

## 14. Skupinsko odločanje

---

---

---

---

---

---

---

---

### Skupinsko odločanje

Pri odločanju sodeluje več posameznikov ali skupin, ki imajo različne cilje.

Pogosto si cilji skupin med seboj nasprotujejo.

Marko Bohanec

---

---

---

---

---

---

---

---

### Vprašanja

1. Naštejte primere skupinskega odločanja
2. Kakšne dodatne težave prinaša skupinsko odločanje?
3. Razmislite o možnih metodah za podporo skupinskega odločanja
4. Zakaj je v politiki (in drugje) toliko različnih mnenj (tudi preprirov) glede volilnih sistemov?

Marko Bohanec

---

---

---

---

---

---

---

---

### Izbrane teme skupinskega odločanja

1. Metode določanja skupne razvrstitve (primerjava alternativ)
2. Izrek Arrowa o nemogočem
3. Skupinsko odločanje kot večparametrski problem
4. Skupinsko odločanje z usklajevanjem interesov.

Marko Bohanec

---

---

---

---

---

---

---

---

### Primer skupinskega odločanja

Odločitvene skupine: trije prijatelji  $g_1, g_2, g_3$   
Alternative: tri mesta  $a, b$  in  $c$   
Odločitveni problem: izbira skupnega turističnega cilja

- $g_1: a \succ b \succ c$   
 $g_2: b \succ c \succ a$   
 $g_3: a \succ c \succ b$

Katera je najboljša skupna odločitev?

Marko Bohanec

---

---

---

---

---

---

---

---

### Zaželene lastnosti skupne odločitve

1. *Tranzitivnost*: Če v skupni razvrstitvi alternativ velja  $a \succ b$  in  $b \succ c$ , potem mora veljati tudi  $a \succ c$ .
2. *Paretovo pravilo*: Če imajo vsi odločevalci alternativo  $a$  raje kot  $b$ , potem mora tudi v skupni razvrstitvi veljati  $a \succ b$ .
3. *Neodvisnost od nerelevantnih alternativ*: Dodajanje ali odvzemanje kake alternative naj ne bi spremenilo medsebojnega vrstnega reda preostalih alternativ.
4. *Odsotnost »diktatorja«*: Skupna razvrstitev naj ne bi bila vedno enaka razvrstitvi, ki jo predlaga ena sama skupina, ne glede na razvrstitve preostalih skupin. Z drugimi besedami: na skupno razvrstitev naj bi vplivale vse skupine, ne pa, da bi vedno obveljala volja *diktatorja*, to je enega samega posameznika ali skupine (pa naj se ta tega zaveda ali ne).

Marko Bohanec

---

---

---

---

---

---

---

---

## Izrek Arrowa o nemogočem

Kenneth J. Arrow (1951)  
Nobelova nagrada za ekonomijo 1972



**Izrek:**

Ko nastopata več kot dve alternativni, so zaželeni lastnosti skupne odločitve med seboj protislovne.

Ni metode, s katero bi oblikovali skupno razvrstitev alternativ, ki bi zagotavljala, da bo ta razvrstitev v vseh primerih izpolnjevala vse zaželene lastnosti.

Marko Bohanec

---

---

---

---

---

---

---

---

## Metode določanja skupne razvrstitve

**1. Večinske metode:**

*Večinsko glasovanje:* šteje samo prvo mesto  
*Condorcetovo glasovanje:* primerjava po pari  
*Dvokrožno večinsko glasovanje:* prag 50%, v drugi krog dve alternativni

**2. Pozicijske metode:**

*Bordajevo štetje:* točke po vrsti od najslabše do najboljše  
*n najboljših:* samo *n* najboljših alternativ dobi točke  
*kumulativna metoda:* skupina razdeli *k* točk  
*metoda s potrjevanjem:* "da"=1 točka, "ne"=0 točk

Marko Bohanec

---

---

---

---

---

---

---

---

## Naloga

$g_1: a \succ b \succ c$   
 $g_2: b \succ c \succ a$   
 $g_3: a \succ c \succ b$

Rešite skupinski odločitveni problem z uporabo metod:

**1. Večinske metode:**

*Večinsko glasovanje:* šteje samo prvo mesto  
*Condorcetovo glasovanje:* primerjava po pari  
*Dvokrožno večinsko glasovanje:* prag 50%, v drugi krog dve alternativni

**2. Pozicijske metode:**

*Bordajevo štetje:* točke po vrsti od najslabše do najboljše  
*n najboljših:* samo *n* najboljših alternativ dobi točke  
*kumulativna metoda:* skupina razdeli *k* točk  
*metoda s potrjevanjem:* "da"=1 točka, "ne"=0 točk

Marko Bohanec

---

---

---

---

---

---

---

---

