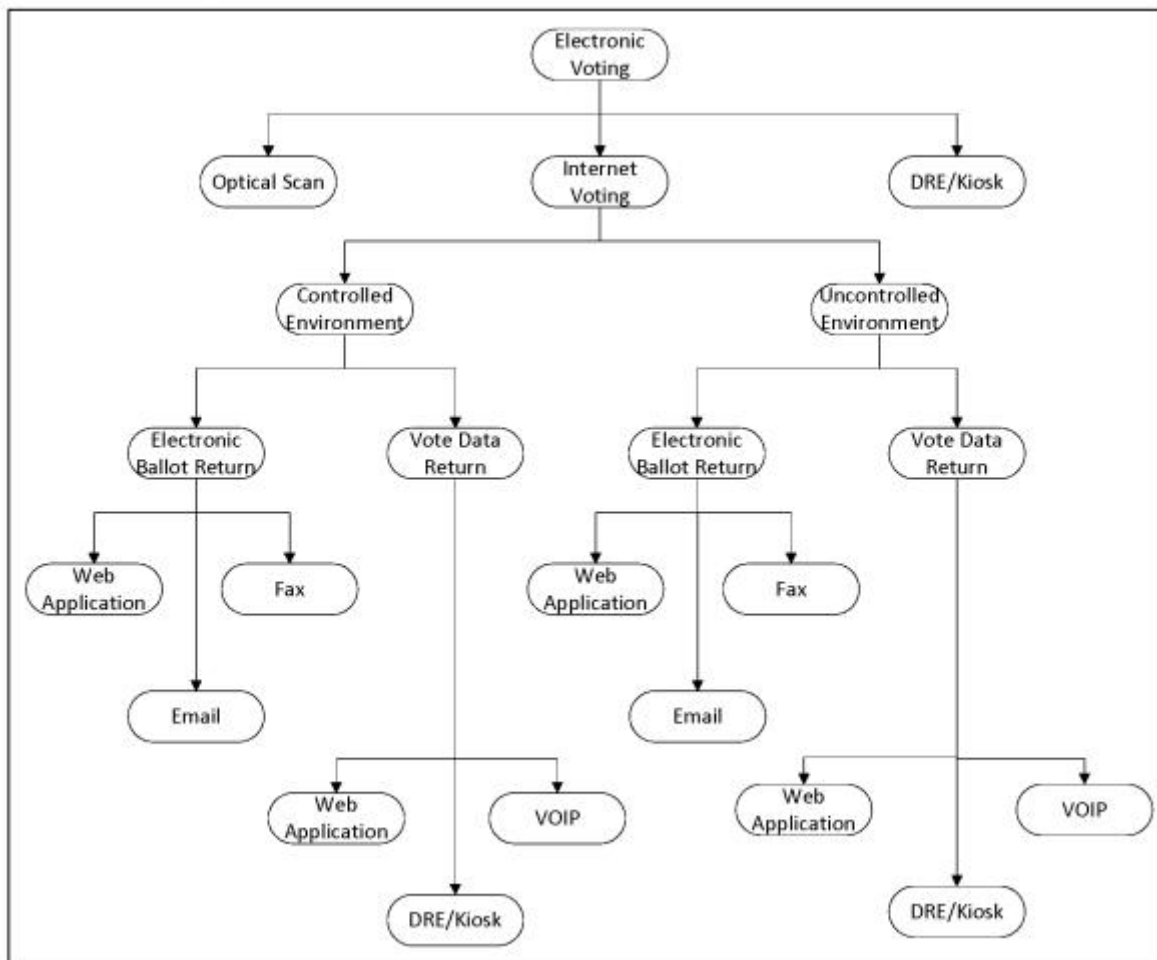


10 Přílohy

10.1 Přehled rozdělení internetového hlasování dle použitých technologií



Zdroj: U.S. Election Assistance Commission (2011): *A Survey of Internet Voting*. Testing and Certification Technical Paper No. 2. s. 9.

10.2 Celosvětový přehled zemí používajících předtiskěný papírový lístek 1/3 (en.)

Country	Electoral system	Color		Symbols		Photos	Name order			Ballot type			Language		
		1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13
Albania	Leg P-TRS	•					•			•				•	
Angola	Pres TRS		•			•		•		•				•	
Angola	Leg List PR	•	•					•		•				•	
Antigua and Barbuda	Leg FPTP	•					•			•				•	
Argentina	Leg List PR		•	•					•		•			•	
Armenia	Leg P-FPTP	•					•			•				•	
Australia	Sen STV	•						•	•	•				•	
Australia	Leg AV	•						•		•				•	
Austria	Leg List PR	•						•	•	•				•	
Azerbaijan	Leg P-TRS	•					•			•				•	
Bahamas	Leg FPTP	•		•			•			•				•	
Bangladesh	Leg FPTP	•			•			•		•				•	
Barbados	Leg FPTP	•					•			•				•	
Belgium	Leg List PR	•						•	•	•				•	
Bolivia	Leg MMP		•	•				•		•				•	
Bosnia and Herzeg.	Leg List PR		•				•		•	•			•	•	
Botswana	Leg FPTP		•	•			•			•				•	
Brazil	Pres TRS	•						•		•				•	
Brazil	Leg List PR	•						•		•				•	
Cambodia	Leg List PR	•		•				•		•				•	
Canada	Leg FPTP	•					•	•		•				•	
Chile	Leg List PR	•		•			•			•				•	
China	Vil SNTV	•					•			•				•	
Colombia	Leg List PR	•				•		•		•				•	
Congo	Leg TRS	•		•						•				•	
Congo	Pres TRS	•		•		•				•				•	
Costa Rica	Pres TRS		•	•		•		•		•				•	
Costa Rica	Leg List PR		•	•				•	•	•				•	
Cyprus	Pres FPTP	•		•		•		•		•				•	
Cyprus	Leg List PR	•		•			•			•				•	
Denmark	Leg List PR	•						•	•	•				•	
Dominican Republic	Leg List PR		•	•		•		•		•				•	
Dominican Republic	Pres FPTP		•	•		•		•		•				•	
East Timor	Ref FPTP		•	•			•			•				•	
Ecuador	Pres TRS	•		•		•		•		•				•	
Ecuador	Leg P-Block	•		•				•	•	•				•	
El Salvador	Leg List PR	•		•			•			•				•	
Eritrea	Ref List PR		•							•				•	
Estonia	Leg List PR	•						•	•	•				•	
Estonia	Pres TRS	•						•		•				•	
Ethiopia	Leg FPTP	•			•					•				•	
Fiji	Leg AV	•		•					•	•				•	
Finland	Pres TRS	•									•			•	
Finland	Leg List PR	•									•			•	
France	Leg TRS	•		•							•			•	
Georgia	Leg P-TRS	•						•		•				•	
Germany	Leg MMP	•						•	•	•				•	
Greece	Leg List PR	•		•		•		•	•	•				•	

Key: FPTP, first past the post; BV, block vote; PB, party block; AV, alternative vote; TRS, two-round system; SNTV, single non-transferable vote; List PR, list proportional representation; MMP, mixed member proportionality; STV, single transferable vote; P-, parallel (see Reynolds and Reilly, 1997). Leg, legislative; Pres, presidential; Sen, senate; Ref, referendum; Vil, village elections; All, presidential, senate and legislative election all on same ballot. NB: Data based on ballot from last available election (pre-2002). 1, black and white or black and one color; 2, full (multi) color; 3, party symbols; 4, candidate symbols; 5, candidate and/or party names alphabetical; 6, candidate and/or party names randomized (or by a non-alphabetical method of ranking); 7, candidate names by party list order; 8, make mark on single ballot, single ballot box; 9, detach and place party/candidate portion in ballot box (no necessary mark on ballot); 10, blank ballot, write in party name or candidate name (or number); 11, single language; 12, multiple languages – on all ballots; 13, different languages, different ballots.

10.3 Celosvětový přehled zemí používajících předtištěný papírový lístek 2/3 (en.)

Country	Electoral system	Color		Symbols		Photos	Name order			Ballot type			Language		
		1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13
Grenada	Leg	FPTP	•		•		•			•			•		
Guatemala	Pres	TRS	•	•		•		•		•			•		
Guinea	Leg	P-FPTP		•	•	•					•		•		
Guinea-Bissau	Leg	List PR		•	•			•		•			•		
Guinea-Bissau	Pres	TRS		•		•		•		•			•		
Guyana	Leg	List PR	•		•		•			•			•		
Haiti	Leg	TRS		•	•			•		•			•		
Haiti	Sen	TRS		•	•	•		•		•			•		
Haiti	Pres	TRS		•	•	•		•		•			•		
Honduras	Pres	FPTP		•	•	•				•			•		
Hong Kong	Leg	Mixed	•					•		•				•	
Hungary	Pres	TRS	•						•				•		
Hungary	Leg	MMP	•		•			•		•			•		
India	Leg	FPTP	•		•			•		•			•	•	
Indonesia	Leg	List PR									•		•		
Ireland	Leg	STV	•			•		•		•			•		
Isle of Man	Leg	FPTP	•					•		•			•		
Israel	Leg	List PR	•					•		•				•	
Italy	Leg	MMP	•		•					•			•		
Japan	Leg	P-FPTP								•			•		
Jordan	Leg	SNTV	•							•			•		
Kenya	Pres	FPTP	•		•			•		•			•		
Kyrgyzstan	Leg	TRS	•				•			•			•		
Latvia	Leg	List PR	•						•		•		•		
Liberia	All	List PR		•	•	•			•	•			•		
Macedonia	Pres	TRS	•					•		•			•		
Malawi	Ref	FPTP	•		•						•		•		
Malawi	Leg	FPTP	•		•			•		•			•		
Malawi	Pres	FPTP		•	•	•				•			•		
Mali	Pres	TRS		•		•			•		•		•		
Malta	Leg	STV	•		•			•		•				•	
Mexico	Leg	P-FPTP		•	•			•		•			•		
Mongolia	Leg	FPTP	•					•	•	•			•		
Montenegro	Leg	FPTP	•					•		•			•		
Morocco	Leg	FPTP		•	•										
Mozambique	Leg	List PR		•	•			•		•			•		
Namibia	Reg	List PR	•		•			•	•	•				•	
Namibia	Leg	List PR	•		•			•		•			•		
Nepal	Leg	FPTP	•		•					•			•		
Netherlands	Leg	List PR	•					•		•			•		
New Zealand	Leg	MMP		•	•		•			•				•	
Nicaragua	Pres	TRS		•	•	•		•		•			•		
Nicaragua	Leg	List PR		•	•			•	•	•			•		
Nigeria	Pres	FPTP		•	•	•		•		•			•		
Nigeria	Leg	FPTP		•	•			•		•			•		
Norway	Leg	List PR	•						•		•			•	
Pakistan	Leg	FPTP	•		•			•		•			•		
Panama	Leg	P-FPTP	•		•			•		•			•		

Key: FPTP, first past the post; BV, block vote; PB, party block; AV, alternative vote; TRS, two-round system; SNTV, single non-transferable vote; List PR, list proportional representation; MMP, mixed member proportionality; STV, single transferable vote; P-, parallel (see Reynolds and Reilly, 1997). Leg, legislative; Pres, presidential; Sen, senate; Ref, referendum; Vil, village elections; All, presidential, senate and legislative election all on same ballot. NB: Data based on ballot from last available election (pre-2002). 1, black and white or black and one color; 2, full (multi) color; 3, party symbols; 4, candidate symbols; 5, candidate and/or party names alphabetical; 6, candidate and/or party names randomized (or by a non-alphabetical method of ranking); 7, candidate names by party list order; 8, make mark on single ballot, single ballot box; 9, detach and place party/candidate portion in ballot box (no necessary mark on ballot); 10, blank ballot, write in party name or candidate name (or number); 11, single language; 12, multiple languages – on all ballots; 13, different languages, different ballots.

10.4 Celosvětový přehled zemí používajících předtištěný papírový lístek 3/3 (en.)

Country	Electoral system	Color	Symbols		Photos	Name order			Ballot type			Language		
			1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11
Papua New Guinea	Leg FPTP	•			•		•		•					•
Paraguay	Pres FPTP	•		•	•				•				•	
Peru	Pres TRS		•	•	•		•		•				•	
Peru	Leg List PR		•	•			•		•				•	
Philippines	Sen P-FPTP										•			
Portugal	Pres FPTP	•			•		•		•				•	
Portugal	Leg TRS	•		•					•				•	
Romania	Leg List PR	•		•			•	•	•				•	
Romania	Pres TRS	•		•			•		•				•	
Russia	Pres TRS	•					•		•					•
Russia	Leg P-FPTP	•					•		•					•
Sierra Leone	Ref FPTP	•		•					•				•	
Slovakia	Leg L.PR		•	•			•		•		•			
South Africa	Leg List PR		•	•	•	•			•				•	
Spain	Leg List PR	•		•				•		•				•
Spain	Sen LV	•		•				•		•				•
Sri Lanka	Pres AV	•			•			•		•			•	
Sri Lanka	Leg List PR	•		•				•		•			•	
St. Lucia	Leg FPTP	•			•	•			•				•	
St. Vincent and Grenadines	Leg FPTP	•			•	•			•				•	
Suriname	Leg List PR	•		•	•		•	•	•				•	
Sweden	Leg List PR									•				•
Tanzania	Pres TRS	•		•	•	•			•				•	
Tanzania	Leg FPTP	•		•			•		•				•	
Togo	Pres TRS		•	•						•				
Trinidad and Tobago	Leg FPTP	•		•			•		•				•	
Tunisia	Leg P-PB	•					•		•				•	
Turkey	Leg List PR	•		•			•		•				•	
Uganda	Leg FPTP	•			•		•		•				•	
UK	Leg FPTP	•					•	•	•					•
USA	Leg FPTP	•							•					•
Uruguay	Pres FPTP		•	•	•					•			•	
Uruguay	Leg List PR		•	•						•			•	
Venezuela	Pres TRS		•	•	•		•		•				•	
Venezuela	Leg MMP		•	•			•		•				•	
Zimbabwe	Pres FPTP	•		•	•		•		•				•	
Zimbabwe	Leg FPTP	•		•			•		•				•	

Key: FPTP, first past the post; BV, block vote; PB, party block; AV, alternative vote; TRS, two-round system; SNTV, single non-transferable vote; List PR, list proportional representation; MMP, mixed member proportionality; STV, single transferable vote; P-, parallel (see Reynolds and Reilly, 1997). Leg, legislative; Pres, presidential; Sen, senate; Ref, referendum; Vil, village elections; All, presidential, senate and legislative election all on same ballot. NB: Data based on ballot from last available election (pre-2002). 1, black and white or black and one color; 2, full (multi) color; 3, party symbols; 4, candidate symbols; 5, candidate and/or party names alphabetical; 6, candidate and/or party names randomized (or by a non-alphabetical method of ranking); 7, candidate names by party list order; 8, make mark on single ballot, single ballot box; 9, detach and place party/candidate portion in ballot box (no necessary mark on ballot); 10, blank ballot, write in party name or candidate name (or number); 11, single language; 12, multiple languages – on all ballots; 13, different languages, different ballots.

Zdroj: [Reynolds, Steenbergen 2006: 592-594].

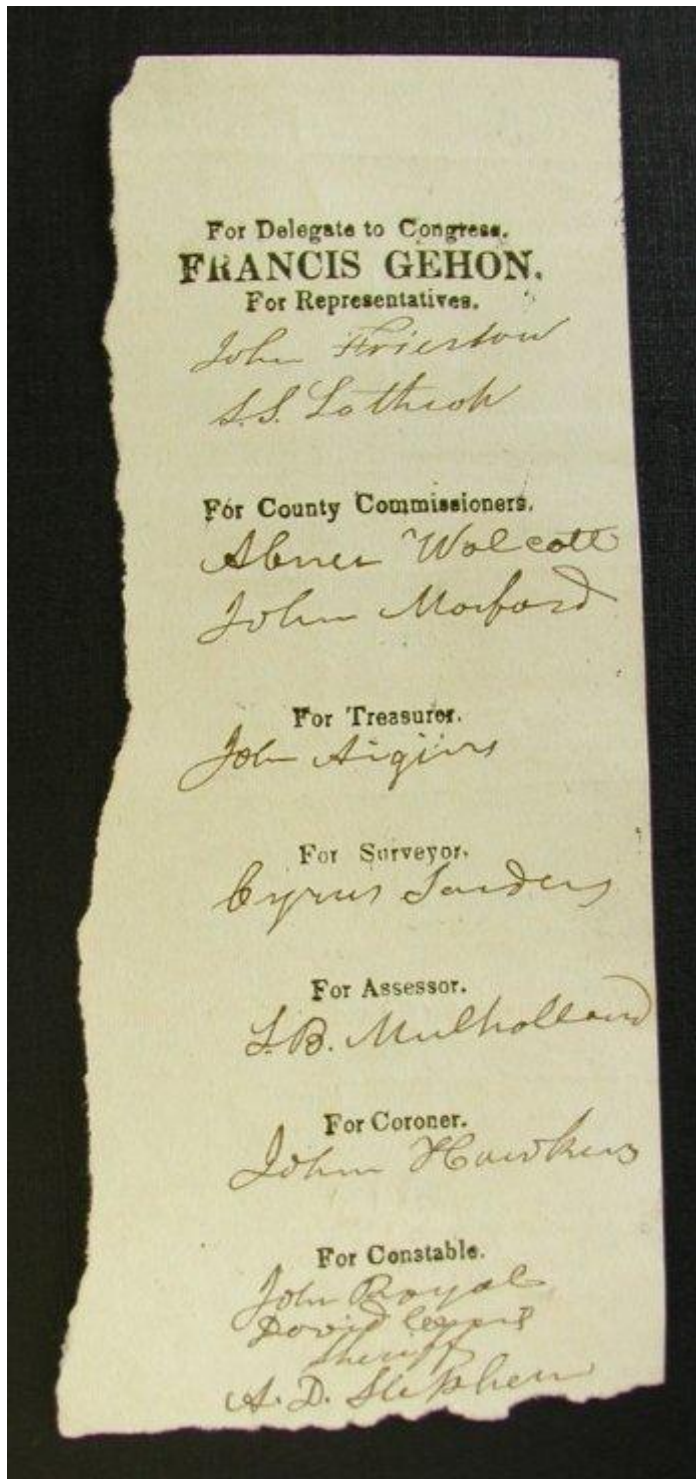
10.5 Volební praxe v Missouri roku 1846 (výřez z obrazu)



Zdroj: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:George_Caleb_Bingham_-_The_County_Election.jpg

Olejomalba *The County Election* George Caleba Bingham z roku 1852 ukazuje průběh voleb v Saline county v Missouri roku 1846. Na obraze můžeme vidět soudce (v modrém kabátě hledí doleva), jak asistuje u složení přísahy voliče (sám G. Bingham v červeném). Tehdejší praxe neznala seznamy voličů, takže osobní složení přísahy mělo sloužit k zapamatování voliče soudcem, jenž dohlížel, aby volič nehlasoval dvakrát. Hlasování probíhalo veřejně, a to tak, že volič prostě vyřkl své jméno a jméno svého kandidáta a následně písař (sedící v okrovém kabátě za soudcem úplně vpravo) zapsal hlas zvolenému kandidátovi do volební knihy (pollbook). Některé postavy na výřezu (např. muž v modrém kabátu s cylindrem) drží kus papíru. Podle všeho malba nezobrazuje volební lístky, jelikož Missouri zůstávalo u výše znázorněné volební praxe až do roku 1863, ale nějakou formu vizitky či agitace na poslední chvíli (postava má být E. Sappington, který měl zobrazované volby prohrát o jediný hlas právě s autorem malby G. Binghamem) [Jones 2001].

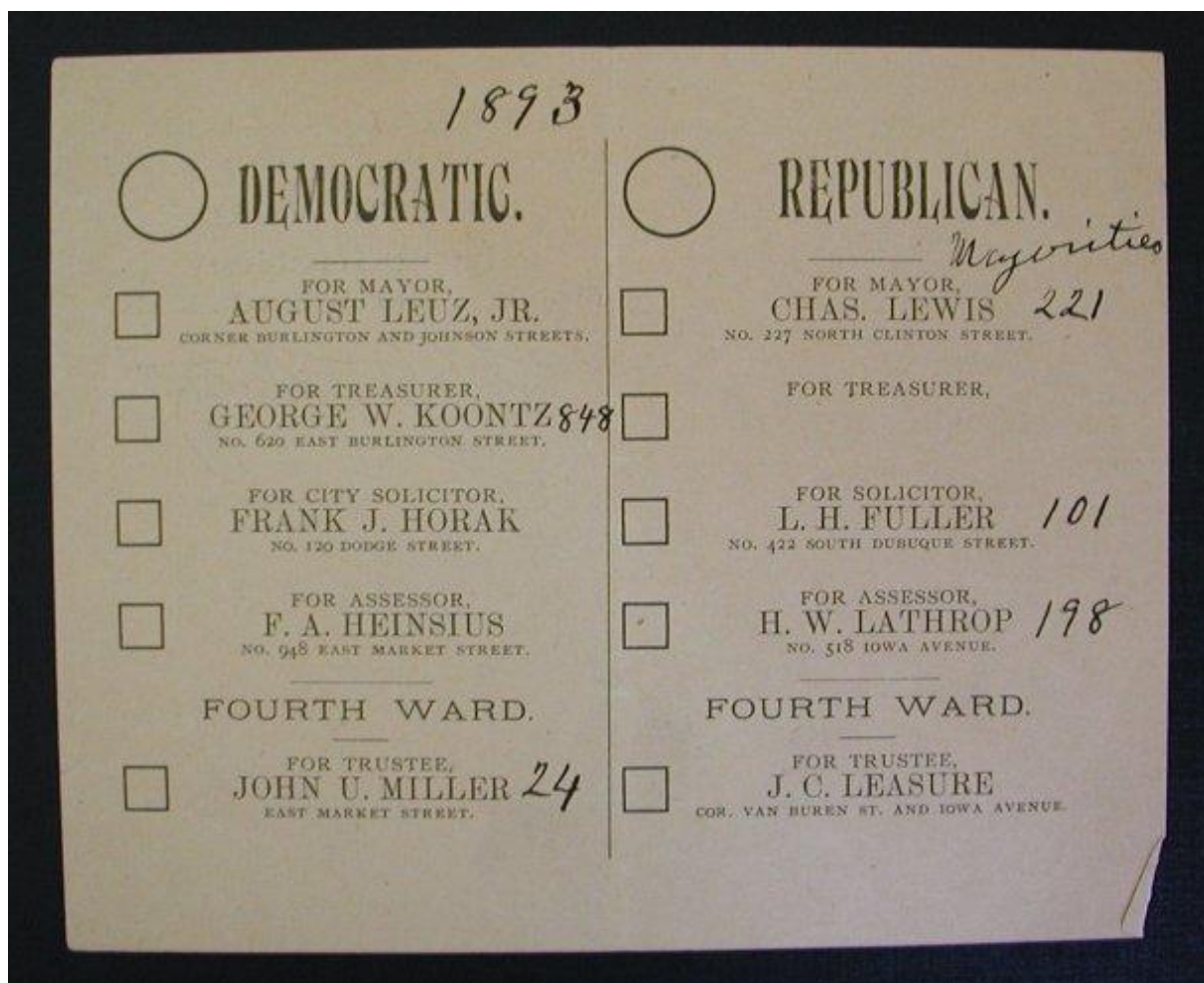
10.6 Neunifikovaný hlasovací lístek z teritoria Iowa z roku 1839



Příklad již tištěného hlasovacího lístku kandidáta Francise Gehona, který kandidoval do Kongresu USA v teritoriálních volbách v Iowě roku 1839 (Iowa territorial election). Špatně oříznutý levý a dolní okraj lístku napovídá, že volební lístek byl součástí novinové reklamy a volič si hlasovací lístek prostě vytrhl. Do prázdných míst mohl volič navrhnout kandidáty pro místní zastupitelský sbor. Zajímavé je, že pozice místního šerifa (Constable) je uvedena až jako poslední [Jones 2001].

Zdroj: [Jones 2001]

10.7 Předtištěný hlasovací lístek „australského způsobu hlasování“ z roku 1893



Zdroj: [Jones 2001]

Volební lístek z místních voleb (municipal election) ve městě Iowa z roku 1893. Volič mohl zaškrtnout jedním X celou kandidátku (do kroužku vedle strany), nebo rozdělit svůj hlas mezi jednotlivé kandidáty (čtverce nalevo od kandidátů). Kandidáti nejsou řazeni podle abecedy. Zajímavé je, že u kandidátů jsou také uvedeny adresy bydliště [Jones 2001].

10.8 Patentový náčrt volebního sčítacího stroje z roku 1936

Sept. 15, 1936.

S. R. SHOUP ET AL

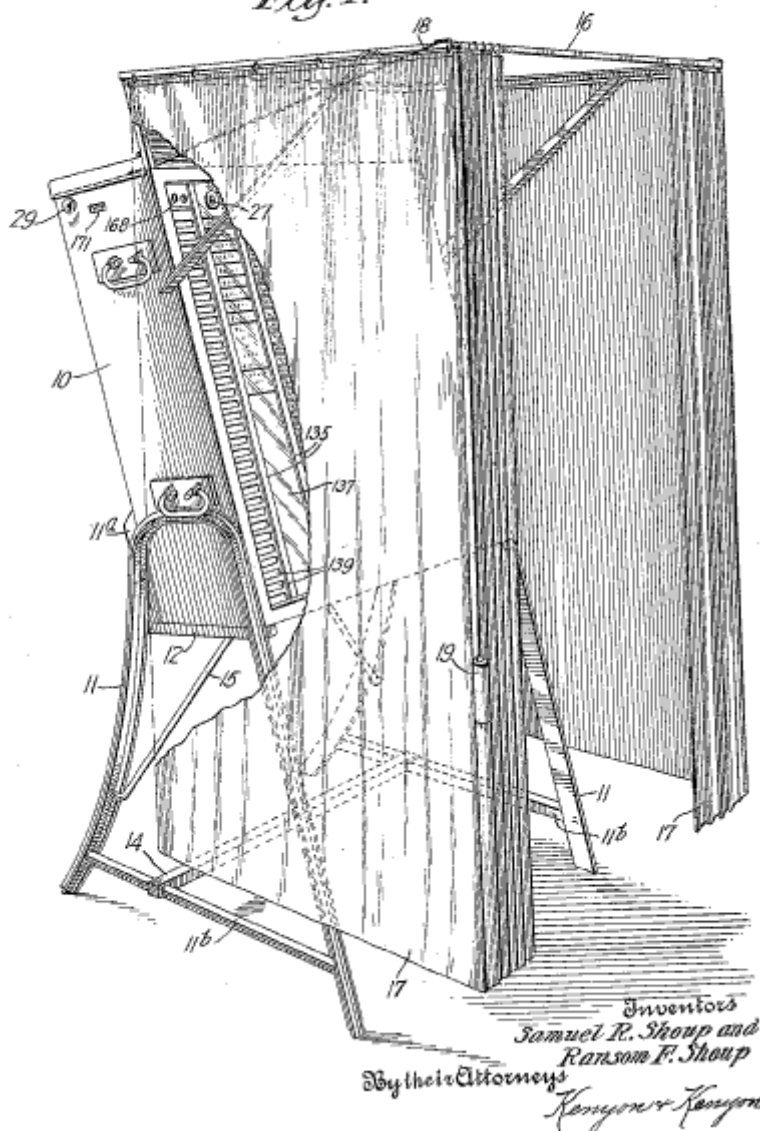
2,054,102

VOTING MACHINE

Filed July 25, 1929

27 Sheets-Sheet 1

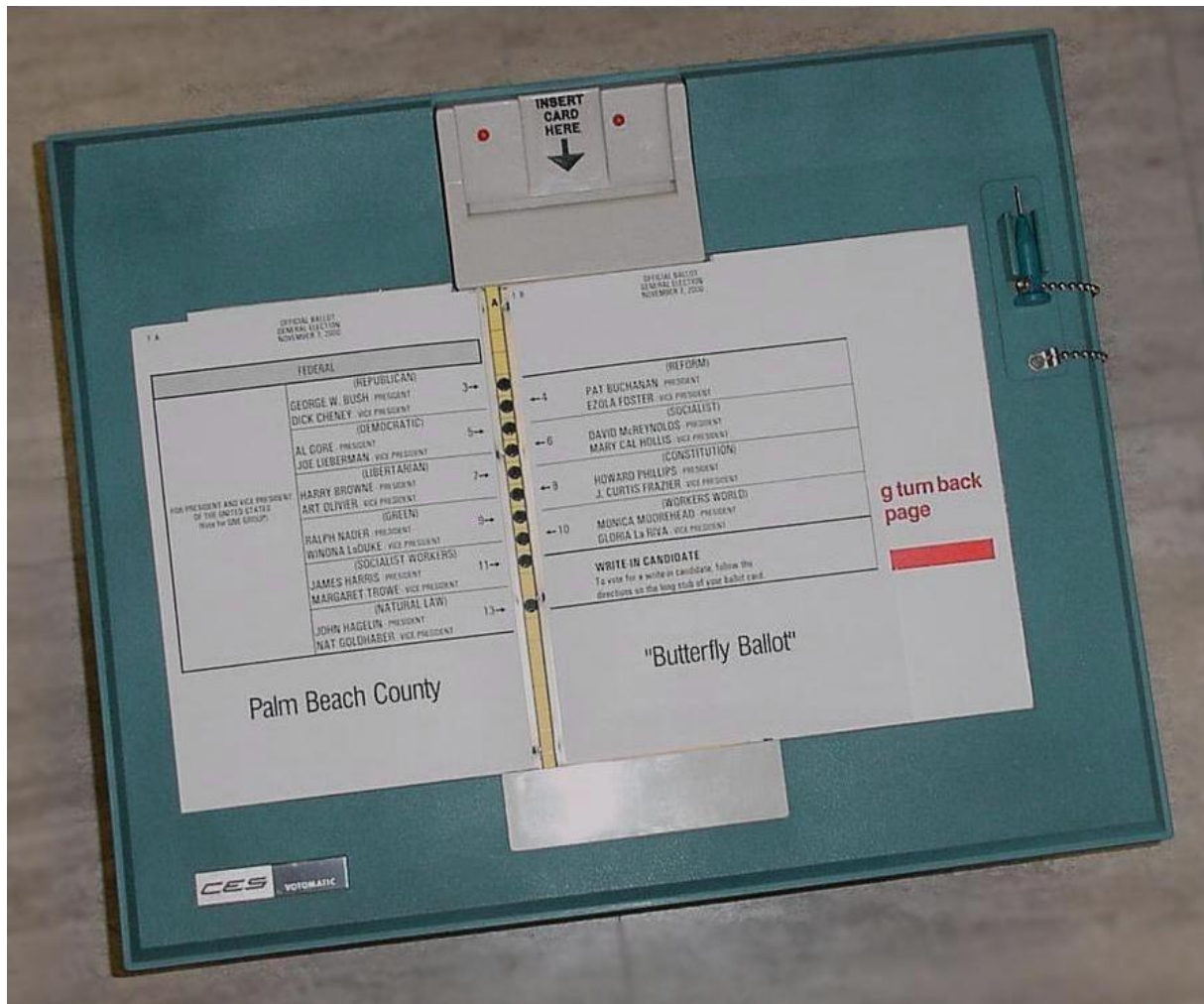
Fig. 1.



Zdroj: [Jones 2001]

Na obrázku vidíme nejpůvodnější a nejrozšířenější verzi volebního sčítacího stroje od výrobce Shoup, model z roku 1936. Výhodou tohoto zařízení byla jeho skladnost, jelikož po složení přístroje mohli se zařízením manipulovat pouze dva muži. Firma Shoup stojí za několika zásadními vylepšeními přístroje co do funkčnosti a pohodlí voličů i volebních komisařů. Avšak sama společnost zanikla v roce 1992 kvůli finančním problémům. Shoup se nedokázal očistit od skandálů v 70. letech, kdy byli její vedoucí pracovníci uznáni vinnými ze série zločinů, mezi nimiž nechyběly podplácení, zpronevěra či porušení listovního tajemství. Stroje americkým voličům však sloužily i nadále. Ze 100 000 vyrobených kusů ještě v prezidentských volbách roku 2000 fungovala celá polovina [Hendren 2000].

10.9 Systém Votomatic v praxi



Zdroj: [Jones 2001]

Ukázka desky pro úpravu hlasovací karty z nechvalně známých voleb na Floridě z roku 2000. Volič vsune ze shora hlasovací kartu (viz příloha níže). Jména kandidátů a informace o nich jsou napsány na desce. Špendlík s řetízkem (úplně vpravo) slouží k vyražení díry v černých místech na žluté pásce. Právě při špatném zasunutí karty či nedostatečném vyražení prefabrikované díry může být hlas označen jako neplatný [Jones 2001]. Právě v Palm Beach county byl podíl neplatných hlasů velmi vysoký (7 %), což zapříčinilo stížnost Demokratů na průběh voleb [E21C 2002: 52].

10.10 Hlasovací karta systému děrných štítků

DO NOT DETACH STUB-FOLD OVER											
1	21	40	59	78	97	117	136	156	176	196	216
2	22	41	60	79	98	118	137	157	177	197	217
3	23	42	61	80	99	119	138	158	178	198	218
4	24	43	62	81	100	120	139	159	179	199	219
5	25	44	63	82	101	121	140	160	180	200	220
6	26	45	64	83	102	122	141	161	181	201	221
7	27	46	65	84	103	123	142	162	182	202	222
8	28	47	66	85	104	124	143	163	183	203	223
9	29	48	67	86	105	125	144	164	184	204	224
10	30	49	68	87	106	126	145	165	185	205	225
11	31	50	69	88	107	127	146	166	186	206	226
12	32	51	70	89	108	128	147	167	187	207	227
13	33	52	71	90	109	129	148	168	188	208	228
14	34	53	72	91	110	130	149	169	189	209	229
15	35	54	73	92	111	131	150	170	190	210	230
16	36	55	74	93	112	132	151	171	191	211	231
17	37	56	75	94	113	133	152	172	192	212	232
18	38	57	76	95	114	134	153	173	193	213	233
19	39	58	77	96	115	135	154	174	194	214	234
20				96	116		155	175	195	215	235

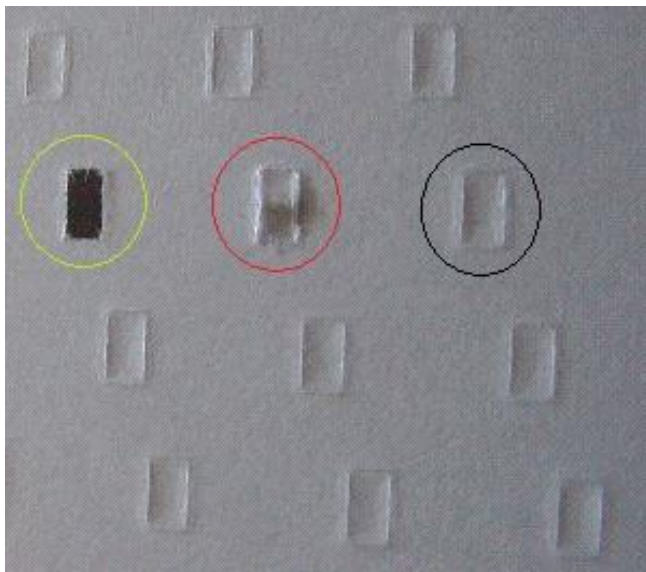
TO BE FILLED IN BY COUNTING BOARD ONLY
 PRECINCT NO. _____ WRITE-IN NO. _____

Příklad standardní předtiskované hlasovací karty s 235 možnými pozicemi. Jelikož se jedná o unifikovaný systém, není potřeba tisknout pro každé volby jiné karty. Karta samotná neobsahuje totiž žádné informace a tudíž její použití je univerzální.

Pozici pro hlas v konkrétních volbách a pro jednotlivé kandidáty určuje nastavení podložky či šablony (ta byla využívána při zasílání karet poštou). Sčítací počítače, vyhodnocující výsledky, jsou velmi citlivé na poškozené či špatně vyražené štítky. Duplikace platných, ale poškozených hlasů (například přehnutých během nešetrného převozu) je velmi zdlouhavá a náročná [Jones 2001].

Zdroj: [Jones 2001]

10.11 Správně a špatně vytlačený hlas v hlasovací kartě



Problém špatně vyražených děr provází technologii děrných štítků od jejího počátku. Obrázek vlevo ukazuje dostatečně vyraženou díru (zelený ovál vlevo), poté špatně (červený ovál uprostřed) a původní stav (černý ovál vpravo). Problém spočívá v tom, že pokud volič hlasuje vícekrát na stejné kartě, nemusí si chybně vyznačené volby vůbec všimnout. Další okolností je technický stav přístroje, zejména kvalita a ostrost razidla.


Zdroj: [Jones 2001]

10.12 Příklad DataVote a hlasovací karta



Zdroj: www.americanhistory.si.edu

Hlavní rozdíl od systému Votomatic je ve formátu volební karty (vpravo). V případě DataVote již jsou jména kandidátů či text referenda uvedeny přímo na volební kartě, což podstatně snižuje možnost omylu. Po vsunutí karty do hlasovacího zařízení (ze spodního okraje) volič jezdcem (stříbrná páčka) vyrazí svůj hlas vedle jména svého favorita. Poté volič vyjme kartu ze zařízení a vloží ji do speciální čtečky, která hlas zaznamená a volební kartu uschová pro případnou pozdější kontrolu. V tuto chvíli pro voliče hlasování končí. Po uzavření volebních místnosti se data stáhnou na disketu a ta je přepravena do ústředí volební komise. Zasílání konečných výsledků elektronicky je možné jen pro neoficiální účely [Jones 2001].


A

DEMONSTRATION BALLOT

BREVARD COUNTY, FLORIDA

No. 1988

DETACH THIS STUB

Electors for President and Vice President of the United States		VOTE FOR GROUP	
EDWARD T. INDIGO	Dem.	▶	+
JOHN W. GRAY			
THOMAS C. SCARLET	Rep.	▶	+
BENJAMIN EBONY			
United States Senator		VOTE FOR ONE	
CHARLOTTE CHARTREUSE	Dem.	▶	+
ALONZO AZURE	Rep.	▶	+
Representative in Congress, 8th Congressional Dist.		VOTE FOR ONE	
BERTRAM BRONZE	Dem.	▶	+
GERALDINE GOLD	Rep.	▶	+
STEVEN J. SILVER	Ind.	▶	+
State Attorney 17th Judicial Circuit		VOTE FOR ONE	
KATIE BLACK	Dem.	▶	+
BRENDA K. BROWN	Rep.	▶	+

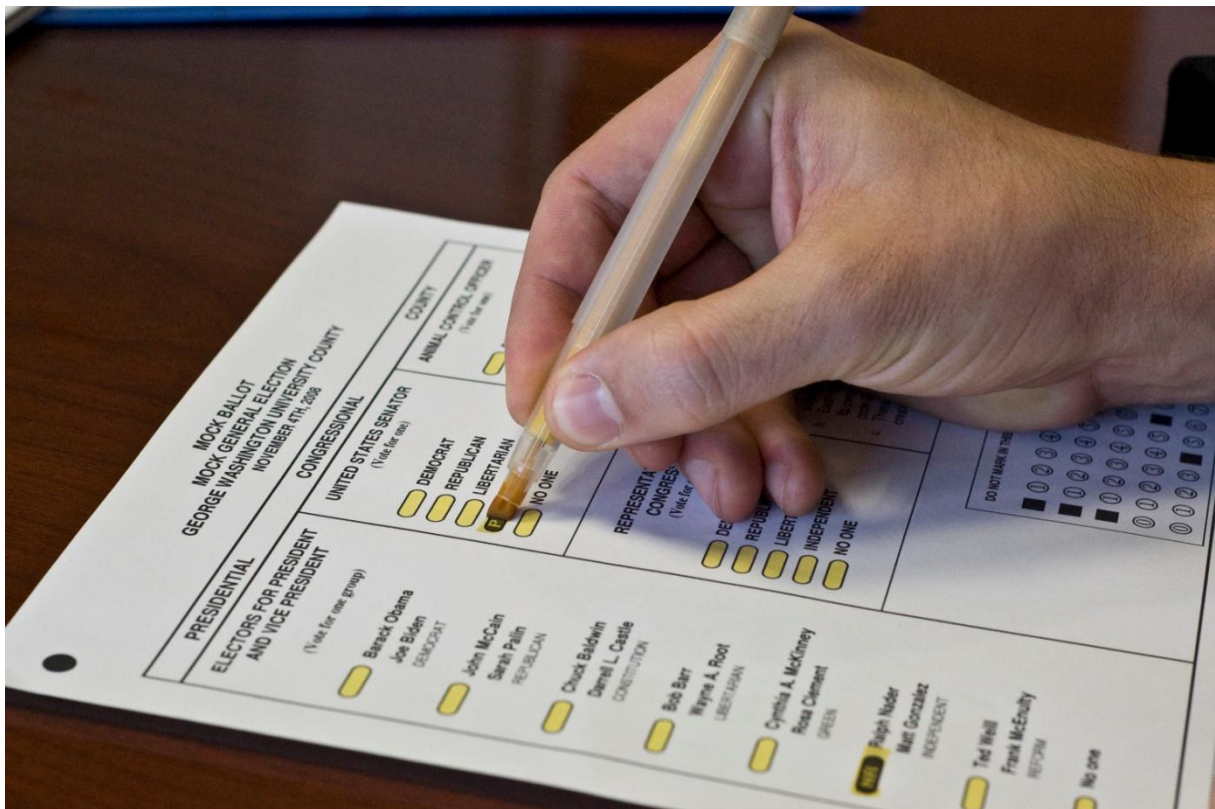
TURN CARD OVER
AND CONTINUE VOTING

DEMONSTRATION

BD101
40
PCT_100

Zdroj: [Jones 2001]

10.13 Hlasovací lístek při úpravě pro systém optického snímání hlasu



Zdroj: http://www.newswise.com/images/uploads/2008/10/22/fullsize/Skirble-gw_voting.jpg

Na obrázku vidíme volební listinu upravenou pro optické snímání, konkrétně typ od firmy ES&S, který vyžaduje úplné vyplnění oválu před jménem kandidáta, v tomto případě speciálním fixem. Případné přetáhnutí nezpůsobuje neplatnost hlasu, avšak označená oblast nesmí zasahovat do oválu dalšího kandidáta [více Jones 2010].

10.14 Postup vložení hlasovacího lístku do skenovacího zařízení



Zdroj: <http://ww2.hdnux.com/photos/12/26/56/2714529/3/628x471.jpg>

Na obrázku vidíme demonstraci odevzdání hlasovacího lístku technikem Kevinem O'Malleym v Rensselaer County, stát New York. Přístroj Dominion Imagecast je nejnovějším modelem pro optické skenování a vyznačuje se velmi jednoduchou obsluhou. Volič nemusí udělat nic jiného, než horní konec hlasovacího lístku zastrčit do prefabrikované mezery v horní části přístroje (Insert Ballot Here). Skener pak automaticky vtáhne lístek dovnitř, hlas zanalyzuje a započítá. V případě neplatného hlasu lístek vyjede zpět doprovázený zvukovým znamením (pípáním), což voliči umožní chybu napravit. Přístroj zasílá přes zabezpečenou síť do centrálního počítače ústřední volební komise výsledky v reálném čase [Buckowski 2012].

10.15 DRE přístroj s klávesami v indických volbách



Zdroj: <http://www.oneindia.com/india/large-number-of-voters-choose-nota-in-delhi-1649854.html>

Na obrázku vidíme symbol indických elektronických voleb. Přístroj EVM od výrobců Bharat Electronics (Bangalúr) a Electronic Corporation of India (Hyderabad) se stal synonymem hlasování napříč Indií. K prvnímu použití došlo v roce 1998 v doplňujících volbách ve státě Kerala. Přístroj je napájen jednou 6 voltovou baterií, přičemž na jedno nabití dokáže obsloužit zhruba 3840 voličů. Nezávislý forenzní audit z roku 2010 prokázal možnost manipulace se zařízením, proto Nejvyšší indický soud rozhodl o nutnosti vybavit stávající systém VVPAT. Nízká pořizovací cena přístroje přesvědčila i další rozvojové státy ke koupi indických EVM, konkrétně se volič s EVM může setkat také v Nepálu, Bhútánu, Namibii a v Keni [Namibiansun 2013].

10.16 DRE přístroj vybavený číselníkem využívaný v Brazílii



Zdroj: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/7644751.stm>

Na obrázku vidíme nejrozšířenější typ DRE přístroje používaný ve volbách v Brazílii. Přístroj UE2000 od výrobců Microbase a Procomp byl použit pro první zcela elektronické volby v roce 2000. Jeho konstrukce a napájení jsou přizpůsobeny brazilským podmínkám, zejména pak vlhkosti. Číselník na pravé straně přístroje umožňuje volbu kandidátů i negramotným občanům, kterých je v Brazílii zhruba 15-20 %. Volič se skrze své přidělené číslo identifikuje, na základě seznamu kandidátů vloží číslo zvoleného zástupce a volbu potvrdí. Na obrazovce se objeví také fotka zvoleného kandidáta, aby měl volič jistotu, že volí správného kandidáta. V roce 2012 vláda začala zavádět nové DRE přístroje, které identifikují voliče na základě biometrických údajů (sken prstu). Ve volbách 2014 již většina voličů byla identifikována tímto způsobem. Brazílie zapůjčuje své přístroje i jiným státům, např. Paraguay nebo Ekvádoru [Superior Electoral Court Brasil 2014].

10.17 Kazašský DRE systém Sailau v praxi



Zdroj: http://tengrinews.kz/kazakhstan_news/sistema-saylau-mojet-byit-gotova-tolko-k-vyiboram-2012-goda-177935/

Na vývoji vlastního kazašského DRE systému se kromě místních vládních agentur podílela také běloruská Akademie věd. Sailau byl poprvé pilotně použit při parlamentních volbách v roce 2004. Další volby (prezidentské v roce 2005 a parlamentní v roce 2007) však provázely zmatky. Volič obdržel od volebního komisaře speciální kartu, kterou vložil do DRE přístroje, zde označil preferovaného kandidáta a poté musel kartu vložit do elektronického sčítače, který volbu přečetl, započítal a nakonec naformátoval, aby byla karta připravena pro dalšího voliče. Často se však stalo, že volič předal kartu dalšímu v pořadí před tím, než nechal započítat svůj vlastní hlas [Jones 2010: 74-95]. V roce 2011 testování a ladění systému ukončil tehdejší předseda kazašské volební komise K. Turgankulov prohlášením, že voliči mají raději papírový lístek, strany systému nedůvěřují a státním organizacím došly peníze na pokusy [Tengri News 2011].

10.18 Kompletní výsledky voleb v Estonsku v letech 2005-2015

volby	ELV2005	EPV2007	EUV2009	ELV2009	EPV2011	ELV2013	EUV2014	EPV2015
oprávnění voliči	1 059 292	897 243	909 628	1 094 317	913 346	1 086 935	902 873	899 793
zúčastnění voliči	502 504	555 463	399 181	662 813	580 264	630 050	329 766	577 910
volební účast	47,4%	61,9%	43,9%	60,6%	63,5%	58,0%	36,5%	64,2%
počet e-hlasů	9 317	30 275	58 669	104 413	140 846	133 808	103 151	176 491
počet platných e-hlasů	9 287	30 243	58 614	104 313	140 764	133 662	103 105	176 329
zrušených e-hlasů (nahrazeno papírovým)	30	32	55	100	82	146	46	162
neplatných e-hlasů	---	---	---	---	---	1	---	1
změněné hlasy v termínu	364	789	910	2 373	4 384	3 045	2 019	4 593
e-hlasy/oprávnění voliči	0,9%	3,4%	6,5%	9,5%	15,4%	12,3%	11,4%	19,6%
e-hlasy/zúčastnění voliči	1,9%	5,5%	14,7%	15,8%	24,3%	21,2%	31,3%	30,5%
e-hlasy/hlasy odevzdané v předtermínu	7,2%	17,6%	45,4%	44,0%	56,4%	50,5%	59,2%	59,6%
e-hlasy ze zahraničí	---	2,00%	3,00%	2,80%	3,90%	4,20%	4,69%	5,71%
počet států	---	51	66	88	105	105	98	116
počet volebních dnů	3	3	7	7	7	7	7	7
e-hlasy odevzdané mobilním telefonem	---	---	---	---	2 690	11 753	11 609	22 084
MT e-hlasy/e-hlasy	---	---	---	---	1,9%	8,6%	11,0%	12,2%

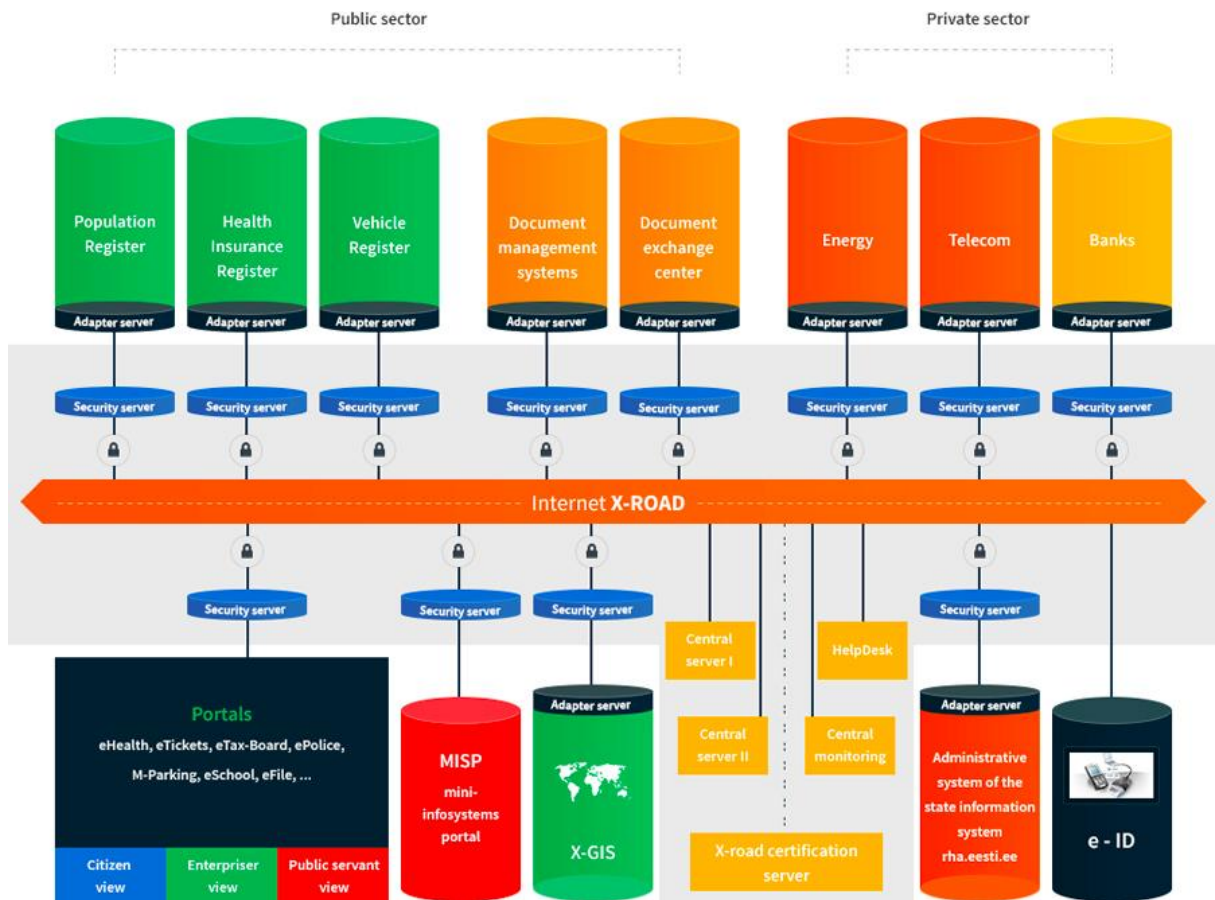
Zdroj dat [VVKa].

10.19 Fotografie elektronkového počítače Ural 1



Zdroj: [Urnev 2007].

10.20 Schéma estonského e-governmentového systému X-road



Zdroj: <http://www.zone-h.org/news/id/4579?zh=1>

10.21 Ukázka Eesti ID-kaart a její čtečky při použití v estonských volbách



Zdroj: http://www.id.ee/public/uus_id-kaart.png

Eesti ID-kaart může být připojena k počítači externí přenosnou čtečkou skrze USB port (obrázek výše), volič může použít integrovanou čtečku přímo v počítači (viz obrázek níže).



Zdroj: http://g1.nh.ee/images/pix/900x585/MfjDdlJ5vg/file64512114_11df77dd.jpg

10.22 Podoba webové stránky www.valimised.ee z pohledu voliče



Zdroj: <https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/euobs-media/b5e78e3895c33fbb490c6ff235b17d62.jpg>

V tomto případě vidíme zaregistrovaného voliče se jménem Mari-Liis Männik v anglické verzi a částečně i jeho volbu č. 103. V tuto chvíli systém požaduje PIN č. 2, který slouží k podepsání hlasu digitálním podpisem. Po zadání správného kódu vyskakovací okno zmizí a je možno zmáčknout políčko „VOTE“.

10.23 Volební karta ženevského RIV

Chancellerie d'Etat
Service des votations et élections

Tout changement d'adresse annoncé à l'office cantonal de la population (OCP) après le 28 FÉVRIER 2005 est enregistré mais ne peut figurer sur votre carte de vote, qui atteste de votre domicile à cette date. Une photocopie de cette carte de vote équivaut à l'attestation de résidence officielle délivrée par l'OCP pour 20 F.

CARTE DE VOTE

A REMPLIR ET SIGNER OBLIGATOIREMENT POUR VOTER PAR CORRESPONDANCE OU AU LOCAL DE VOTE

Date de naissance complète: JOUR MOIS ANNEE

Signature: _____

000003

VOTE PAR INTERNET

<https://ge-vote.geneve.ch/votations.html>

Numéro de carte de vote : 0139-8491-1012-7072

Code de contrôle : **FSJL**

Code secret : [Greyed-out field]

Certificat du serveur de votation (certificat matériel de vote)
Empreintes numériques du certificat (certificats fingerprint):
4348 01EF 8FC2 4348 01EF 8FC2 4348 01EF 8FC2 DE
88 54 0B 8D 98 54 0B 0D 3B 54 0B 0D 88 54 0B

Pour être pris en considération, votre vote par internet doit être effectué avant 12h00, le samedi 23 avril 2005

PP 1211 Genève 8

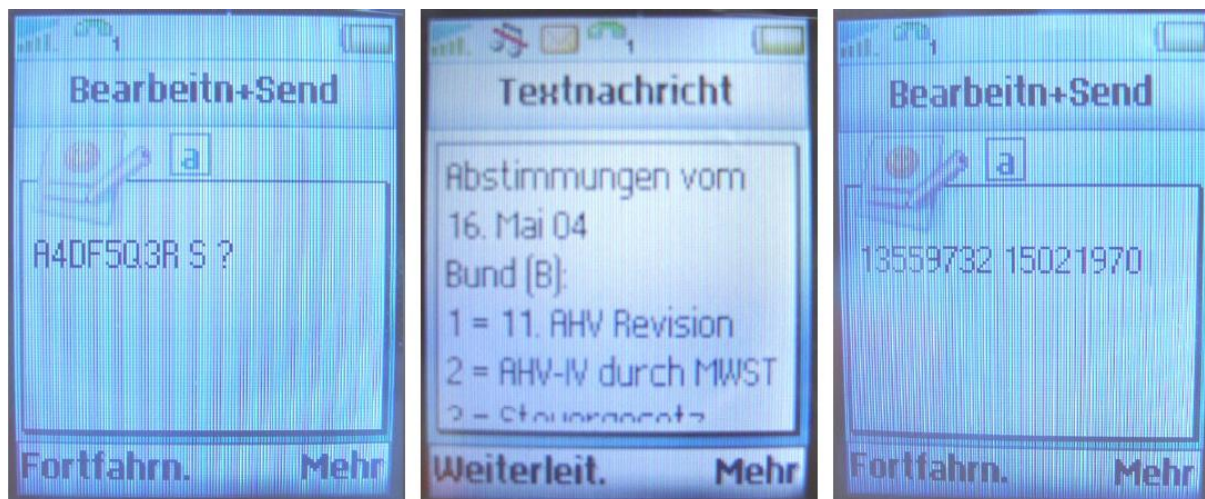
**MADAME
Cyber CITOYEN**

Route Cyberadministration 1
1200 Genève

Zdroj: http://www.geneve.ch/Fao/2005/images/20050425_e_voting_carte_gd.jpg

Všechny oficiální dokumenty jsou v případě ženevského kantonu zasílány poštou 3 týdny před datem konání konkrétního hlasování. Speciální volební karta může být použita jak k internetovému hlasování, tak k volbě poštou, tak přímo ve volební místnosti, přičemž je na každé hlasování potřeba karta nová (tj. nelze hlasovat jinou než právě doručenou kartou). Šedivé pole v červeném oválu skrývá potřebný kód k internetovému hlasování. Pokud volič z karty setře ochrannou vrstvu, není možné již volit jiným způsobem. Pro provedení internetové volby není potřeba žádný speciální software, vše se odehrává na stránce www.vote-ch.ch/ge [Genève 2007: 6].

10.24 Podoba SMS hlasování v kantonu Curych



Zdroj: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/unpan/unpan030949.pdf>

Curyšský systém mimo RIV povoloval v letech 2004-2011 hlasovat skrze SMS zprávy a pomocí digitální televize (tzv. interactive television systems, ITV). Důvodem k opuštění této technologie byl nízký zájem voličů [Beroggi, Moser, Bierer 2011]. Na obrázku vidíme postup z pohledu voliče při SMS hlasování, který vyžadoval výměnu 3 SMS. Nejdříve volič zadal svůj kód z volební karty, která mu byla doručena poštou (podobně jako v kantonu Ženeva). Velké „S“ za kódem označuje typ hlasování (konkrétně iniciativu). Po odeslání přišla voliči informační SMS (obrázek uprostřed), že 16. května 2004 probíhá federální hlasování (Bund) a nabízené možnosti. Na obrázku úplně vpravo vidíme, že volič se rozhodl pro první variantu (první číslo je 1), poté jeho PIN kód, který volič získal seškrábáním speciální krycí fólie a jeho datum narození (volič se narodil 15. 2. 1970). Poté stačilo zprávu pouze odeslat.

10.25 Výňatek z norského zákona o volbách z roku 2002, kapitola 15 (en.)

Chapter 15. Miscellaneous provisions

§ 15-1. Pilot schemes

(1) The King may on application give his consent for a) pilot schemes in which elections under this Act are conducted in other ways than those that follow from this Act, and b) pilot schemes with direct election of other popularly elected bodies than those to which this Act applies.

(2) The King lays down further conditions for such electoral pilots and in so doing determines from which statutory provisions any departure may be made.

§ 15-2. Keeping, disposal and destruction of election materials

Keeping, disposal and destruction of election materials after the election is over shall take place in accordance with the provisions of the Records and Archives Act and the Regulations issued in pursuance thereof.

§ 15-3. Access to the register of electors and the other material – freedom of information

(1) Unless otherwise provided by this Act or in Regulations, access to or transcripts of copies of the electoral register, including those used for the purpose of crossing off, may only be granted or supplied a) to any public servant where this is necessary out of

consideration for the service, or b) to researchers for scientific purposes where consent has been given by the Population Registry Authority.

(2) Access to the rest of the election material may only be granted to researchers for scientific purposes and with the consent of the authority concerned.

§ 15-4. Duty of secrecy

(1) The provisions of the Public Administration Act relating to the duty of secrecy apply correspondingly in the case of elections.

(2) Any person who assists an elector in the process of casting a vote and gains knowledge of how the person in question has voted has a duty of secrecy in respect thereof.

§ 15-5. Calculation of time limits. Exceeding of time limits

(1) Where a date that is the basis of a time limit falls on a public holiday, the time limit begins to run from the first working day thereafter.

(2) Where the closing date of a time limit falls on a public holiday, the time limit expires on the first working day thereafter.

(3) The provisions of subsections (1) and (2) above apply correspondingly in those cases in which a date that is the earliest or latest point in time for the performance of any act under this Act falls on a public holiday.

(4) A report, declaration or appeal made after a time limit has been exceeded under this Act may only be taken up for consideration if the failure to respect the time limit was due to circumstances which were beyond the control of the person with a duty to respect the time limit, and which were also such that the person in question could not foresee them. Amended by Act No. 90 of 17 June 2005 (commencing 1 January 2008 pursuant to Decree No. 88 of 26 January 2007) as amended by Act No. 3 of 26 January 2007.

§ 15-6. Duty to provide information

Any public servant has a duty in so far as this is possible to provide the electoral authorities with any information they might demand for use in the preparation and conduct of elections.

§ 15-7. Statements for election statistics

The County Electoral Committees and the Electoral Committees have a duty to provide such statements as the Ministry or Statistics Norway find necessary for the publication of election results or for the production of election statistics.

§ 15-8. Municipal authorities that constitute a separate county

(1) The provisions of this Act relating to county council elections do not apply in those cases in which a municipal authority constitutes a separate county and in which county council elections are therefore not held.

(2) Nevertheless in these municipal authority areas as well voters who are entitled to vote in a municipal authority area that constitutes a part of another county shall be entitled to cast an advance vote for the election of the county council.

§ 15-9. Expenses that are covered by the public treasury

The public treasury covers expenses incurred by local authorities in the conduct of their statutory activity in connection with parliamentary elections. Amended by Act No. 46 of 20 June 2003 (commencement 1 July 2003 pursuant to Decree No. 715 of 20 June 2003).

§ 15-10. **Monitoring of elections**

(1) The Ministry may accredit national and international election observers from institutions or organisations to monitor the conduct of elections to the Storting or to municipal and county councils.

(2) The municipalities have an obligation to accept accredited election observers and pave the way for monitoring of elections. Added by Act No. 26 of 8 May 2009 (commencing 8 May 2009 pursuant to Decree No. 497 of 8 May 2009).

§ 15-11. **Fine for contravention**

(1) In the event of wilful or negligent contravention of Section 9-9 of the Representation of the People Act, the Media Authority may impose upon an enterprise a fine for contravention of up to 28 times the basic amount in the National Insurance Scheme. In this context 'enterprise' means a company, cooperative enterprise, society or other association, sole trader, foundation, estate or public enterprise.

(2) In assessing the amount of the fine, special emphasis shall be placed on a) the seriousness of the contravention b) whether the enterprise could have prevented the contravention through guidelines, instruction, training, checks or other measures, c) whether the contravention was committed to promote the interests of the enterprise, d) whether the enterprise has had or could have benefited from the contravention, e) whether there has been repeated contravention, and f) the financial capacity of the enterprise.

3) The contravention fine accrues to the public treasury and is enforceable by execution.

(4) The King may not issue general instructions about the enforcement of the provision to the Media Authority or the Appeal Board, nor may the King issue orders concerning execution of authority in individual cases or reverse decisions.

(5) Decisions concerning imposed contravention fines may be appealed to an independent Appeal Board appointed by the King. The Board shall have three members. The King determines who shall be the chairman of the Board.

(6) The Appeal Board cannot reverse a decision made by the supervisory body of its own initiative.

(7) The Ministry may through regulations provide more detailed rules concerning the implementation of provisions in this section, including concerning the appointment and composition of the Appeal Board and concerning collection of and the deadline for payment of fines. Added by Act No. 26 of 8 May 2009 (commencing 8 May 2009 pursuant to Decree No. 497 of 8 May 2009) [RPA 2002: 27-30].

10.26 DRE přístroj typ ESF1 od výrobce Nedap při volbách ve Francii



Zdroj: <http://etienne.chouard.free.fr/Europe/forum/index.php?2006/10/29/49-le-vote-electronique-en-france-opaque-inverifiable>

Přístroj ESF1 od firmy Nedap používaný při volbách ve Francii. Fotografie však pochází z Nizozemí, kde byl tento DRE přístroj velmi rozšířen. Přístroj umožňuje volbu celých kandidátek (šedivá tlačítka v horní řadě), nebo jednotlivé kandidáty. Volič jednoduše přijde k zařízení a stiskem klávesy označí preferovaného kandidáta. Francie pokračovala ve spolupráci s firmou Nedap i po skandálu v Nizozemí v roce 2006, jelikož výrobce poskytl dodatečný servis a požadované úpravy softwaru a francouzské úřady provedly úpravy předpisů o nakládání a skladování volebních strojů. Hlavní problém možné manipulace s přístrojem byl vyřešen tím, že všechny DRE přístroje ve Francii dostaly speciální plombu. Pověření pracovníci také disponují speciálním kódem, který umožňuje volebnímu komisaři zkontrolovat, zda je v přístroji stále nainstalována původní verze software.

Dnes bychom mohli popsat celkový zájem voličů o tuto technologickou novinku jako mizivý, jelikož v několika málo obcích, které volbu pomocí DRE nabízejí jako alternativu ke klasickým volebním technikám, nepřekračuje podíl elektronicky odevzdaných hlasů 3 %, nezávisle na typu voleb [Barrad Esteve, Goldsmith, Turner 2012: 81, 149].

10.27 DRE přístroj typ Point & Vote od výrobce Indra při volbách ve Francii



Zdroj: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/1477168/activation-card/images-videos/119962/electronic-voting-activation-card>

Na obrázku vidíme voliče zasunujícího identifikační kartu do přístroje od španělské firmy Indra při pilotním testu v Remeši 28. 3. 2007. Volba je následně provedena pomocí dotykové obrazovky. Vpravo od přístroje vidíme tiskárnu na potvrzení (tzv. VVPAT).

10.28 DRE přístroj typ iVotronic od výrobce ES&S při volbách ve Francii



Zdroj: <http://usablesecurity.com/2005/11/15/ess-electronic-system-hires.jpg>

Modernizovaná verze DRE přístroje, který využívá dotykovou obrazovku. Volič po autorizaci jednoduše označí prstem konkrétní kandidátku a svoji volbu potvrdí. Hlasovací přístroj se dá jednoduše složit do většího kufří, se kterým může manipulovat jedna osoba. Přístroj potřebuje externí přívod energie.

10.29 Přihlášení do volební aplikace při volbách do AN 2012



Obrázek vlevo: podoba webové stránky francouzského RIV při volbách do AV v roce 2012. Obrázek vpravo: Pushup okno pro přihlášení do aplikace pomocí NUMIC a jednorázového hesla zasláného poštou [Scytl 2012].

10.30 Vybrané státy využívající konzervativní formy elektronizace voleb

stát	typ	rok a úroveň voleb	Poznámka
Austrálie	PSV	2001 ^L , 2004 ^L , 2006 ^L , 2007 ^N	taktéž RIV systém v Novém Jižním Walesu
Belgie	PSV	1991 ^P , 1999, 2000 ^L , 2003, 2004 ^E	dva použité systémy Jites a DigiVote
Brazílie	PSV	1996 ^N , 2000 ^N , 2004 ^N , 2008 ^N , 2012 ^N	---
Francie	PSV	2000 ^L , 2007 ^{P2}	2007 ^{P2} - primárky UMP, elektronizace po roce 2008 téměř opuštěna
Finsko	PSV	2008 ^P	problémy při sčítání hlasů, opakování voleb, opuštěno
Indie	PSV	2003 ^N , 2004 ^N , 2009 ^N	vyvíjí taktéž RIV (Gujarat).
Irsko	PSV	2002 ^N , 2002 ^R , 2004 ^E	po roce 2004 již nepoužito, 2009 projekt zastaven úplně
Itálie	PSV	2006 ^L	lokální volby ve městě Cremona
Německo	PSV (ORC)+KV	1999 ^E , 2002 ^N , 2005 ^N , 2006 ^L	2006 lokální volby v Cottbus, po roce 2007 opuštěno
Norsko	PSV	2003 ^L	tzv. valgomater,
Portugalsko	PSV	2004 ^E	---
Rumunsko	PSV	2003 ^P	pilotní projekt pro vojáky v zahraničí
Španělsko	PSV	2003 ^L , 2004 ^L	2003 volby v Katalánsku, v kombinaci

			s RIV a volbou telefonem
Nizozemí	PSV	2000 ^L , 2002, 2003, 2006 ^N	po roce 2007 kvůli skandálu opuštěno
Velká Británie	PSV (ORC)	2004 ^E , 2006 ^P , 2007 ^{L,N}	2007 volby do Skotského národního parlamentu
USA	PSV+KV	---	záleží na státu federace, mnoho případů, taktéž RIV

legenda: PSV (ORC) – *poll site voting* využívající scan papírové listiny, KV – *kiosk voting*: obdoba PVS s tím rozdílem, že kiosky jsou umístěny vně volebních místností, volič sám musí prokázat svoji totožnost a přihlásit se do systému, využíván pro méně důležité volby např. do školních rad apod., na pomezí konzervativních a pokročilých technik elektronizace voleb; ^L = lokální či regionální volby; ^N = národní volby; ^E = volby do Evropského parlamentu; ^R = referendum; ^P = pilotní projekt; ^{P2} = primárky; **zdroje:** [Brunclík 2012b; Driza-Mauer 2012; Pátek 2013; Reterová 2008, 2012; Sokol 2011, 2014; VVKa; VVKb].