



Statistika 2 z računalniško analizo podatkov

Delo s programskimi stavki

1



VI Delo s programskimi stavki

1. Kaj omogočajo programski stavki in kdaj jih uporabljamo?
2. Okno/Datoteka s programskimi stavki
3. Kako sestavljamo programske stavke?
4. Oblika in sintaktična pravila programskih stavkov
5. Primeri

2

VI.1 Kaj omogočajo programski stavki in kdaj jih uporabljamo?

- Programski stavki vsebujejo navodila za izvajanje analiz ter druge operacije. Zapisujemo in “zaženemo” jih iz okna SPSS Syntax Editor.
- Omogočajo izvedbo vseh operacij s podatki in vseh statističnih analiz, kot jih lahko izvedemo z menuji + dodatne operacije.
- Uporabljamo jih, če:
 - ponavljamo enake operacije oz. operacije z manjšimi spremembami (npr. drugimi spremenljivkami) – ker je to hitrejši način;
 - bi želeli izvesti operacijo, ki ni mogoča z menuji – je torej zmogljivejši način;
 - za “arhiviranje” oz dokumentiranje vsega, kar smo naredili – shranimo popoln zapis, kaj smo naredili.

3

VI. 2 Okno/Datoteka s programskimi stavki?

Okno SPSS Syntax Editor:

- Stavke pišemo (prenesemo), pregledujemo, urejamo kot tekst.
- Vsebino okna shranimo kot samostojno tekstovno datoteko (imenujemo jo tudi programska datoteka) s končnico *.sps*.
- Zahtevamo izvajanje vseh ali posameznih stavkov z ukazom *Run* v menuju ali z ikono s puščico.

4

VI. 3 Kako sestavljamo programske stavke?

- **S pomočjo menijev:** z menijem sestavimo zahtevo in jo zapišemo v obliki programskih stavkov v okno *SPSS Syntax Editor* z uporabo gumba *Paste* (namesto gumba *OK*, ki bi zahtevo takoj izvedel).
- **Prenešemo iz okna *SPSS Viewer*:** programski stavki za vse zahtevane analize se ob potrditvi zahtev in izvedbe, ki jo zahtevamo z meniji, zapišejo v okno *SPSS Viewer*, če imamo v nastavitvah to nastavljeno (*Edit – Options – Viewer*, označena možnost *Display Commands in the Log*). V oknu *SPSS Viewer* dvakrat kliknemo na objekt, v katerem so zapisani programski stavki in zaželjene stavke kopiramo v okno *SPSS Syntax Editor*.
- **Prenešemo iz dnevniške datoteke:** vse zahtevane analize se v obliki programskih stavkov zapisujejo v dnevniško datoteko, ki je tekstovna datoteka. Z nastavitvami določimo, kje naj se dnevniška datoteka shranjuje (*Edit – Options – General*, označena možnost *Record syntax in the journal*). Iz te datoteke lahko zaželjene programske stavke kopiramo v okno *SPSS Syntax Editor*.
- **Stavke natipkamo s pomočjo tipkovnice neposredno v okno *SPSS Syntax Editor*.** Pomoč najdemo v *Help – Command Syntax Reference*.

5

VI.4 Oblika in sintaktična pravila programskih stavkov

Stavek sestavljajo naslednji elementi:

- **Ukaz:** globalno določa zahtevo.
- **Specifikacije:** pojasnila, ki podrobno opredeljujejo zahteve. Sestavljene so iz podukazov in izrazov, ki vsebujejo tudi imena spremenljivk ter druge elemente stavkov.

Vrstni red stavkov – zdravorazumska načela:

- Vrstni red naj bo smiseln za rešitev naloge.
- Vsak naslednji stavek upošteva vse, kar so vsi stavki pred njim naredili.
- Predhodni stavki morajo opraviti vse potrebno za izvedbo naslednjega stavka.

6

VI.4 Oblika in sintaktična pravila programskih stavkov

Sintaktična pravila:

- Vsak stavek se mora začeti na začetku nove vrste in se mora končati s piko.
- Elemente stavka ločimo z enim ali več presledki. V nekaterih primerih tudi z vejico.
- Znakov: =, +, -, *, (,), /, ' in " ni potrebno ločevati s presledki (ker so že sami po sebi ločila).
- V večini primerov so podukazi ločeni med seboj s poševno črto, ki pa pred prvim podukazom ni potrebna.
- Vsaka vrstica lahko vsebuje do 80 znakov. Na koncu vrstice je lahko več praznih mest (Opomba: Tudi če tega ne upoštevamo, to SPSS "popravi").
- Če stavek presega 80 znakov, lahko nadaljujemo zapis v naslednji vrstici od drugega mesta dalje. Paziti moramo tudi, da nek element stavka, v katerem ne sme biti presledka, ne razdelimo med dve vrstici.
- Imena datotek moramo pisati med narekovaji.

7

VI.5 Primeri

Primer sintakse za izračun frekvenčne porazdelitve za spremenljivko x:

```
FREQUENCIES VARIABLES=x  
  /ORDER=ANALYSIS .
```

Primer sintakse za izračun frekvenčne porazdelitve za spremenljivki x1 in x2:

```
FREQUENCIES VARIABLES= x1 x2  
  /ORDER=ANALYSIS .
```

Primer sintakse za izračun frekvenčne porazdelitve in izris histograma z vrisano normalno krivuljo za spremenljivko x:

```
FREQUENCIES VARIABLES=x  
  /HISTOGRAM NORMAL  
  /ORDER=ANALYSIS .
```

8