

Tehničko i naučno pisanje

– Rubikova kocka –

Jovana Brkljač Mateja Janić
Bogdan Pejčić Mitar Avramović

Matematički fakultet
Univerzitet u Beogradu

Beograd, 2022.

Literatura

- Zasnovano na seminarskom radu "Rubikova kocka - Jovana Brkljač, Mateja Janić, Mitar Avramović, Bogdan Pejčić", koji se može naći na sledećem linku: (https://github.com/matejajanic/1_TNP2022/blob/main/1_Brklja%C4%8DJani%C4%87Pej%C4%8Di%C4%87Avramovi%C4%87.pdf)

Pregled

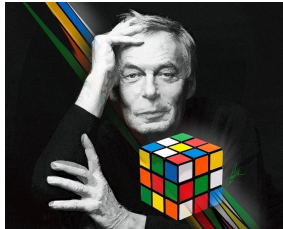
1 Rubikova kocka

- Istorijat
- Elementi
- Potezi
- Permutacije
- Algoritmi

2 Zaključak

Istorijat

- Nastanak kocke
- Pitanje rešavanja
- Božiji broj



Erne Rubik

Elementi

- Koji su to delovi Rubikove kocke?
- Podela kockica na tri grupe:
 - Centri
 - Ivice
 - Čoškovi



(a) centri



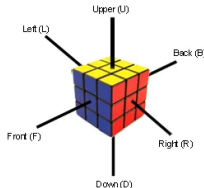
(b) ivice



(c) čoškovi

Potezi

- Na koji način se Rubikova kocka može transformisati?
- Način obeležavanja strana
- Način obeležavanja poteza
- HTM i QTM



Permutacije

- Obeležavanje ivica
- Obeležavanje ćoškova
- Orijentacije
- Koliko različitih pozicija ima Rubikova kocka?

Algoritmi

- Glavni algoritmi i ideje za rešavanje:
 - Tisltvejtov
 - Kosiembin
 - Korfov
- Rekord u sklapanju nekih vrsta Rubikove kocke



Pojednostavljeni prikaz tzv. početničkog metoda

Rekordi

Svetski rekordi u brzom slaganju različitih kocki:

dimenzija	vreme
3x3x3	3,47s
2x2x2	0,49s
4x4x4	16,79s
5x5x5	33,02s
piramida	0,91s
3x3x3 sa povezom	14,51s

Zaključak

- Rubikova kocka je i dalje, posle toliko vremena od svog nastanka, jedna od najzanimljivijih i najprepoznatljivijih igračaka kako za decu, tako i za odrasle.
- Upravo zbog njene popularnosti, danas nastaje sve više većih i komplikovanijih mozgalica, sličnih originalnoj Rubikovoj kocki. Baš zato, a i uz razvoj novih tehnologija, može se očekivati da će i ovi, već skoro savršeni algoritmi za slaganje kocke, biti još bolji i efikasniji