

NROR - 1. Domača naloga

Jure Križman, 23211023

October 22, 2023

Univerza v Ljubljani
Fakulteta *za strojništvo*



1 Predstavitev uporabljene metode

2 Prikaz grafa naključnih točk

3 Prikaz variacijskega grafa

- Za iskanje π z uporabo Monte Carlo metode, predstavljamo kvadrat s stranico 2 enoti in vanj vpišemo krog s polmerom 1 enoto.
- Generiramo veliko naključnih točk znotraj kvadrata.
- Izračunamo razmerje med točkami, ki so znotraj kroga, in celotnim številom točk.
- To razmerje pomnožimo s 4, da dobimo približek za π :

$$\pi \approx \frac{\text{Točke v krogu}}{\text{Skupno število točk}} \times 4$$

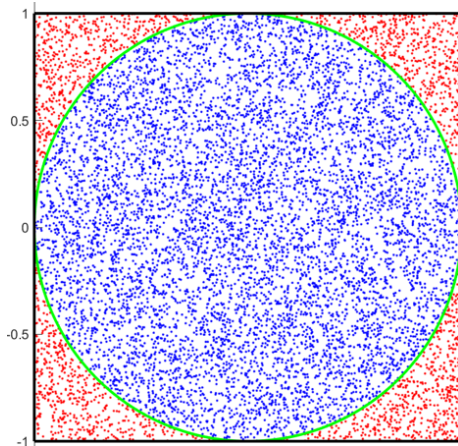


Figure: Primer simulacije za iskanje π

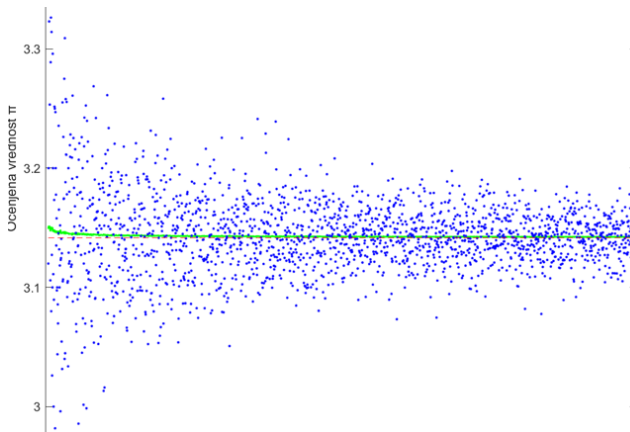


Figure: Varijacija naklučno izbranih točk