



# Odločitvena analiza

---

doc. dr. Mitja Kos, mag. farm.

Katedra za socialno farmacijo

Univerza v Ljubljani- Fakulteta za farmacijo

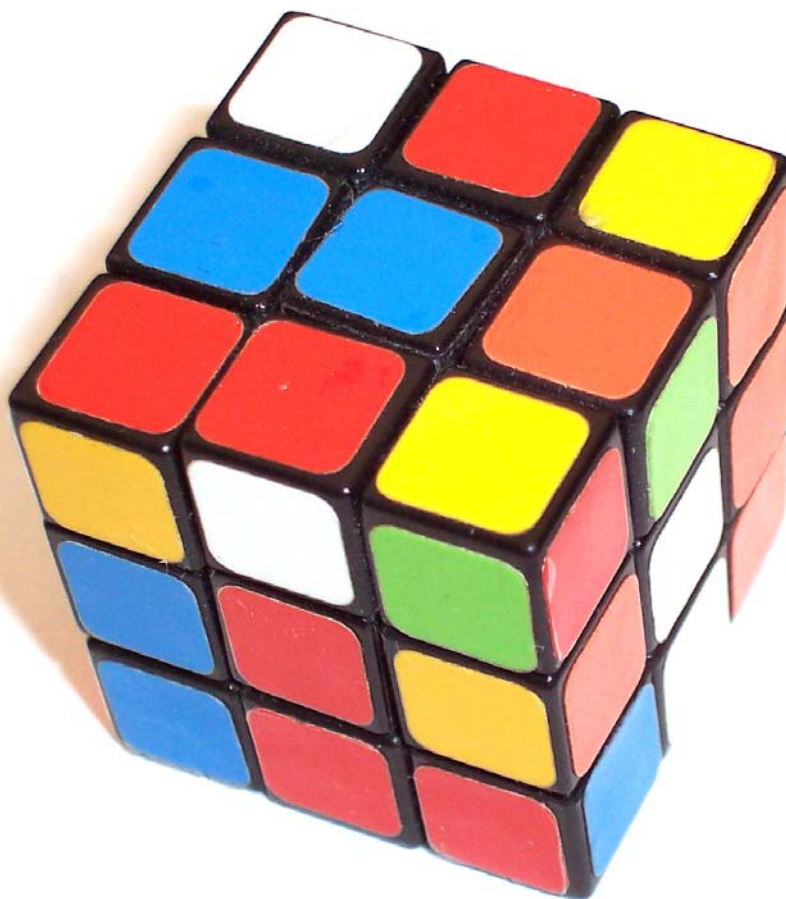
E-pošta: [mitja.kos@ffa.uni-lj.si](mailto:mitja.kos@ffa.uni-lj.si)

Splet: [www.ffa.uni-lj.si](http://www.ffa.uni-lj.si)



# Rubikova kocka

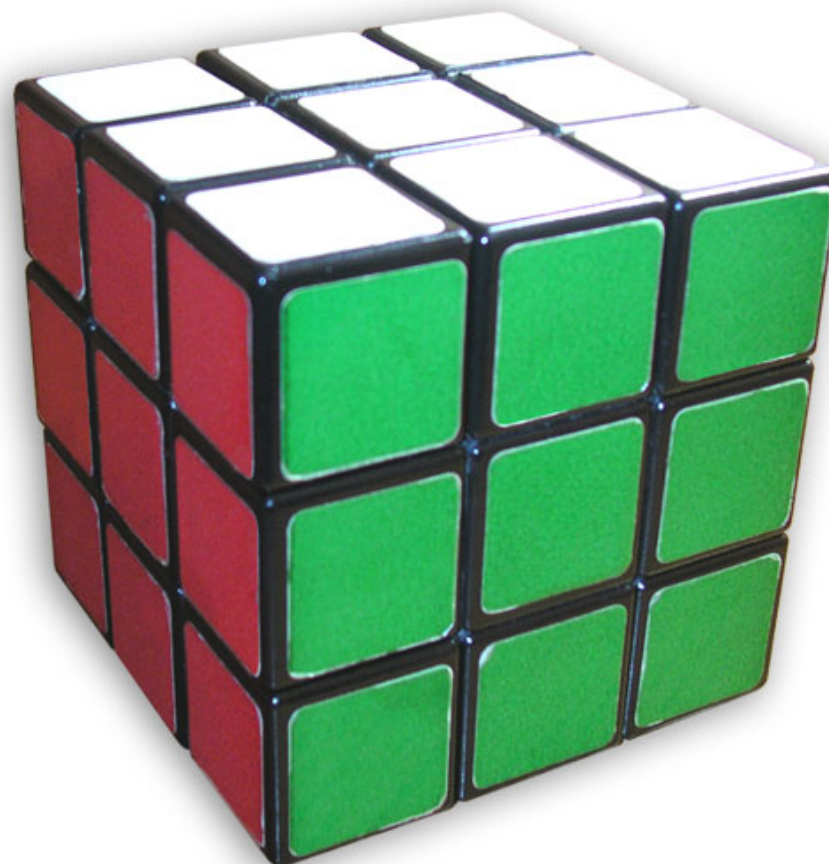
---





# Rubikova kocka

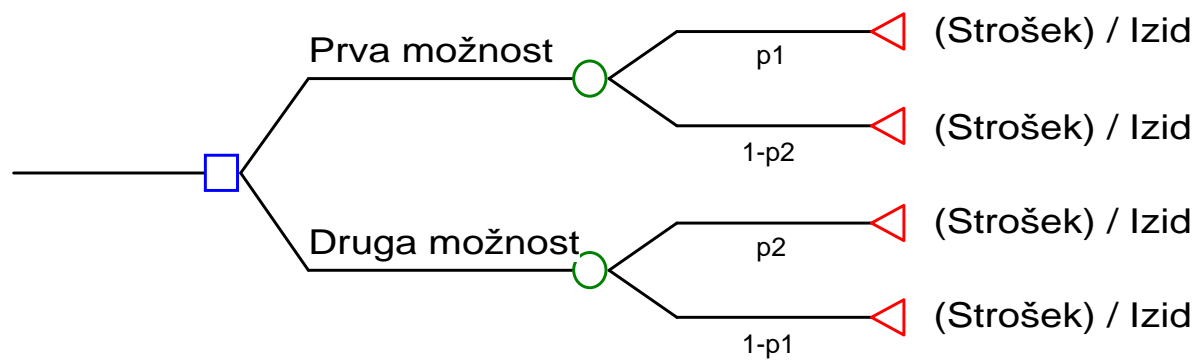
---





# Odločitvena analiza

- Sistematični pristop k odločitvam, ko so stvari negotove. Omogoča oceno stroškov in posledic ene ali več možnosti npr. strategij zdravljenja.
- Z odločitvenim drevesom razčlenimo kompleksen problem:





# P1: Loterija

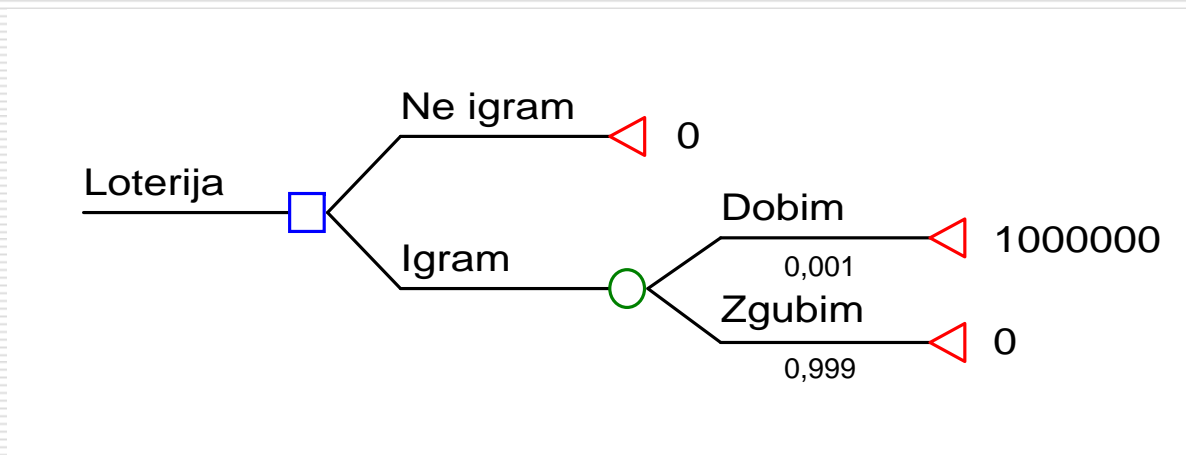
---

- Kakšna je vrednost loterijske srečke, če je verjetnost, da dobim 0,1% in nagrada 1M EUR?



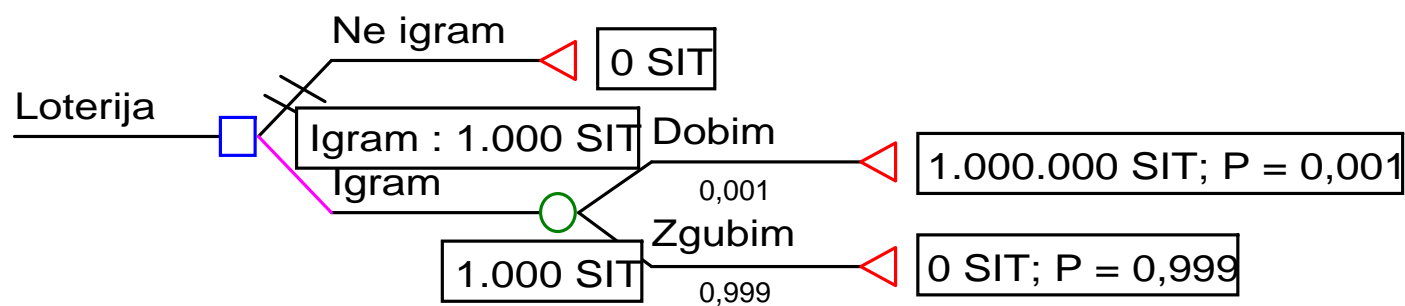
# P1: Loterija

- Kakšna je vrednost loterijske srečke, če je verjetnost, da dobim 0,1% in nagrada 1M EUR?





# P1: Loterija





# Gradnja odločitvenega drevesa

- Dogodki si sledijo od leve proti desni
- Vozlišča- "nodes" opredeljujejo dogodke:
  - Odločitveno vozlišče- "decision node" (kvadrat): dogodek, ki ga določa neka odločitev
  - Verjetnostno vozlišče- "chance node" (krogec): dogodek, ki ga določa neka verjetnost
  - Terminalno vozlišče- "terminal node" (trikotnik): končni dogodek
- Veje- "branches" iz odločitvenega vozlišča:
  - Možnosti ni nujno, da so izključujoče
- Veje iz verjetnostnega vozlišča:
  - Veje morajo biti medsebojno izključujoče in morajo obsegati vse možnosti. Vsota verjetnosti je 1,0 (100%).
- Terminalnim vozlom se pripiše vrednost- "pay-off":  
strošek, uporabnost, korist, učinkovitost, profit.





# Gradnja odločitvenega drevesa

---

- Opredelitev problema
- Identifikacija alternativ
- Navedba možnih izidov pri vsaki alternativni
- Predstavitev zaporedja dogodkov z uporabo odločitvenih vozlišč in verjetnostnih vozlišč
- Definiranje časovnega intervala
- Določanje verjetnosti za vsako verjetnostno vozlišče
- Opredelitev izidov.



## P2: Investicija \$1000

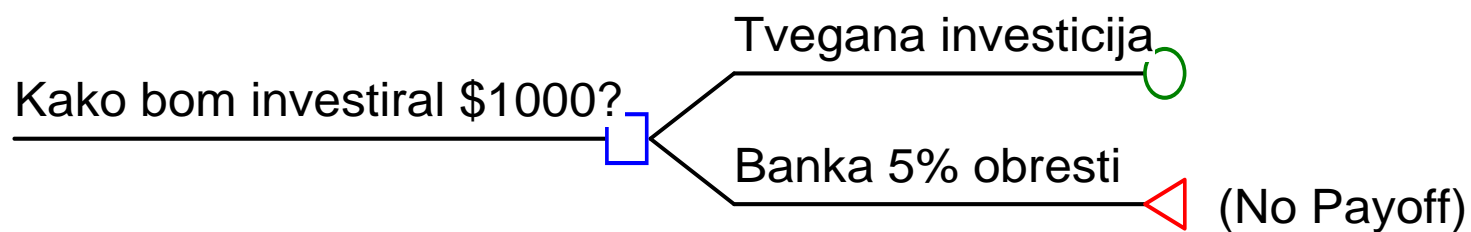
---

- Tvegana investicija:
    - Velik dobiček 500 \$, verjetnost 30%
    - Majhen dobiček 100 \$, verjetnost 40%
    - Velika izguba -600 \$, verjetnost 30%
  - Banka: 5% obresti
-



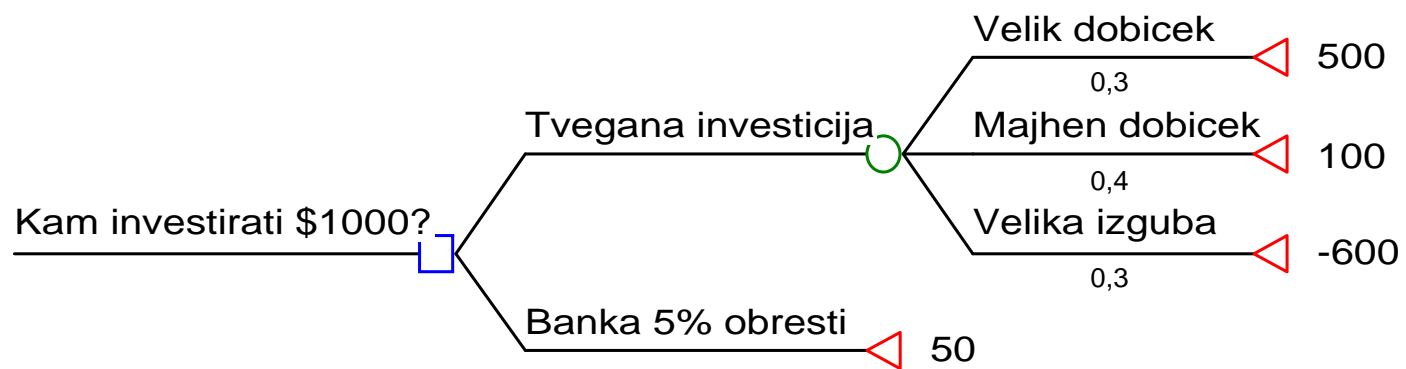
# P2: Investicija \$ 1000

---



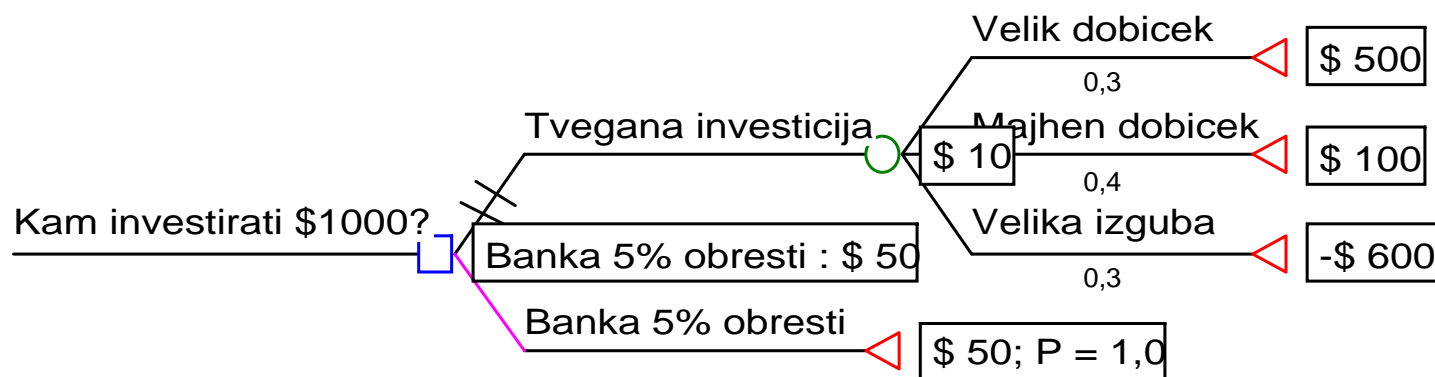


# P2: Investicija \$1000





# P2: Investicija \$1000



## □ Vrednost:

- terminalnega vozla: "pay-off" vrednost
- verjetnostnega vozla: pričakovana vrednost (povprečna vrednost glede na verjetnosti)
- odločitvenega vozla: najboljša možnost