

## STATISTIKA ZA PSIHologe 2019/20

### VAJA 11

1. Na določeni konferenci iz področja psihologije so se zbrali udeleženci iz celega sveta. Med njimi smo izbrali enostavni slučajni vzorec in jih povprašali o tem iz kje prihajajo in koliko predavanj se imajo namen udeležiti. Geografsko smo jih razdelili na Evropo (E), Severno in Južno Ameriko (A) in ostali svet (O). Podatki iz ankete so naslednji:

E	E	O	A	O	E	A	A	O	E	O	A	O	A
10	8	12	6	10	9	7	8	11	9	15	5	12	6

- (a) Izračunajte delež pojasnjene variance.  
 (b) Ali sta dani spremenljivki pri stopnji značilnosti  $\alpha = 0,05$  v populaciji povezani?
2. Izvedli smo študentsko anketo, kjer smo študente spraševali tudi o številu ur na teden, ki jih namenijo športu in zvrst športa. Podatki so dani v tabeli.

Št. ur športa na teden	1	2	3	4	5	6	7	9	10	12
Tek	1	10	11	7	5	2	4	0	0	0
Odbojka	0	1	1	2	2	0	2	1	2	0
Nogomet	0	1	0	0	2	0	3	1	1	1

- Pri stopnji značilnosti  $\alpha = 0,05$  preverite domnevo ali sta spremenljivki Št. ur športa na teden in Zvrst športa povezani v populaciji študentov.
3. V populaciji 50 letnikov smo želeli preveriti ali je raven holesterola v krvi povezana s statusom (S-samski, P-poročen, L-ločen). Z enostavnim slučajnim vzorčenjem smo dobili naslednje podatke

(S, 5,0), (P, 4,7), (P, 5,1), (L, 4,7), (P, 5,2), (P, 4,8), (L, 5,8), (S, 5,2)  
 (P, 4,5), (L, 5,0), (S, 5,3), (P, 4,9), (S, 5,2), (P, 5,3), (S, 4,8), (L, 4,7)

- Naredite statistično analizo in pri stopnji značilnosti  $\alpha = 0,05$  preverite ali sta Raven holesterola in Status v populaciji 50-letnikov povezana.
4. Z raziskavo bi radi preverili ali sta poslušanje določene slovenske radijske postaje in starost povezana. Označimo štiri najpogosteje poslušane radijske postaje v Sloveniji z A, B, C in D. Naredimo enostavni slučajni vzorec in 21 polnoletnih ljudi povprašamo o njihovi starosti in najljubši slovenski radijski postaji. Dobimo naslednje rezultate

Postaja	Starosti
A	20, 32, 45, 33, 29, 44
B	26, 29, 41, 49, 35, 71
C	61, 30, 36, 42
D	51, 47, 58, 39, 77

- Pri stopnji značilnosti  $\alpha = 0,01$  preverite ali sta v Sloveniji Najljubša radijska postaja in Starost povezani spremenljivki.