**Navodila za 5. domačo nalogo**

Pri 5. nalogi izberite eno izmed sledečih možnosti in sicer:

1. Izvedite **diskriminantno nalalizo**:
2. Predstavite spremenljivke (imena in osnovne opisne statistike), ki jih boste uporabili pri seminarski nalogi. Kot neodvisne spremenljivke lahko uporabite spremenljivke sklopa, lahko pa tudi izberete (iz vašega podatkovja) take spremenljivke (vsaj 5), za katere menite, da bodo čim bolje pojasnjevale odvisno spremenljivko, ki si jo boste izbrali.
3. Odločite se, kakšne verjetnosti boste predpostavili na populaciji in to utemeljite.
4. Izvedite linearno diskriminantno analizo (LDA) za več kot 2 skupini (torej odvisna spremenljivka mora imeti vsaj 3 kategorije) in interpretirajte rezultate:

* Preverite predpostavke LDA.
* Določite pomembnost posameznih diskriminantnih funkcij (DF) in primernega števila DF.
* Interpretirajte pomembne DF (določite jim pomen).
* Ocenite kvalitete ocenjenega modela. Kako dobro mislite, da bi se obnesel na novem vzorcu iz iste populacije?
* Narišite enote v prostoru (vsaj prvih dveh) DF in interpretirajte graf.

1. Izvesti **večrazmernostno lestvičenje**
2. Metodo morate izvesti na »svojih« podatkih (ne kakšnih, na katerih smo delai mi ali ki so na voljo v spletni učilnici), ki so že originalno različnosti ali podobnosti med enotami (in jih torej niste vi izračunali iz »klasičnih« podatkov 🡪 spremenljivke x enote).
3. Ocenite primerno število dimenzij. Navedite, koliko dimenzij boste vi uporabili in zakaj.
4. Pri interpretaciji in oceni ustreznosti se osredotočite na slike, a ne pozabite tudi na mere, ki smo jih obravnavali na predavanjih. S pomočjo izpisov in grafov ocenite, kako dobro so podobnosti ali različnosti predstavljene v prostoru izbrane razsežnosti.
5. Poskusite tudi interpretirati pomen posameznih dimenzij.
6. Izvesti **korespondenčno analizo, tako »navadno« kot »multiplo«**. Za vsako izmed »korespondenčnih analiz« naredite sledeče:
7. Ocenite, koliko dimenzij bi bilo smiselno/dobro uporabiti. Pri tem se osredotočite predvsem na inertio.
   * Pri »navadni« korespondenčni analizi interpretirajte tudi % pojasnjene »inertie«.
   * Pri multipli korepondenčni analizi je to precej težje (in tudi nismo vsega obravnavali), tako da lahko v vsakem primeru nastavite število dimenzij na 2, glede inetrie pa omenite, da nam kaže pomembnosti posameznih dimenzij.
8. Grafično prikažite lokacije kategorij.
   * Naredite sliko v dvorazsežnem prostoru.
   * V koliko ocenite, da bi bilo smiselno uporabiti več dimenzij, lahko uporabite dodatne grafikone. V primeru da so primerne 3 kategorije, razmislite o interaktivnem 3d grafikonu.
   * Interpretirajte sliko/e. Pri interpretaciji upoštevajte tudi pomembnost posameznih dimenzij.

Pri vseh možnosti pa morate:

* Na začetku opišite vzorec in podatke, ki jih uporabljate.
* Na koncu napisati »zaključek« oz. »interpretacijo rezultatov in evaluacija le-teh, glede na postavljeni cilj«.

Dodatne informacije in navodila boste dobili na vajah.