

1. Število volilnih glasov za posamezne stranke pozicije v DZ RS v letu 2004  
Vir: SL-04

Stranke	Prejeti volilni glasovi $Y_i$
DeSUS	39150
SLS	66032
NSI	88073
SDS	281710
Skupaj	474965

Za stranke DZ na volitvah 2000 izračunaj :

- aritmetično sredino in mediano,
- povprečni absolutni odklon od aritmetične sredine in mediane,
- standardni odklon
- relativni povprečni absolutni odklon od aritmetične sredine in koeficient variacije
- koeficient asimetrije iz mediane

Stranke	Prejeti volilni glasovi - $Y_i$	Rang R	$y_i - \bar{Y}$	$ y_i - \bar{Y} $	$y_i - Me$	$ y_i - Me $	$(y_i - \bar{Y})^2$
DeSUS	39150	1	-79.591,3	79591,25	-37902,5	37902,5	6334767076,6
SLS	66032	2	-52.709,3	52709,25	-11020,5	11020,5	2778265035,6
NSI	88073	3	-30.668,3	30668,25	11020,5	11020,5	940541558,1
SDS	281710	4	162.968,8	162968,75	204657,5	204657,5	26558813476,6
Skupaj	474965		0	325937,5		264601	36612387146,8

N= 4

a) Aritmetična sredina in mediana

$$\bar{Y} = 118741,3 \text{ volilnih glasov} \quad \bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{N}$$

V povprečju je vsaka stranka pozicije leta 2000 zbrala 118.74135 volilnih glasov.

P	$R_{0,5}$	$R_{-1}$	$R_0$	$y_{-1}$	$y_0$	Me
	0,5	2,5	2	3	66032	88073
						<b>77052,5 glasov</b>

1. posamezne vrednosti razvrstimo v ranžirno vrsto

2.  $R_{0,5} = N \times 0,5 + 0,5$

3.  $R_{-1} < R_{0,5} \leq R_0$

4.  $Me = y_{-1} + (y_0 - y_{-1}) \times (R_{0,5} - R_{-1})$

Polovica strank pozicije je na volitvah zbrala največ 77.052,5 volilnih glasov.

b)

$$AD_{\bar{Y}} = 81484,4 \text{ glasov}$$

$$AD_{Me} = 66150,3 \text{ glasov}$$

$$AD_{\bar{Y}} = \frac{\sum |y_i - \bar{Y}|}{N}$$

$$AD_{Me} = \frac{\sum |y_i - Me|}{N}$$

Odklanjanje števila volilnih glasov od aritmetične sredine je bilo 81.484,4 volilnih glasov navzgor in navzdol.

Število volilnih glasov se je od mediane oklanjalo za 66.150,3 volilnih glasov navzgor in navzdol.

Mediana bolje pojasnjuje populacijo, ker se od nje vrednosti proučevane spremenljivke odklanjajo manj.

c)

$$\sigma_y^2 = 9153096787$$

$$\sigma_y = 95671,8 \text{ volil.glasov}$$

$$\sigma_y^2 = \frac{\sum (y_i - \bar{Y})^2}{N}$$

$$\sigma_y = \sqrt{\sigma_y^2}$$

Standardi odklon znaša 95.671,8 volilnih glasov.

d)

$$AD_{\bar{Y}} = 0,69$$

$$KV_y = 0,81$$

$$AD_{\bar{Y}} = \frac{AD_{\bar{Y}}}{\bar{Y}}$$

$$KV_y = \frac{\sigma_y}{\bar{Y}}$$

Povprečni absolutni odklon od aritmetične sredine predstavlja 69% povprečne vrednosti vol.glasov.

Koeficient variacije kaže, da standardni odklon predstavlja 81% aritmetične sredine.

e)

$$KA_{Me} = 1,31$$

$$KA_{Me} = \frac{3 * (\bar{Y} - Me)}{\sigma_y}$$

Koeficient asimetrije je pozitiven, kar kaže, da je porazdelitev volilnih glasov asimetrična v desno.