

Analýza systému voleb do Poslanecké sněmovny České republiky

David Žáček

8.M

7. března 2017

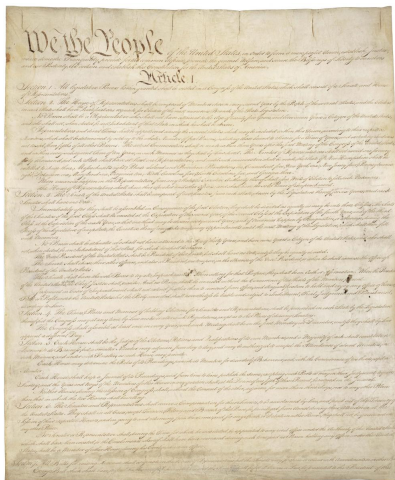
Poměrný volební systém

Způsob voleb, kdy jsou mandáty rozdělovány ne podle pořadí subjektů ve volbách, ale dle poměrů hlasů které obdrželi.

Úloha

Rozdělte N mandátů mezi strany účastnící se voleb tak, aby poměry zisku mandátů co nejlépe odpovídaly poměrům zisku hlasů.

Počátky poměrných systémů



Metoda nejvyšších zbytků

- Počet rozdělovaných mandátů N
- Kvóta: $K = \frac{H_c}{N}$
- Zisk mandátů: $\left\lfloor \frac{H_x}{K} \right\rfloor + \{0; 1\}$

Ovlivnění třetí stranou

	Hlasy	Ku kvótě	Mandáty
A	8955	$8955/100=89.55$	90
B	1045	$1045/100=10.45$	10
C	500	$500/100=5$	5

	Hlasy	Ku kvótě	Mandáty
A	8955	$8955/100.14=89.42$	89
B	1045	$1045/100.14=10.44$	11
C	515	$515/100.14=5.14$	5

Alabamský paradox

		10 mandátů		11 mandátů	
	Hlasy	Ku kvótě	Zisk	Ku kvótě	Zisk
A	300	4,286	4	4,714	5
B	300	4,286	4	4,714	5
C	100	1,426	2	1.571	1

Metody nejvyšších průměrů

- Počet rozdělovaných mandátů N
- Zisk mandátů: $\langle \frac{H_x}{K} \rangle$
- $\langle \rangle$ je zaokrouhlení.
- K je určeno tak, aby bylo rozděleno právě N mandátů.

Metody nejvyšších průměrů

- Běžně se výpočet dle této metody provádí pomocí řady „mezí zaokrouhlení“
- Pro zaokrouhlení dolu (D'Hondt): řada 1; 2; 3; 4; ...
- Pro zaokrouhlení běžné (Sainte-Lague): řada 0,5; 1,5; 2,5; 3,5; ...

Řada mezí zaokrouhlení

- A:44 B:40 C:16
- Pro 6 mandátů:

	A	B	C
1	44	40	16
2	22	20	8
3	14,67	13,33	5,33
4	11	10	4

Hypotetické volby

- 200 poslanců
- Tři strany A, B, C
- A:49% B:45% C:6%
- Homogenně rozložená podpora

Výsledky

	A	B	C
Přesný poměr	98	90	12

Výsledky

	A	B	C
Přesný poměr	98	90	12
SR	98	90	12

Výsledky

	A	B	C
Přesný poměr	98	90	12
SR	98	90	12
ČR	102	94	3

Výsledky

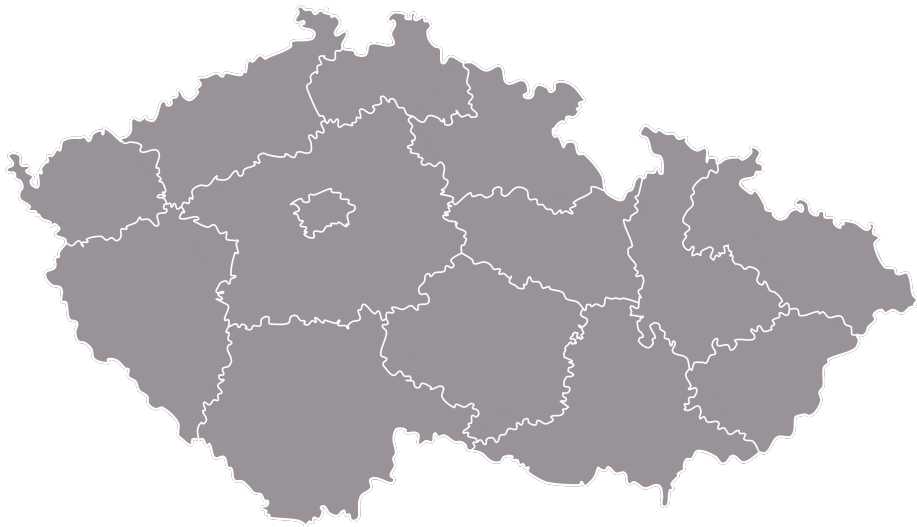
	A	B	C
Přesný poměr	98	90	12
SR	98	90	12
ČR	102	94	3
UK/USA	200	0	0

Výsledky

	A	B	C
Přesný poměr	98	90	12
SR	98	90	12
ČR	102	94	3
UK/USA	200	0	0

V roce 2006 opravdu získala Strana zelených 6,29% hlasu ale jen 3% poslanců. **Jak je to možné?**

Kraje



ČR (200) 2006

	Výsledky		Přesně	D'Hondt	Adams	Kvóta
ODS	1892475	81	75.25	76	75	75
ČSSD	1728827	74	68.74	69	68	69
SZ	336487	6	13.38	13	14	14
KSČM	685328	26	27.25	27	27	27
KDU-ČSL	386706	13	15.38	15	16	15

Karlovarský kraj (5) 2006 a 2013

Strana	Zisk	
ODS	38,33%	2
ČSSD	34,98%	2
SZ	7,17%	0
KSČM	15,84%	1
KDUČSL	3,68%	0

Strana	Zisk	
ČSSD	24,28%	2
TOP09	11,47%	0
ODS	7,65%	0
KDUČSL	3,82%	0
Úsvit	9,48%	0
ANO2011	24,25%	2
KSČM	19,02%	1

Kraje – řešení

	Výsledky		Přesně	D'Hondt	Adams	Kvóta
ODS	1892475	81	75.25	76	75	75
ČSSD	1728827	74	68.74	69	68	69
SZ	336487	6	13.38	13	14	14
KSČM	685328	26	27.25	27	27	27
KDU-ČSL	386706	13	15.38	15	16	15

- Existuje mnoho způsobů jak dělit mandáty mezi strany.
- Každý má své pro i proti.
- Volební systém pro zkoumané volby není ideální.
- Existují způsoby jak ho učinit férovějším.
- Způsoby rozdělování lze uplatnit i jinde.