

Veřejná volba v zastupitelské demokracii

Přímá a reprezentativní demokracie, mediánový volič.
Praktické volební systémy (většinové a poměrné,
systémy, metody přepočtu hlasů na mandáty)

Veřejná volba v zastupitelské demokracii

■ Část I

- Ostrogorského paradox
- Volič medián
- Systém více politických stran

■ Část II

- Logrolling
- Hlasovací síla, teorie formování koalic

Ostrogorského paradox

- Volby, kde je více témat než polit. stran
- Volič vybírá stranu, která má v programu co nejvíce preferovaných stanovisek
- Může to vést k tomu, že při většinovém systému vítězí strana, která v žádném z bodů nemá většinovou podporu

Ostrogorského paradox

	Stadion	Obchvat	Muzeum	hlas pro
A (40%)	X	X	X	X
B (30%)	X	Z	Z	Z
C (20%)	Z	X	Z	Z
D (10%)	Z	Z	X	Z

Ostrogorského paradox (2)

- Přímá demokracie
 - Postaví se všechny projekty
- Zastupitelská demokracie
 - Dvě politické strany L (staví vše) a R (nic)
 - Voliči volí stranu podle míry shody
 - Nepostaví se žádný projekt

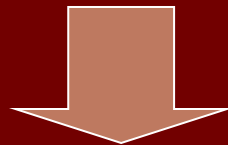
Ostrogorského paradox (3)

Nastávají dva případy:

- V reprezentativní demokracii se zamezí stavbě efektivních projektů
- V přímé demokracii dochází k plýtvání prostředků

Mediánový volič - předpoklady

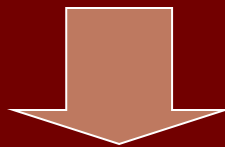
- většinové hlasovací pravidlo
- každý z voličů může dát hlas jen jednomu z kandidátů
- Jednovrcholové preference
- neexistuje mechanismus měření preferencí
- tajné hlasování



Statická hra s ostatními voliči

Mediánový volič - Chování kandidátů

- Pozice kandidátů na ose $\langle 0; 1 \rangle$
- 101 voličů, uspořádané preference $\langle 0; 1 \rangle$
- volič volí kandidáta nejbližše preferencím



Hra umíst'ování kandidátů

(Candidate positioning game)

Mediánový volič - Chování kandidátů

- Pokud existují 2 kandidáti, jejichž politické pozice lze zobrazit na spojitě lineární škále, preference jednotlivých voličů jsou jednovrcholové, rozdělení jejich preferencí je známo a volby probíhají na základě většinového pravidla,
- pak existuje jediná Nashova rovnováha hry hledání pozice kandidáta, která je stejná pro oba kandidáty
- => umístit se do pozice mediánového voliče

Mediánový volič – další vlastnosti

- **Slabá forma** – MV vždy hlasuje pro politiku, která vyhrává
- **Silná forma** – vítězná politika je nejvíce preferovanou politikou MV
- Více politických stran – strana oslovující MV je členem vládní koalice

Mediánový volič – problémy

- Sudý počet voličů
- Vícerozměrnost (více témat)
- „Nespokojenost“ (*typický znak fungující demokracie*)
- Efektivnost výsledku
 - jen v případě, že preference MV jsou těmi efektivními

Mediánový volič – efektivnost

- Platí-li silná verze – vládní politika směřuje k maximalizaci očekávaného užitku VM
 - Analýza preferencí VM je analýzou uplatňované politiky
 - Radikalizace ostatních voličů nemá vliv politiku (dokud neovlivní preference VM)
- => Politika orientovaná na VM je **stabilní**

Pravděpodobnostní hlasování

Literatura:

- Probabilistic voting model (Hinich, Ledyard, Ordeshook, 1972)
- Person, Tabelini, 2000, kap.2,3
- Do analýzy MV vnáší problém ideologie a nejistoty

PV – Předpoklady modelu

- Dva oportunističtí kandidáti
- Mimo navrhované politiky je dalším rozměrem kandidáta *jeho identita (ideologie, vůdcovství...)*
- Kandidáti volí platformu simultánně
- Vícerozměrná kampaň (Důchody, Restituce)

PV – další předpoklady

Voličovo chování závisí na:

- Preferencích vzhledem k politikám
- Sympatiích ke kandidátovi (skandály...)
- Kandidát nezná voličovy sympatie (nejistota)

PV - proces

Volič zvažuje tři aspekty

- Politiku $U^j(X_A, Y_A)$ resp. $U^j(X_B, Y_B)$
- Ideologii σ^{ij}
- Popularitu δ

Volič i ve skupině J volí kandidáta B:

$$U^j(X_B, Y_B) + \sigma^{ij} + \delta > U^j(X_A, Y_A)$$

PV – swing volič

Nerozhodnutý volič (*swing voter*)

- Indiferentní mezi kandidátem A a B

$$\sigma^{ij} = U^j(X_A, Y_A) - U^j(X_B, Y_B) - \delta$$

=> velmi malá změna X, Y resp. δ získá/ztratí jeho hlas (kampaň, skandál)

PV - závěry

- Kandidáti volí stejný program
 $(U^j(X_A, Y_A) = U^j(X_B, Y_B))$
- Větší pozornost věnována
 - Početnějším skupinám
 - Méně ideologicky vyhraněným skupinám

Volební systém

■ HLASOVÁNÍ

– Hlasovací pravidlo

- Jednomyslné (Paretovsky efektivní)

- Většinová pravidla (prostá, absolutní, kvalifikovaná)

– Způsob hlasování (Kandidátní listiny, tajná volba...)

■ SČÍTÁNÍ HLASŮ (pro poměrné volební systémy)

– Metoda sčítání hlasů (přepočítání hlasů na mandáty)

Metody volebního koeficientu

- Hareova formule

$$Q = \frac{H}{M}$$

H – počet odevzdaných hlasů

- Hagenbach-Bischofova metoda

$$Q = \frac{H}{M}$$

M – počet mandátů k rozdělení

- Imperiali

$$Q = \frac{H}{M}$$

Q – volební číslo

Příklad

	A	B	C	D
	105 000	57 000	32 000	15 000
Hare	2	1	0	0
H-B	3	1	0	0
Imperiali	3	1	1	0

Alabama paradox

- Při vyšším počtu rozdělovaných mandátů může klesnout zastoupení nejmenších stran
- Poprvé – U.S.A. 1880 – velikost Sněmovny reprezentantů se odvíjela od počtu obyvatel
- Zvýšením počtu poslanců došlo k poklesu zastoupení státu Alabama o 1 mandát

Alabama paradox (ilustrace)

Stát	Podíl populace (%)	Podíl mandátů	Mandáty	Podíl mandátů (+1 mandát)	Mandáty
A	45	11.25	11	11.7	12 (+1)
B	41	10.25	10	10.66	11 (+1)
C	14	3.5	4	3.64	3 (-1)
Celkem	100	25	25	26	26

Paradox podrobně viz <http://www.ctl.ua.edu/math103/apportionment/illALPa.htm>

Metody volebního dělitele

- D'Hondtův systém (viz <http://icon.cat/util/elections#>)
 - řada 1, 2, 3
- Saint-Laguëův systém
 - řada 1, 3, 5
- Imperialiho systém
 - řada 2, 3, 4

Příklad (2. část)

	A	B	C	D
1	115000	57000	33000	21000
2	57500	28500	16500	10500
3	38333	19000	11000	7000
4	28750	14250	8250	5250
5	23000	11400	6600	4200
6	19166	9500	5500	3500

Další systémy

- Jeden přenosný hlas (*Single transferable vote*)
 - Volí se kandidáti spíše než strany
- Omezené hlasování (limited voting)
 - c hlasů pro s kandidátů, $c \leq s$
- Jeden nepřenosný hlas (Single non-transferable vote)
 - $s > 1$ a současně $c = 1$

Volby do PSP PČR

1. Republikové mandátní číslo
 - Haareova formule
2. Počet mandátů na volební kraj
3. Počet mandátů na stranu ve volebním kraji
 - D´Hondtův systém

Ostatní volby v ČR

- Parlament EU
 - klasický D´Hondtův
- Krajské volby
 - Modifikovaný D´Hondtův systém (řada od 1,42)
- Komunální volby
 - klasický D´Hondtův, do r. 2001 Saint-Laguëův systém

Pěkný přehledový článek

- <http://glosy.info/texty/parlamentni-volby-v-cr-jak-to-funguje/>

Reforma volebního systému v ČR

- Posuny směrem k většinovým prvkům
 - Více volebních krajů
 - Nahrazení D' Hondtova systému jiným
- Zavedení bonusu pro *vítěze voleb*

Příklad „problémů“ současného systému

Viz Reader –

Krátká studie o rozdělení mandátů. Zelení jako oběť? - Ondřej Ditrych

Kandidátní listiny

- Typické pro proporční systémy
- Tři typy volebních listin:
 - Přísně vázané
 - Vázané s možností vyznačovat preference
 - Volná kandidátní listina

Většinové techniky

- **Prostá většina** (Jednomandátový obvod, 1 kolo, Vítěz bere vše (*First-past-the-post*))
- Princip **absolutní většiny** (2 kola)
- Systém **alternativního hlasování** (volič určuje pořadí na druhém místě)
- **Omezený hlas** (<hlasů než mandátů)
- **Kumulativní hlasování** (více hlasů pro 1 kand.)

Volba prezidenta USA

Americký systém

- Prezident

- Kongres

- Sněmovna reprezentantů

- Každý stát zastoupen dle lidnatosti,
- 435 poslanců

- Senát – každý stát 2 senátoři - 100

Volby prezidenta USA (2)

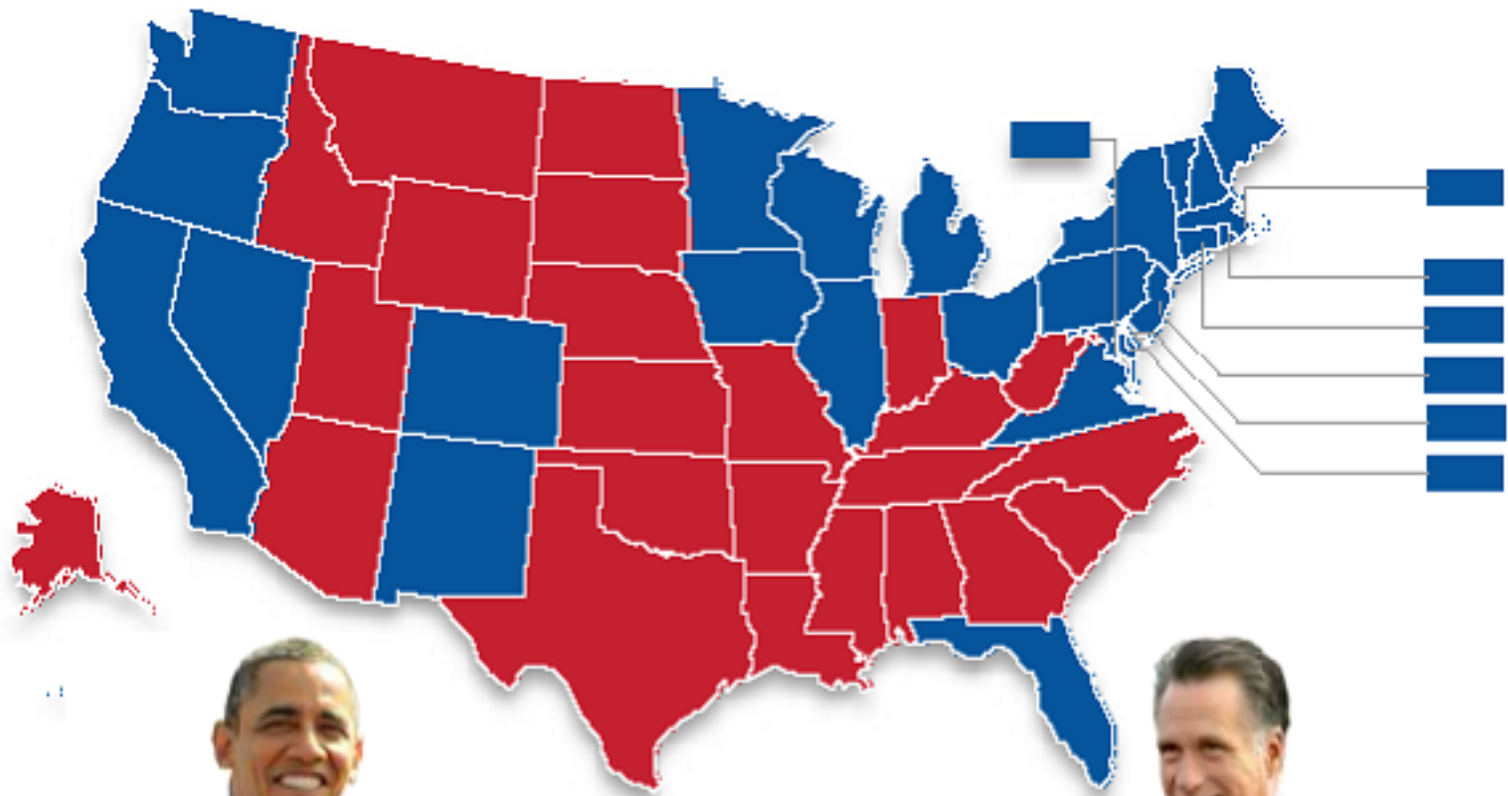
- Nepřímá volba: voliči volí volitelé
- Volitelé nejsou vázáni
- Úterý po 1. pondělku v listopadu (rok/4)
- Počet volitelů - 538
 - 100 senát
 - 435 sněmovna (aktualizace po sčítání lidu)
 - 3 Washington D.C.
- Volitelé volí po 2. středě a 20.1.

Volby prezidenta USA (3)

- Původně volitelé měli 2 hlasy (dva kandidáti s nadpoloviční většinou)
- Vítěz bere vše (mimo Maine, Nebraska)
 - Vítěz dva hlasy, další dle okrsků
- Volitel může hlasovat v rozporu s výsledky voličského hlasování (i nekandidujícího)
 - Ve 21 státech, jinde zákonem zakázáno

Volby prezidenta USA (4)

- Vítěz nemusí získat nadpoloviční většinu hlasů
- Potřebuje 270 hlasů, jinak volí Sněmovna (1824)
- Swing states – Ohio, Florida...



332

Barack Obama

270 volitelů nutných ke zvolení

206

Mitt Romney

Použité zdroje

- Hinich, Melvin J., Ledyard, John O. and Ordeshook, Peter C., (1972), Nonvoting and the existence of equilibrium under majority rule, *Journal of Economic Theory*, 4, issue 2, p. 144-153
- Mueller, D. (2003) Public Choice III. Kapitoly 10-13
- Persson, T., Tabełini, G. (2000). Political Economics: Explaining Economic Policy, kapitola 2 a 3