



Veřejná volba
Měření volební síly
Logrolling

Osnova

■ Volební hry, měření volební síly

- Teorie her jako východisko měření síly koalic
- Shapley-Shubikův index
- Benzhalfov index

■ Teorie formování koalic

- Nepolitické a politické teorie

■ Logrolling

Literatura k tématu

- LOUŽEK, M. Indikátory hlasovací síly v Evropské unii. In: *Politická ekonomie*. Roč. 52, č. 3, 2004, **str. 291-312**.
- FIALA, P. *Skupinové rozhodování*. 1. vydání. Praha: VŠE, 1997. 193 s. ISBN 80-7079-044-X. **str. 101-118**
- AUMANN, R. J. HART, S., eds. *Handbook of game theory with economic applications*. 1st ed. Amsterdam : Elsevier, 2002. Vol. 3, s. 1522-2351. ISBN 0444894284 **str. 2027-2052**

Volební hry

- $N = (1, 2, \dots, n)$ – množina polit. stran
- a_i – počet poslanců i -té strany
- $a_o = \sum_{i=1}^n a_i$ – celkový počet poslanců
- α – hodnota volebního pravidla
- $\text{Int}(\alpha \cdot a_o) + 1$ – kvórum
- $\sum_{i=1}^m a_i - \text{int}(\alpha \cdot a_o) + 1 > 0$ většinová koalice

Volební hry

Předpoklady

1. Všichni zástupci jedné strany hlasují vždy jednotně
2. Vytvoří-li se nějaká koalice, hlasuje vždy jednotně
3. Lze vytvořit jakoukoli koalici stran a všechny jsou stejně pravděpodobné

Podmínky 1. a 2. = Vážené hlasování
(Weighted voting)

Indexy volební síly

- Jak se rozdělení hlasů projevuje ve skutečné síle pro vyjednávání
- Lze využít i jako nástroj k posouzení důsledků změny hlasovacího pravidla

**Pravděpodobnost, že budu schopen ovlivnit
výsledek kolektivního rozhodování**

Shapleyův index síly

$$h_i = \sum_S \frac{(|S|-1)!(n-|S|)!}{n!} \cdot [v(S) - v(S - \{i\})]$$

S – koalice, jejímž členem je i

$|S|$ - počet členů koalice S (počet stran)

Σ_S – suma přes všechny koalice, pro které je i členem

$v(S)$ – charakteristická funkce hry

0 – poražená koalice

1 – vítězná koalice

Shapley-Shubikův index síly

σ_i – pravděpodobnost, že i -tá strana bude nezbytná pro sestavování vítězných koalic (všech teoreticky možných)

$$\sigma_i = \sum_S \frac{(|S|-1)!(n-|S|)!}{n!}$$

S – koalice, jejímž členem je i

$|S|$ - počet členů koalice S (počet stran)

\sum_S – suma přes všechny koalice, kde je i členem a $S-\{i\}$ je poražená

Benzhafův index síly

Pravděpodobnost, že i -tá strana svým vystoupením z koalice anulují její vítězné postavení

$$\beta_i = \frac{e_i}{\sum_{i=1}^n e_i}$$

e_i – počet všech koalic, kde je i nepostradatelný

Jiné indexy síly

- The Holler-Packel Index
- The Deegan and Packel Index
- Johnston's Index

Síla stran v PS PČR

Výsledky voleb v roce 2006:

- ODS 81 mandátů
- ČSSD 74 mandátů
- KSČM 26 mandátů
- KDU-ČSL 13 mandátů
- SZ 6 mandátů

Internetové zdroje

- Internetová „kalkulačka“
- Voting power and procedures (LSE)
- Banzhaf Power Index

Teorie formování koalic

■ Nepolitické

- Vyjednávání jako jistý druh antagonistického konfliktu – *hra s konstantním součtem*

■ Politické

- Přihlížejí k politickým (ideologickým) pozicím účastníků vyjednávání o koalici

Nepolitické teorie

- Minimální většinová koalice
- Nejmenší většinová koalice
- Koncepce vyjednávacího návrhu

Politické teorie

- Minimální souvislá koalice
- Uzavřená koalice s minimálním rozpětím
- Kontrola mediánového voliče

Logrolling

- obchodování s hlasy
- definován jako model:
 - dvě agendy (x,y) a (z,w)
 - platí, že $x > y$ a $z > w$
 - Pak logrolling existuje, když **$yw > xz$**

Logrolling - příklad

Volič	agenda A	agenda B
1	5	-1
2	-1	5
3	-1	-1

tato situace ústí v hru s **pozitivním** součtem

=> z **normativního** hlediska je logrolling **efektivní** 17

Logrolling – příklad 2

Volič	agenda A	agenda B
1	5	-3
2	-3	5
3	-3	-3

tato situace ústí v hru s **negativním** součtem

Logrolling – závěry

- Může ústít v hru s negativním součtem
- Trh s hlasy a vzniklé koalice jsou nestabilní
- Může ústít v cyklické hlasování

Logrolling – závěry 2

- Náklady L. jsou dány náklady těch, kteří hlasují proti svým preferencím
- Lze předpokládat, že tyto náklady budou nižší než přínosy z „koupeného“ návrhu
- => lze předpokládat spíše hry s pozitivním součtem
- členem obchodující koalice budou ti zákonodárci, kteří mění preference nejlevněji