Invertálás profilozó mérések

Választható paraméterek:

* size
* DATATYPE
* blokkszám

M5 (5x5-ös mátrix) :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Futásidő (µs) | Átlagos Relatív hiba (µ%) | Max Relatív hiba (µ%) | Compute TP (%) | Occupancy (%) |
| float, 1 blokk | 7.49 | 22.18 | 260.39 | 0.21 | 4.12 |
| float, 4 blokk | - | - | - | - | - |
| double, 1 blokk | 13.34 | 0.00000010 | 0.0035 | 0.72 | 3.74 |
| double, 4 blokk | - | - | - | - | - |

M10 (10x10-es mátrix) :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Futásidő (µs) | Átlagos Relatív hiba (µ%) | Max Relatív hiba (µ%) | Compute TP (%) | Occupancy (%) |
| float, 1 blokk | 16.67 | 380.22 | 6084.2 | 0.35 | 6.7 |
| float, 4 blokk | 42.02 | 380.22 | 6084.2 | 0.47 | 5.93 |
| double, 1 blokk | 32.93 | 0.000001 | 0.00002 | 1.22 | 6.46 |
| double, 4 blokk | 56.35 | 0.000001 | 0.00002 | 1.36 | 5.72 |

M18 (18x18-as mátrix) :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Futásidő (µs) | Átlagos Relatív hiba (µ%) | Max Relatív hiba (µ%) | Compute TP (%) | Occupancy (%) |
| float, 1 blokk | 39.07 | 66594.95 | 6577386.35 | 0.5 | 17.59 |
| float, 4 blokk | 77.12 | 66594.95 | 6577386.35 | 0.57 | 5.81 |
| double, 1 blokk | 93.54 | 0.000030 | 0.0035 | 1.84 | 17.73 |
| double, 4 blokk | 114.72 | 0.000030 | 0.0035 | 2.01 | 7.35 |

M32 (32x32-es mátrix) :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Futásidő (µs) | Átlagos Relatív hiba (µ%) | Max Relatív hiba (µ%) | Compute TP (%) | Occupancy (%) |
| float, 1 blokk | 159.42 | 2527.87 | 931314.59 | 0.43 | 55.53 |
| float, 4 blokk | 171.58 | 2527.87 | 931314.59 | 0.70 | 14.82 |
| double, 1 blokk | 338.59 | 0.0000028 | 0.00078 | 2.21 | 55.23 |
| double, 4 blokk | 286.66 | 0.0000028 | 0.00078 | 2.86 | 14.27 |

M50 (50x50-es mátrix) :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Futásidő (µs) | Átlagos Relatív hiba (µ%) | Max Relatív hiba (µ%) | Compute TP (%) | Occupancy (%) |
| float, 4 blokk | 375.30 | 12960.1 | 1422408.01 | 0.95 | 58.07 |
| float, 16 blokk | 313.82 | 12960.1 | 1422408.01 | 1.92 | 15.35 |
| double, 4 blokk | 787.04 | 0.000024 | 0.0046 | 4.92 | 58.13 |
| double, 16 blokk | 569.70 | 0.000024 | 0.0046 | 7.04 | 15.11 |

M75 (75x75-ös mátrix): egész együtthatós [-10,10] tartományban

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Futásidő (µs) | Átlagos Relatív hiba (µ%) | Max Relatív hiba (µ%) | Compute TP (%) | Occupancy (%) |
| float, 9 blokk | 699.04 | 11271.20 | 6189999.02 | 1.49 | 37.35 |
| float, 16 blokk | 656.03 | 11271.20 | 6189999.02 | 2.05 | 24.8 |
| double, 9 blokk | 1314.2 | 0.000037 | 0.021 | 7.70 | 36.92 |
| double, 16 blokk | 1184.1 | 0.000037 | 0.021 | 9.39 | 24.33 |

M80: 80x80-as matrix, valós együtthatós [-10,10] tartományban

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Futásidő (µs) | Átlagos Relatív hiba (µ%) | Max Relatív hiba (µ%) | Compute TP (%) | Occupancy (%) |
| float, 9 blokk | 900.99 | 56800.79 | 64265928.6 | 1.48 | 60.81 |
| float, 16 blokk | 747.10 | 56800.79 | 64265928.6 | 2.03 | 24.84 |
| double, 9 blokk | 1752.6 | 0.00013 | 0.087 | 7.70 | 60.33 |
| double, 16 blokk | 1386.7 | 0.00013 | 0.087 | 8.74 | 24.51 |

Észrevétel : float használatával már előfordul 64%-os hiba is => Ilyen nagy méretű mátrixok számítására alkalmatlan