

Poglavje 10

Statistika

10.1 Osnovni pojmi statistike

Populacija je množica, ki jo statistično proučujemo. Element populacije imenujemo **statistična enota**.

Vzorec je podmnožica populacije, katere elementi predstavljajo največjo možno mero značilnosti celotne množice. Vzorec izberemo, kadar je celotna populacija prevelika množica, da bi analizirali vse njene elemente.

- **Reprezentativen vzorec** je vzorec, ki je izbran tako, da predstavlja značilnosti celotne populacije.
- **Slučajni vzorec** je vzorec, ki je izbran naključno – vsi elementi populacije imajo enako možnost, da bodo izbrani.

Numerus je število elementov vzorca. Oznaka N .

Statistična spremenljivka/podatek/znak je vrednost ali lastnost, ki jo proučujemo.

Vrste statističnih spremenljivk:

- **opisne/kvalitativne** statistične spremenljivke
- **vrstne/ordinalne** statistične spremenljivke
- **številске/kvantitativne** statistične spremenljivke

Številске statistične spremenljivke:

- **diskretne** številске spremenljivke – zavzamejo lahko posamezne vrednosti
- **zvezne** številске spremenljivke – zavzamejo lahko vsako vrednost z nekega intervala

Naloga 10.1. Zapišite, kaj je v danem primeru populacija, vzorec, statistična enota, spremenljivka in ugotovite ali je spremenljivka opisna ali numerična in, če je numerična, ugotovite, ali je zvezna ali diskretna.

- Na spletni strani je anketa z vprašanjem “Ali imate doma pomivalni stroj?”. Nanjo je odgovorilo 254 ljudi.
- V televizijski oddaji gledalci glasujejo za dva kandidata.
- Razrednik svojih 28 dijakov vpraša, kolikšna je oddaljenost njihovega doma do šole.
- Maturant piše seminarsko nalogo z naslovom “Uporaba TikTok-a med srednješolci”. Pridobil je odgovore 369 srednješolcev, ki so odgovarjali na vprašanje “Ali uporabljaš TikTok?”
- Znanstveniki pri raziskavi spremljajo, koliko jajc znesejo kokoši na slovenskih farmah na mesec.

Naloga 10.2. *Slovenija ima več kot 6000 naselij. Statistični urad Republike Slovenije je januarja 2024 naredil analizo naselij glede na število prebivalcev. Rezultati so prikazani v tabeli.*

velikostni razred naselja	število naselij
0	57
1 – 24	719
25 – 49	851
50 – 99	1256
100 – 199	1444
200 – 499	1109
500 – 999	359
1000 – 4999	199
5000 – 9999	23
10000 – 49999	16
50000+	2

Zapišite, kaj je v danem primeru populacija, statistična enota, spremenljivka in ugotovite ali je spremenljivka opisna ali numerična in, če je numerična, ugotovite ali je zvezna ali diskretna.