

3 Laboratorinis darbas, 10 variantas ('Automato "Conway's Life Game" simuliacija')

Žaidimo taisyklės:

1. Jei gyva ląstelė turi mažiau nei du gyvus kaimynus, ji miršta nuo izoliacijos.
2. Jei gyva ląstelė turi daugiau nei tris gyvus kaimynus, ji miršta nuo persipildymo.
3. Jei gyva ląstelė turi du arba tris gyvus kaimynus, ji išgyvena ir gyvuoja sekantį kartą.
4. Jei negyva ląstelė turi tris gyvus kaimynus, ji tampa gyva sekantį kartą.

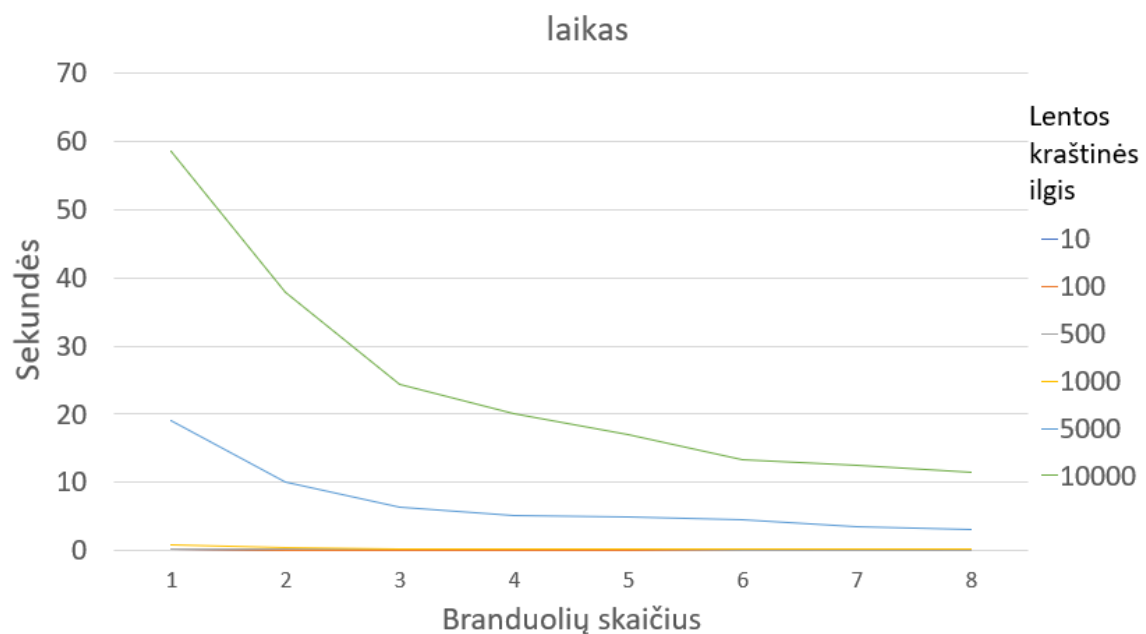
Sąlygos:

Žaidimas vyksta 1000 kartų, paleidžiant programą nurodomas branduolių bei lentos dydis.

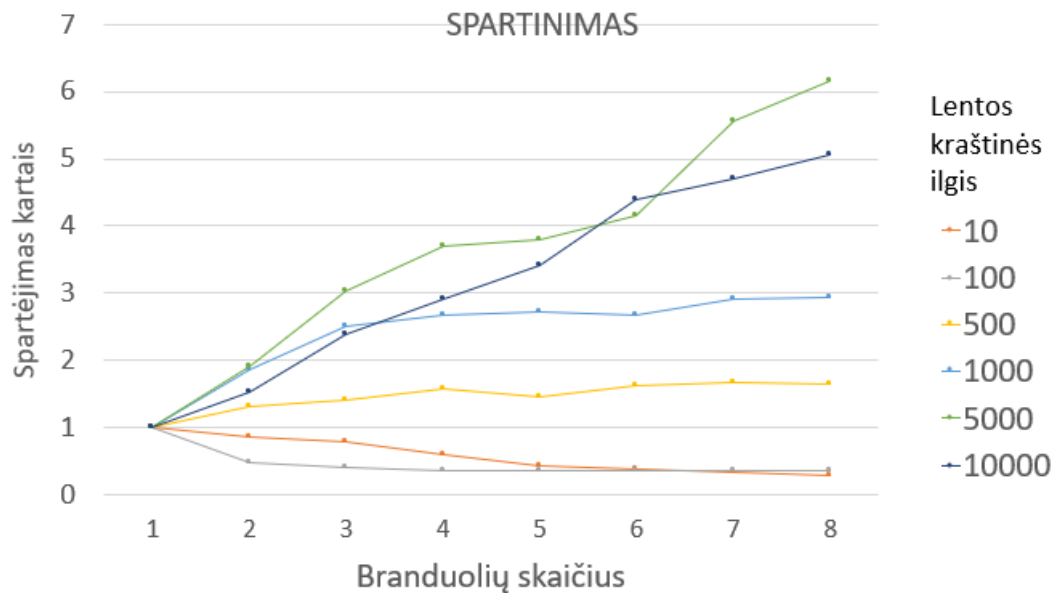
Duomenys su kuriais buvo vykdyti eksperimentai:

Brand./Lentos dydis	10	100	500	1000	5000	10000
1	0.012	0.038	0.232	0.832	19.077	58.555
2	0.014	0.078	0.175	0.447	9.993	37.742
3	0.015	0.091	0.164	0.331	6.286	23.417
4	0.020	0.104	0.148	0.311	5.154	14.861
5	0.028	0.104	0.160	0.305	5.034	14.404
6	0.031	0.103	0.142	0.310	4.584	13.533
7	0.036	0.105	0.138	0.285	3.425	12.440
8	0.042	0.104	0.140	0.284	3.095	8.698

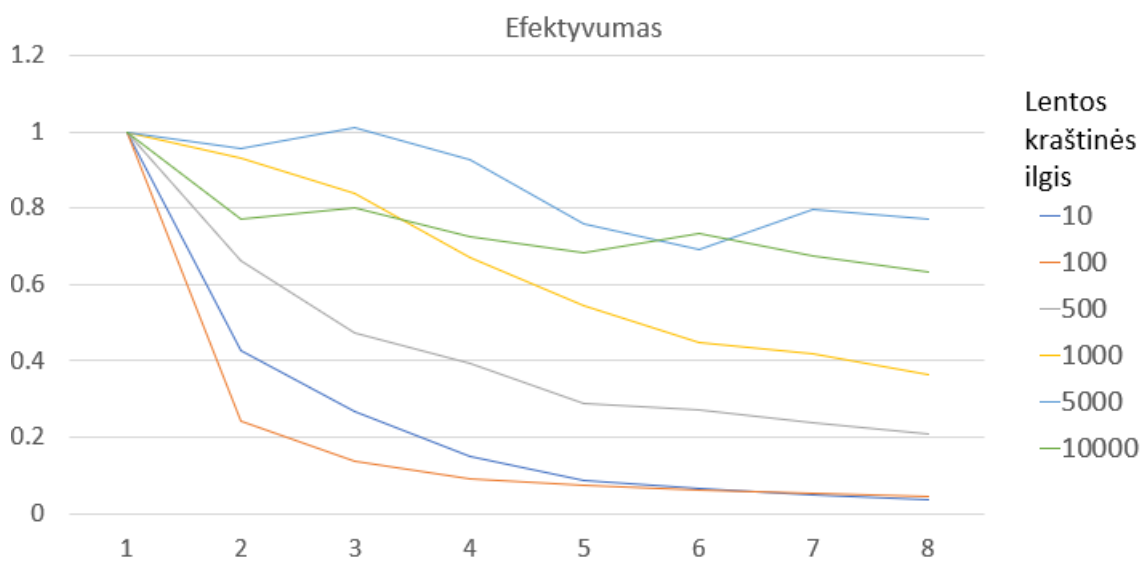
Laikas:



Spartinimas:



Efektyvumas:



Išvados:

Algoritmas yra gerai plečiamas, nes didėjant duomenims gerėja spartinimas. Su 8 branduoliais ir lentos dydžiu 10000 x 10000 branduoliais spartinimas yra 7, o mažėjant lentos dydžiui spartinimas mažėja.

