

## VPRAŠANJA ZA *STATISTIKO VARNOSTI*

### *Opisne mere*

- Kaj so parametri v porazdelitvenih zakonih?
- Kakšno informacijo o pojavu pove aritmetična sredina ?
- Kaj je mediana in kako jo določimo za podatke, ki niso zbrani v frekvenčni porazdelitvi?
- Kaj je aritmetična sredina in kako jo določimo za podatke, ki niso zbrani v frekvenčni porazdelitvi?
- Kdaj je mediana enaka aritmetični sredini?
- Kako določimo modus za diskretne podatke, ki so zbrani v frekvenčni porazdelitvi?
- Kaj je ranžirna vrsta?
- Kakšno informacijo podaja rang podatka v ranžirni vrsti?
- Kako je določen spodnji in zgornji kvartil in kakšno informacijo o položaju podatka v ranžirni vrsti podaja ?
- Kolikšen je kvantilni rang mediane?
- Kaj so kvartili in kakšni so njihovi kvantilni rangi?
- Aritmetična sredina v neki množici podatkov je 22,7 in je enaka drugemu kvartilu. Kolikšna je mediana ?
- Kaj je variacijski razmik ?
- Kaj je medčetrtnski razmik ?
- Kaj je varianca in standardni odklon množice podatkov?
- Aritmetična sredina neke množice podatkov je 25,3, standardni odklon pa je enak 0. Kakšni so podatki v množici?
- Kaj je variacijski koeficient in zakaj ga vpeljujemo?

### *Ocenjevanje in testiranje hipotez*

- Na primeru opišite osnovne statistične pojme: populacija, vzorec, statistična enota, statistični znak, statistični parameter.
- Opišite prikaz statističnih podatkov na tri različne načine.
- Razloži pojme o razredih histograma (frekvenčne tabele: širina razreda, zgornja in spodnja meja razred, sredina, frekvenca). Sturgesovo pravilo?
- Kakšne je porazdelitev steblo listi?
- Zakaj ocenjujemo parametre porazdelitvenih zakonov, namesto da bi računali njihove prave vrednosti?
- Kaj so statistike?
- Katerim statistikam pravimo cenilke?
- Zakaj so statistike slučajne spremenljivke?
- Kaj je točkasta ocena parametra in kako jo dobimo?
- Kaj je intervalska ocena parametra?
- Kaj je stopnja zaupanja ?
- Za nek parameter poznamo 95% interval zaupanja. Kakšna je verjetnost, da parameter ne bo ležal v izbranem intervalu? Kako se imenuje ta verjetnost ?
- Kaj je standardna napaka ocene aritmetične sredine?

- Populacija ima standardni odklon  $\sigma = 2,6$ . Kako velik vzorec bi morali izbrati, da bi lahko z verjetnostjo 0,99 pričakovali, da se točkasta ocena aritmetične sredine ne bo razlikovala od vrednosti aritmetične sredine populacije za več kot 2.
- Kakšno nalogo obravnava testiranje hipotez?
- Zakaj pri testiranju hipotez ne moremo z gotovostjo izbrati prave odločitve?
- Kaj je ničelna in kaj nasprotna hipoteza?
- Kako imenujemo statistiko na katere osnovi sprejmemo ali zavrremo ničelno hipotezo?
- Kaj je kritično območje testa?
- Kaj je kritična vrednost testa?
- Kako se glasi statistika testa hipoteze pri testiranju vrednosti aritmetične sredine populacije?