

Predstavitev domačih nalog

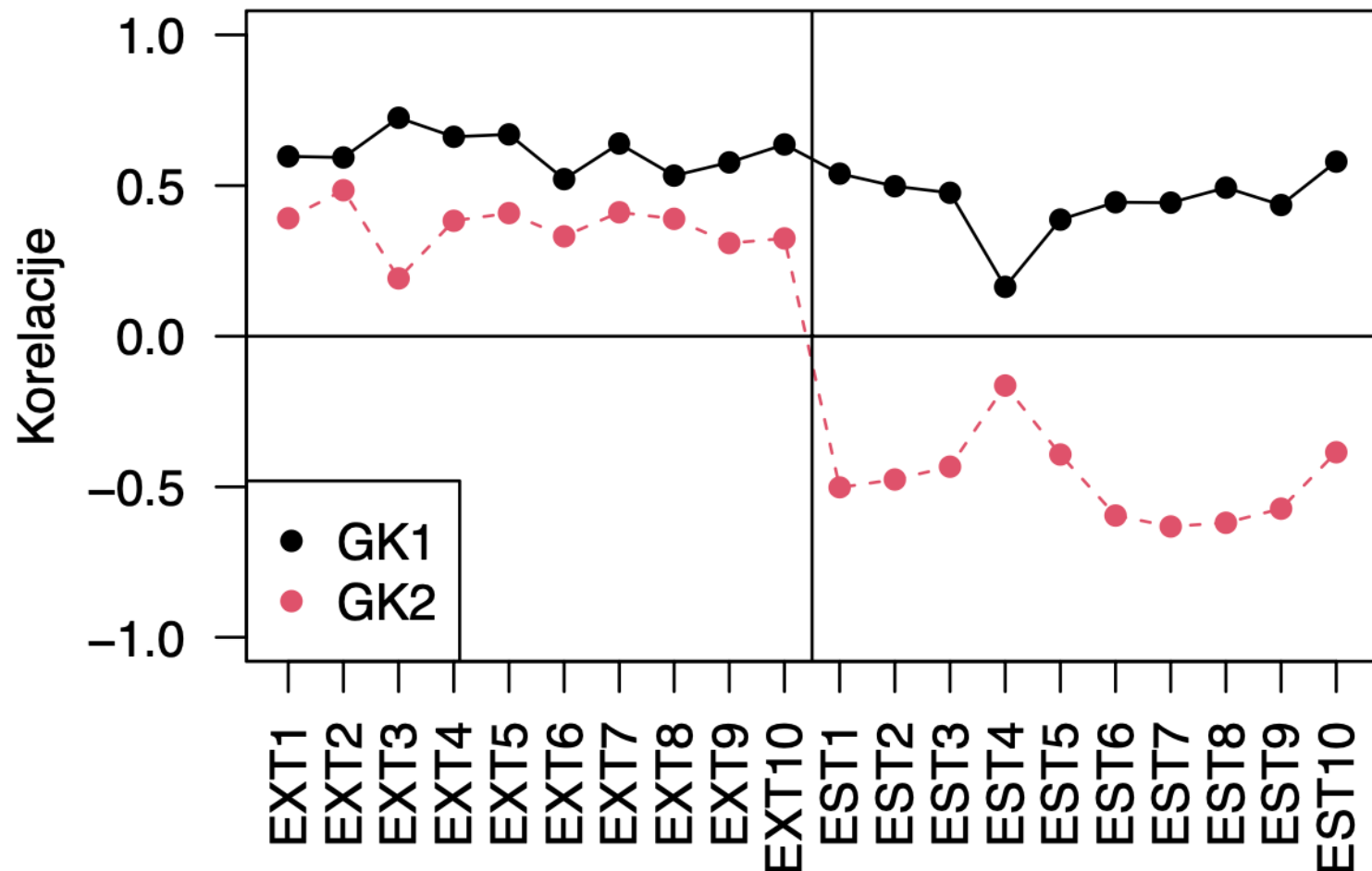
**METODA GLAVNIH KOMPONENT  
IN FAKTORSKA ANALIZA ter  
DISKRIMINANTNA ANALIZA**

Tom Rupnik  
Neža Kržan

Ljubljana, 28.5.2024

Podatki testa osebnosti –  
spremenljivke energije in čustvene  
stabilnosti za državo Francija

# METODA GLAVNIH KOMPONENT



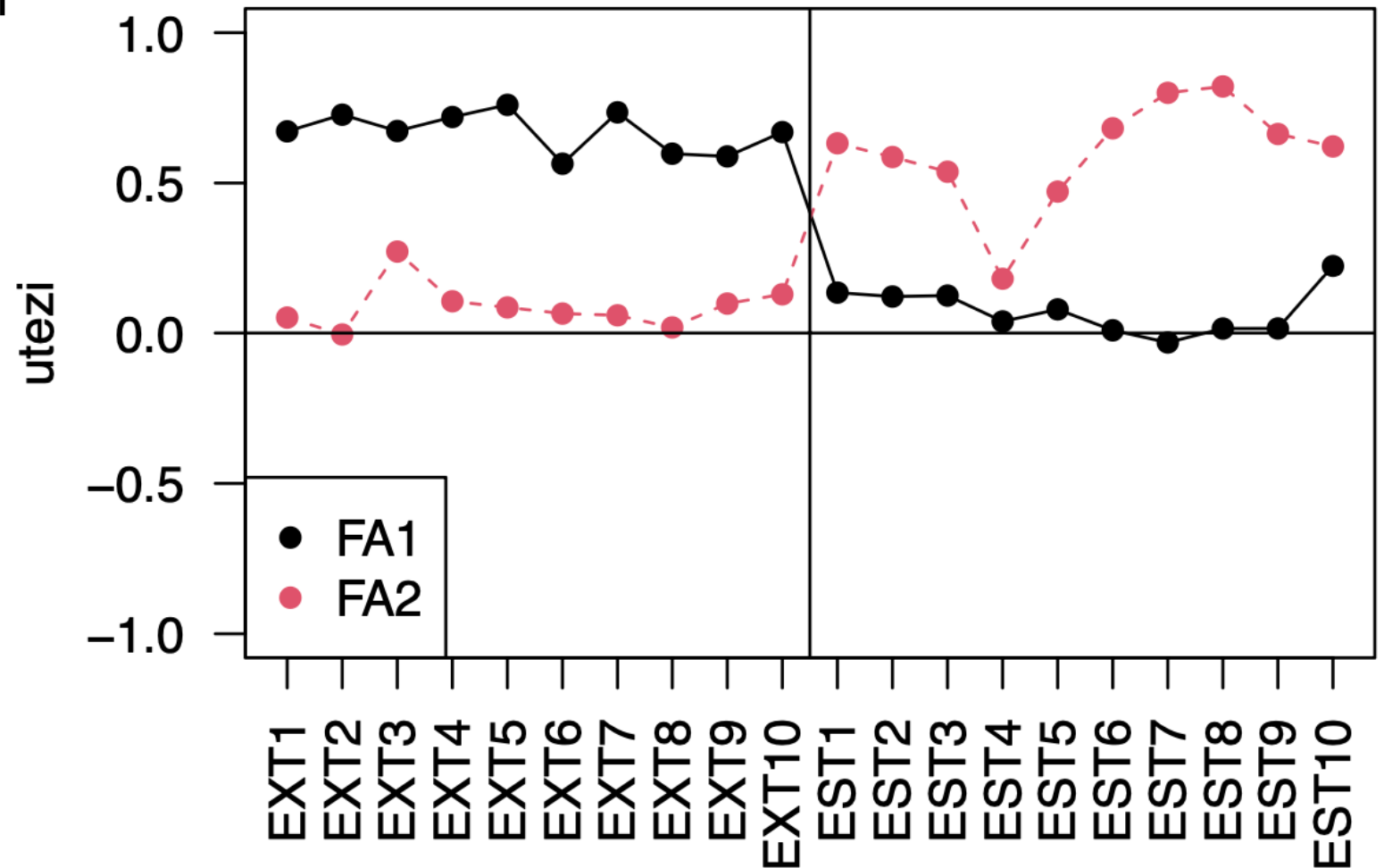
Obe glavni komponenti sta v levi polovici pozitivno korelirani, ampak glavna komponenta 2 je v območju, ki nam povzroča probleme, saj korelacija ni zanemarljiva, ampak ni tudi tako visoka, da bi jo z zagotovostjo povezali z lastnostmi energije.

Na desni polovici pa se glavni komponenti lepo ločita na pozitivno in negativno koreliranost.

Želimo poenostaviti kompleksnost povezav med spremenljivkami energije in čustvene stabilnosti tako, da sva našla nova dva faktorja, ki predstavlja skupno opazovanim spremenljivkam.

Na grafu vidimo, da pa se tokrat spremenljivke, ki so v povezavi z energijo in spremenljivke čustvene stabilnosti lepo ločujejo glede na faktorja.

# FAKTORSKA ANALIZA



Podatkovni okvir z naslovom *Wine* – vsebujejo 13 različnih lastnosti vina iz kemijske analize treh različnih sort vina.

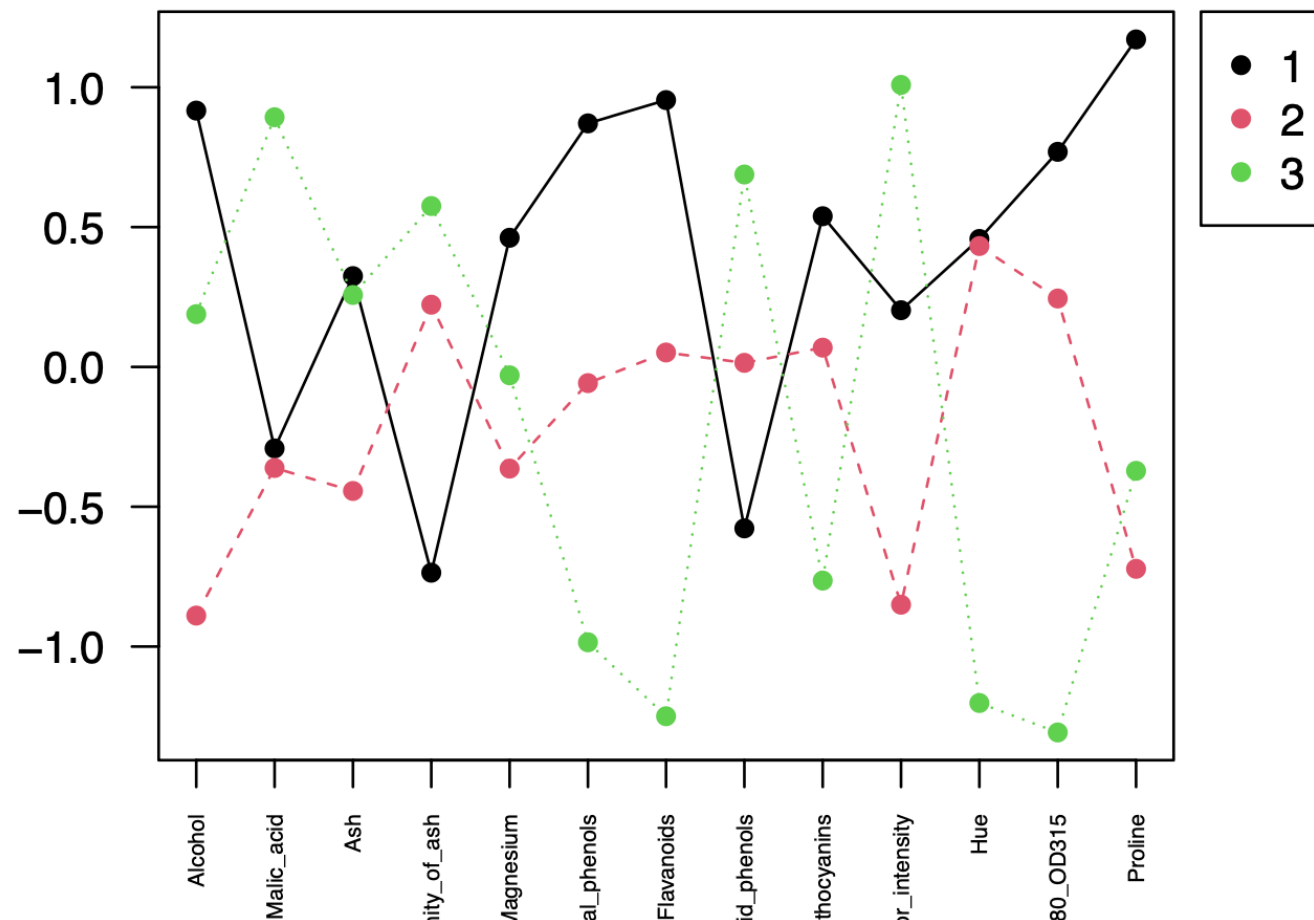
**Iz teh komponent želimo določiti kateri sorti pripada vino.**

Podatke razdelimo v 3 skupine glede na sorto vina.

sorta vina	število vin	delež %
1	59	33.15
2	71	39.89
3	48	26.97

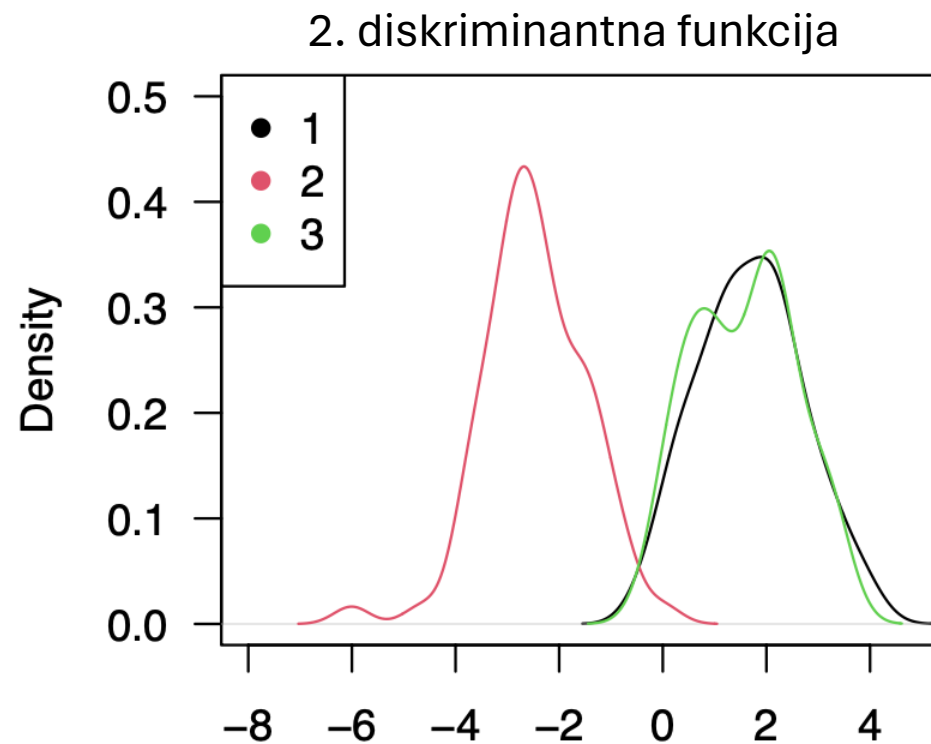
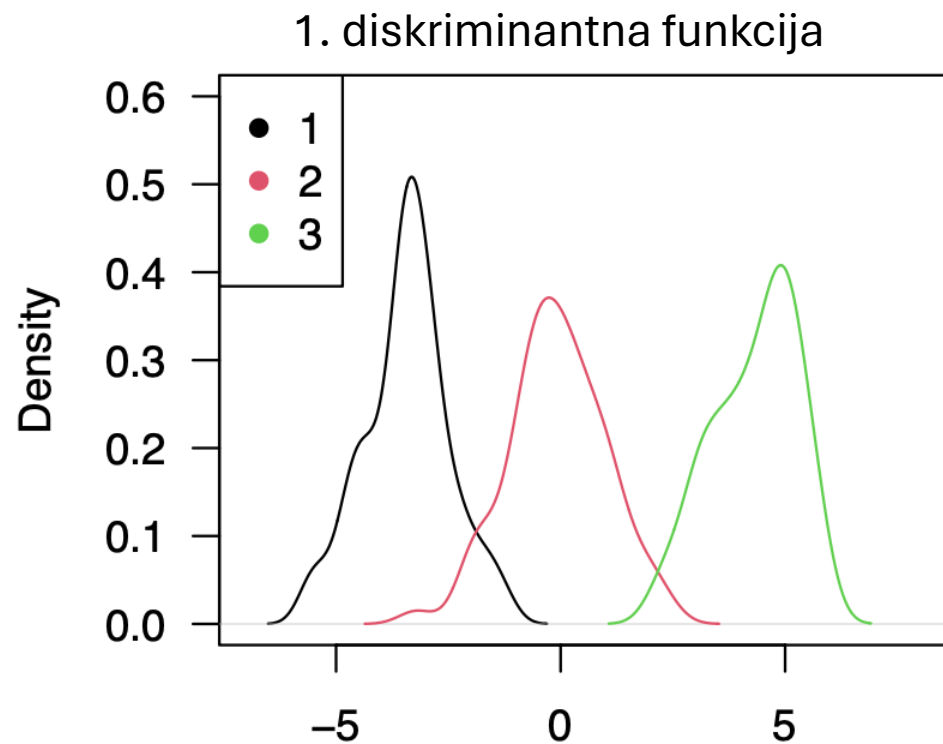
# DISKRIMINANTNA ANALIZA

Povprečja lastnosti vina glede na sorto (standardizirane vrednosti).



# DISKRIMINANTNA ANALIZA

Izvedli smo linearno diskriminantno analizo na standardiziranih podatkih in zanimalo nas je med katerimi sortami vina bolje ločuje posamezna diskriminantna funkcija.



# DISKRIMINANTNA ANALIZA

In če primerjamo našo diskriminantno analizo z razvrstitvijo vina po sortah v izvirnih podatkih, skoraj da ni razlik.

