Paskirstymas

A close up of text

Description automatically generated

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

Darbas buvo paskirstytas polygiai kiekvienam mazgui. Komunikacija vyko tarp 0 mazgo ir visų kitų mazgų, visi mazgai perdavė savo paskirtą atmintį nuliniam mazgui atlikus paskirtą darbą. Pirmo atvėju dvimatis masyvas buvo paverstas į vienmatį. Dėl to, kad kiekvieną eilute elementų kiekis auga pagal tiesinę progresiją atitinkamą [i][j] poziciją galima apsakičiuoti pagal formulę i\*(i+1)/2+j.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 proc |  |  |  |
| nuosekli | matricos skaičiavimo | sprendinio skaičiavimo | sum |
| 0.00626302 | 4.05286 | 5.84965 | 9.908773 |
| 0.00663114 | 3.53048 | 6.06828 | 9.605391 |
| 0.00640416 | 4.16555 | 6.80571 | 10.97766 |
| 0.00417113 | 4.33171 | 7.33424 | 11.67012 |
| 0.00408983 | 3.66773 | 6.24011 | 9.91193 |
| avg: | 3.949666 | 6.459598 | 10.41478 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 proc |  |  |  |
| nuosekli | matricos skaičiavimo | sprendinio skaičiavimo | sum |
| 0.00504613 | 2.11255 | 3.64942 | 5.767016 |
| 0.00401187 | 2.12137 | 3.73603 | 5.861412 |
| 0.0042069 | 2.13349 | 4.03942 | 6.177117 |
| 0.00428104 | 2.21572 | 4.0437 | 6.263701 |
| 0.00402904 | 2.16402 | 3.86988 | 6.037929 |
| avg: | 2.14943 | 3.86769 | 6.021435 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 proc |  |  |  |
| nuosekli | matricos skaičiavimo | sprendinio skaičiavimo | sum |
| 0.00532413 | 1.08197 | 1.759 | 2.84629413 |
| 0.0039351 | 1.11794 | 1.90992 | 3.0317951 |
| 0.0040009 | 1.09679 | 1.58288 | 2.6836709 |
| 0.00389385 | 1.08518 | 1.93595 | 3.02502385 |
| 0.00393295 | 1.08926 | 1.6133 | 2.70649295 |
| avg: | 1.094228 | 1.76021 | 2.858655386 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8 procesoriai |  |  |  |
| nuosekli | matricos skaičiavimo | sprendinio skaičiavimo | sum |
| 0.010999 | 0.679218 | 1.03582 | 1.726037 |
| 0.00397611 | 0.591254 | 0.933766 | 1.52899611 |
| 0.00714803 | 0.613015 | 0.93212 | 1.55228303 |
| 0.00728893 | 0.626276 | 0.811281 | 1.44484593 |
| 0.00903106 | 0.676822 | 0.844313 | 1.53016606 |
| avg: | 0.637317 | 0.91146 | 1.556465626 |

1 procesorius

Duomenu ikelimo laikas: 0.00626302 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 4.05286 s.

Sprendinio paieskos laikas: 5.84965 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.00663114 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 3.53048 s.

Sprendinio paieskos laikas: 6.06828 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.00640416 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 4.16555 s.

Sprendinio paieskos laikas: 6.80571 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.00417113 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 4.33171 s.

Sprendinio paieskos laikas: 7.33424 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.00408983 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 3.66773 s.

Sprendinio paieskos laikas: 6.24011 s.

2 procesoriai

Duomenu ikelimo laikas: 0.00504613 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 2.11255 s.

Sprendinio paieskos laikas: 3.64942 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.00401187 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 2.12137 s.

Sprendinio paieskos laikas: 3.73603 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.0042069 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 2.13349 s.

Sprendinio paieskos laikas: 4.03942 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.00428104 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 2.21572 s.

Sprendinio paieskos laikas: 4.0437 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.00402904 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 2.16402 s.

Sprendinio paieskos laikas: 3.86988 s.

4 procesoriai

Duomenu ikelimo laikas: 0.00532413 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 1.08197 s.

Sprendinio paieskos laikas: 1.759 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.0039351 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 1.11794 s.

Sprendinio paieskos laikas: 1.90992 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.0040009 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 1.09679 s.

Sprendinio paieskos laikas: 1.58288 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.00389385 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 1.08518 s.

Sprendinio paieskos laikas: 1.93595 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.00393295 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 1.08926 s.

Sprendinio paieskos laikas: 1.6133 s.

8 procesoriai

Duomenu ikelimo laikas: 0.010999 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 0.679218 s.

Sprendinio paieskos laikas: 1.03582 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.00397611 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 0.591254 s.

Sprendinio paieskos laikas: 0.933766 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.00714803 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 0.613015 s.

Sprendinio paieskos laikas: 0.93212 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.00728893 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 0.626276 s.

Sprendinio paieskos laikas: 0.811281 s.

Duomenu ikelimo laikas: 0.00903106 s.

Atstumu matricos skaiciavimo laikas: 0.676822 s.

Sprendinio paieskos laikas: 0.844313 s.