

Integralni zadatak

priprema za kolokvijum

Istraživače je zanimalo na koji način dugotrajnost političkih partija u Crnoj Gori utiče na stepen partijske identifikacije. U uzorku se našlo 9 crnogorskih partija. Za svaku od njih istraživači su izmjerili prosječan stepen partijske identifikacije njihovih glasača (Y), mjenen na skali od 1 do 10, i broj godina koliko partija postoji (X). Dobijene su sljedeće vrijednosti:

<u>X</u>	<u>Y</u>
3	4
7	6
13	8
1	2
8	6
21	8
12	7
27	9
4	8

1. Izračunaj prosjek, medijanu i modus za obje varijable. *Interpretiraj dobijeni rezultat.*
2. Izračunaj standardnu devijaciju i standardnu grešku. *Interpretiraj dobijeni rezultat.*
3. Kreiraj interval povjerenja u kojem će se naći prosječni nivo partijske identifikacije u populaciji, sa 99% pouzdanosti. *Interpretiraj dobijeni rezultat.*
4. Testiraj hipotezu da je prosječni nivo partijske identifikacije u Crnoj Gori drugačiji u odnosu na prethodni izborni ciklus (5.25), sa 95% pouzdanosti. *Interpretiraj dobijeni rezultat.*
5. Nacrtaj tačkasti grafik ispitaj da li postoji partiju koja je izuzetak (outlier)?
6. Koristeći linearnu korelaciju, ispitaj kakav je odnos (smjer i snaga) između dugotrajnosti partija i nivoa partijske identifikacije. *Interpretiraj dobijeni rezultat.*



University of Montenegro

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$\frac{n+1}{2}$$

$$X_{\max} - X_{\min}$$

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$V = \left(\frac{S}{\bar{X}} \right) \cdot 100\%$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \mu)^2}{N}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \mu)^2}{N}}$$

$$\sigma_{\bar{X}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

$$\bar{X} \pm Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

$$\bar{X} \pm t_{n-1} \frac{S}{\sqrt{n}}$$

$$s.s. = n - 1$$

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

$$t_{n-1} = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$