Prodotto matrice sparsa-vettore parallelo

Belli Stefano

Indice

Obiettivo del documento

L'obiettivo del documento è quello di presentare il lavoro effettuato per il progetto del corso di SCPA, descrivendone le scelte di progettazione, tecniche sfruttate, eventuali problematiche riscontrate, prestazioni ottenute e un'analisi di queste ultime.

1 Risultati ottenuti

1.1 Nonzeri delle matrici

Matrix	Num. di nonzero
cavity10	76171
roadNet-PA	3083796
nlpkkt80	28192672
mac_econ_fwd500	1273389
thermomech_TK	711558
PR02R	8185136
thermal2	8580313
FEM_3D_thermal1	430740
olafu	1015156
amazon0302	1234877
adder_dcop_32	11246
mhda416	8562
rdist2	56834
olm1000	3996
webbase-1M	3105536
cant	4007383
af_1_k101	17550675
mhd4800a	102252
thermal1	574458
cop20k_A	2624331
bcsstk17	428650
raefsky2	293551
cage4	49
Cube_Coup_dt0	124406070
mcfe	24382
west2021	7310
ML_Laplace	27582698
lung2	492564
af23560	460598
dc1	766396

Tabella 1: Numero di nonzeroes per le matrici

1.2 CSR v1 GPU

Matrix	**Min**(T)$[ms]$	**Max**(T)$[ms]$	**Avg**(T)$[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.095	0.379	0.104	0.00000	1.4653
roadNet-PA	0.243	0.274	0.250	0.00000	24.6584
nlpkkt80	9.403	9.612	9.456	0.00000	5.9630
mac_econ_fwd500	0.262	0.276	0.268	0.00000	9.4945
thermomech_TK	0.235	0.245	0.239	0.00000	5.9602
PR02R	3.997	4.047	4.022	0.00000	4.0699
thermal2	2.315	2.369	2.351	0.00000	7.3002
FEM_3D_thermal1	0.130	0.139	0.133	0.00000	6.4987
olafu	0.310	0.319	0.314	0.00000	6.4762
amazon0302	0.229	0.240	0.234	0.00000	10.5629
adder_dcop_32	0.220	0.231	0.222	0.00000	0.1012
mhda416	0.063	0.074	0.066	0.00000	0.2610
rdist2	0.084	0.103	0.086	0.00000	1.3234
olm1000	0.049	0.057	0.051	0.00000	0.1575
webbase-1M	2.208	2.220	2.213	0.00000	2.8062
cant	1.911	1.933	1.921	0.00000	4.1725
af_1_k101	6.350	7.501	6.697	0.00000	5.2416
mhd4800a	0.081	0.096	0.084	0.00000	2.4276
thermal1	0.154	0.163	0.160	0.00000	7.1967
cop20k_A	0.973	1.034	1.003	0.00000	5.2308
bcsstk17	0.158	0.179	0.166	0.00000	5.1589
raefsky2	0.206	0.217	0.208	0.00000	2.8194
cage4	0.052	0.060	0.054	0.00000	0.0018
Cube_Coup_dt0	59.685	59.869	59.794	0.00000	4.1612
mcfe	0.086	0.099	0.089	0.00000	0.5477
west2021	0.051	0.054	0.053	0.00000	0.2783
ML_Laplace	14.286	14.365	14.326	0.00000	3.8507
lung2	0.079	0.088	0.082	0.00000	12.0443
af23560	0.182	0.189	0.185	0.00000	4.9848
dc1	26.660	26.695	26.673	0.00000	0.0575

Tabella 2: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.3 CSR v2 GPU

Matrix	**Min**$(T)[ms]$	**Max**$(T)[ms]$	**Avg**$(T)[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.078	0.090	0.080	0.00000	1.8947
roadNet-PA	1.740	1.751	1.745	0.00000	3.5340
nlpkkt80	7.303	7.370	7.321	0.00000	7.7022
mac_econ_fwd500	0.819	0.830	0.822	0.00000	3.0975
thermomech_TK	0.295	0.300	0.298	0.00000	4.7766
PR02R	2.068	2.079	2.072	0.00000	7.8992
thermal2	3.138	3.147	3.141	0.00000	5.4641
FEM_3D_thermal1	0.163	0.172	0.166	0.00000	5.2021
olafu	0.306	0.314	0.308	0.00000	6.5896
amazon0302	0.557	0.569	0.561	0.00000	4.4060
adder_dcop_32	0.229	0.254	0.237	0.00000	0.0951
mhda416	0.059	0.071	0.061	0.00000	0.2785
rdist2	0.072	0.085	0.075	0.00000	1.5205
olm1000	0.047	0.058	0.050	0.00000	0.1610
webbase-1M	2.315	2.328	2.320	0.00000	2.6766
cant	1.008	1.018	1.011	0.00000	7.9250
af_1_k101	4.389	4.401	4.394	0.00000	7.9887
mhd4800a	0.084	0.098	0.087	0.00000	2.3391
thermal1	0.242	0.256	0.248	0.00000	4.6240
cop20k_A	0.759	0.769	0.763	0.00000	6.8784
bcsstk17	0.170	0.179	0.173	0.00000	4.9482
raefsky2	0.133	0.141	0.135	0.00000	4.3535
cage4	0.053	0.063	0.055	0.00000	0.0018
Cube_Coup_dt0	25.352	25.363	25.357	0.00000	9.8125
mcfe	0.066	0.078	0.069	0.00000	0.7033
west2021	0.051	0.061	0.053	0.00000	0.2760
ML_Laplace	6.465	6.535	6.486	0.00000	8.5047
lung2	0.245	0.255	0.249	0.00000	3.9574
af23560	0.172	0.180	0.174	0.00000	5.2820
dc1	20.981	21.025	21.002	0.00000	0.0730

Tabella 3: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.4 CSR v3 GPU

Matrix	**Min**$(T)[ms]$	**Max**$(T)[ms]$	**Avg**$(T)[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.079	0.093	0.083	0.00000	1.8447
roadNet-PA	9.820	9.855	9.826	0.00000	0.6277
nlpkkt80	9.592	9.686	9.619	0.00000	5.8619
mac_econ_fwd500	1.898	1.905	1.902	0.00000	1.3387
thermomech_TK	0.959	0.965	0.962	0.00000	1.4796
PR02R	1.573	1.580	1.577	0.00000	10.3835
thermal2	11.063	11.073	11.068	0.00000	1.5504
FEM_3D_thermal1	0.215	0.224	0.217	0.00000	3.9705
olafu	0.222	0.232	0.225	0.00000	9.0288
amazon0302	2.386	2.397	2.390	0.00000	1.0334
adder_dcop_32	0.076	0.086	0.077	0.00000	0.2903
mhda416	0.066	0.076	0.068	0.00000	0.2512
rdist2	0.091	0.104	0.094	0.00000	1.2147
olm1000	0.061	0.069	0.063	0.00000	0.1278
webbase-1M	9.045	9.057	9.051	0.00000	0.6862
cant	0.653	0.662	0.656	0.00000	12.2145
af_1_k101	4.729	4.739	4.733	0.00000	7.4157
mhd4800a	0.104	0.119	0.108	0.00000	1.8985
thermal1	0.781	0.791	0.786	0.00000	1.4612
cop20k_A	1.140	1.150	1.145	0.00000	4.5821
bcsstk17	0.165	0.173	0.168	0.00000	5.1112
raefsky2	0.097	0.108	0.100	0.00000	5.8801
cage4	0.057	0.064	0.059	0.00000	0.0017
Cube_Coup_dt0	17.435	17.566	17.464	0.00000	14.2472
mcfe	0.064	0.076	0.066	0.00000	0.7397
west2021	0.074	0.084	0.077	0.00000	0.1908
ML_Laplace	3.761	3.941	3.840	0.00000	14.3678
lung2	1.023	1.034	1.028	0.00000	0.9581
af23560	0.268	0.278	0.270	0.00000	3.4064
dc1	1.100	1.112	1.106	0.00000	1.3859

Tabella 4: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.5 HLL v1 GPU

Matrix	**Min**$(T)[ms]$	**Max**$(T)[ms]$	**Avg**$(T)[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.395	0.581	0.404	0.00000	0.3772
roadNet-PA	4.469	4.606	4.523	0.00000	1.3636
nlpkkt80	28.225	28.313	28.271	0.00000	1.9945
mac_econ_fwd500	4.620	4.655	4.638	0.00000	0.5491
thermomech_TK	1.029	1.038	1.033	0.00000	1.3777
PR02R	11.472	11.522	11.501	0.00000	1.4234
thermal2	11.371	11.457	11.416	0.00000	1.5032
FEM_3D_thermal1	1.273	1.285	1.278	0.00000	0.6741
olafu	3.533	3.555	3.541	0.00000	0.5734
amazon0302	1.504	1.520	1.512	0.00000	1.6336
adder_dcop_32	4.347	4.356	4.349	0.00000	0.0052
mhda416	0.190	0.201	0.192	0.00000	0.0893
rdist2	0.432	0.440	0.436	0.00000	0.2610
olm1000	0.089	0.098	0.091	0.00000	0.0879
webbase-1M	31.632	31.759	31.686	0.00000	0.1960
cant	7.635	7.666	7.649	0.00000	1.0478
af_1_k101	16.828	16.949	16.887	0.00000	2.0786
mhd4800a	0.421	0.441	0.424	0.00000	0.4826
thermal1	1.000	1.013	1.005	0.00000	1.1434
cop20k_A	5.002	5.021	5.012	0.00000	1.0473
bcsstk17	1.626	1.632	1.629	0.00000	0.5262
raefsky2	0.748	0.757	0.750	0.00000	0.7823
cage4	0.071	0.081	0.074	0.00000	0.0013
Cube_Coup_dt0	129.553	129.854	129.678	0.00000	1.9187
mcfe	0.375	0.387	0.377	0.00000	0.1292
west2021	0.128	0.136	0.130	0.00000	0.1127
ML_Laplace	26.165	26.300	26.225	0.00000	2.1035
lung2	0.898	0.919	0.905	0.00000	1.0890
af23560	1.349	1.368	1.357	0.00000	0.6789
dc1	553.991	580.197	554.914	0.00001	0.0028

Tabella 5: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.6 HLL v2 GPU

Matrix	**Min**(T)$[ms]$	**Max**(T)$[ms]$	**Avg**(T)$[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.088	0.101	0.091	0.00000	1.6675
roadNet-PA	0.337	0.448	0.343	0.00000	17.9970
nlpkkt80	1.325	1.340	1.331	0.00000	42.3614
mac_econ_fwd500	0.283	0.294	0.287	0.00000	8.8762
thermomech_TK	0.117	0.125	0.119	0.00000	11.9222
PR02R	0.520	0.596	0.525	0.00000	31.1729
thermal2	0.621	0.701	0.626	0.00000	27.3971
FEM_3D_thermal1	0.085	0.092	0.088	0.00000	9.8377
olafu	0.116	0.125	0.119	0.00000	17.0920
amazon0302	0.156	0.163	0.159	0.00000	15.5516
adder_dcop_32	0.184	0.192	0.188	0.00000	0.1198
mhda416	0.068	0.079	0.071	0.00000	0.2410
rdist2	0.087	0.094	0.089	0.00000	1.2801
olm1000	0.063	0.076	0.065	0.00000	0.1226
webbase-1M	1.108	1.127	1.112	0.00000	5.5849
cant	0.254	0.274	0.258	0.00000	31.0294
af_1_k101	0.822	0.844	0.827	0.00000	42.4394
mhd4800a	0.078	0.087	0.081	0.00000	2.5354
thermal1	0.105	0.121	0.108	0.00000	10.6182
cop20k_A	0.206	0.212	0.208	0.00000	25.2473
bcsstk17	0.102	0.110	0.104	0.00000	8.2172
raefsky2	0.100	0.111	0.103	0.00000	5.7040
cage4	0.063	0.073	0.065	0.00000	0.0015
Cube_Coup_dt0	5.509	5.552	5.516	0.00000	45.1054
mcfe	0.079	0.093	0.082	0.00000	0.5969
west2021	0.067	0.075	0.069	0.00000	0.2109
ML_Laplace	1.225	1.235	1.229	0.00000	44.8831
lung2	0.109	0.118	0.112	0.00000	8.7988
af23560	0.082	0.089	0.085	0.00000	10.8407
dc1	17.898	20.222	19.967	0.00000	0.0768

Tabella 6: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.7 CSR v1 1 thread CPU

Matrix	**Min**$(T)[ms]$	**Max**$(T)[ms]$	**Avg**$(T)[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.072	0.079	0.073	0.00000	2.0909
roadNet-PA	12.168	13.834	12.361	0.00000	0.4990
nlpkkt80	38.428	44.694	39.085	0.00000	1.4426
mac_econ_fwd500	1.732	2.584	1.805	0.00000	1.4111
thermomech_TK	1.284	1.592	1.304	0.00000	1.0912
PR02R	11.175	12.209	11.432	0.00000	1.4320
thermal2	19.828	23.660	20.065	0.00000	0.8553
FEM_3D_thermal1	0.414	0.448	0.418	0.00000	2.0632
olafu	1.162	1.225	1.175	0.00000	1.7278
amazon0302	3.749	5.231	3.805	0.00000	0.6490
adder_dcop_32	0.012	0.026	0.013	0.00000	1.7116
mhda416	0.008	0.009	0.009	0.00000	2.0102
rdist2	0.059	0.066	0.059	0.00000	1.9117
olm1000	0.004	0.016	0.005	0.00000	1.6948
webbase-1M	6.832	9.099	6.937	0.00000	0.8954
cant	5.477	5.642	5.537	0.00000	1.4475
af_1_k101	24.789	26.760	25.200	0.00000	1.3929
mhd4800a	0.097	0.106	0.098	0.00000	2.0856
thermal1	0.935	1.099	0.945	0.00000	1.2160
cop20k_A	5.134	6.676	5.197	0.00000	1.0099
bcsstk17	0.426	0.463	0.436	0.00000	1.9664
raefsky2	0.324	0.334	0.326	0.00000	1.8013
cage4	0.000	0.000	0.000	0.00000	1.1454
Cube_Coup_dt0	177.705	185.053	178.802	0.00000	1.3916
mcfe	0.024	0.036	0.026	0.00000	1.9113
west2021	0.008	0.019	0.008	0.00000	1.8128
ML_Laplace	37.195	39.361	37.761	0.00000	1.4609
lung2	0.555	0.603	0.563	0.00000	1.7497
af23560	0.420	0.462	0.426	0.00000	2.1629
dc1	1.006	1.093	1.026	0.00000	1.4933

Tabella 7: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.8 HLL v1 1 thread CPU

Matrix	**Min**(T)$[ms]$	**Max**(T)$[ms]$	**Avg**(T)$[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.187	0.195	0.188	0.00000	0.8084
roadNet-PA	10.680	13.112	10.926	0.00000	0.5645
nlpkkt80	41.270	43.638	41.964	0.00000	1.3437
mac_econ_fwd500	12.112	13.100	12.384	0.00000	0.2057
thermomech_TK	1.555	1.753	1.584	0.00000	0.8986
PR02R	18.900	20.812	19.158	0.00000	0.8545
thermal2	23.585	26.682	24.072	0.00000	0.7129
FEM_3D_thermal1	0.499	0.552	0.514	0.00000	1.6746
olafu	1.670	1.728	1.699	0.00000	1.1953
amazon0302	3.376	4.749	3.434	0.00000	0.7193
adder_dcop_32	1.850	1.886	1.866	0.00000	0.0121
mhda416	0.032	0.045	0.033	0.00000	0.5227
rdist2	0.198	1.663	0.235	0.00000	0.4838
olm1000	0.005	0.010	0.006	0.00000	1.4145
webbase-1M	116.944	119.976	117.815	0.00000	0.0527
cant	6.186	6.973	6.330	0.00000	1.2661
af_1_k101	23.649	25.615	24.079	0.00000	1.4578
mhd4800a	0.171	0.193	0.175	0.00000	1.1701
thermal1	0.920	1.052	0.943	0.00000	1.2183
cop20k_A	6.374	8.671	6.488	0.00000	0.8090
bcsstk17	0.900	0.999	0.913	0.00000	0.9386
raefsky2	0.448	0.488	0.456	0.00000	1.2865
cage4	0.005	0.022	0.006	0.00000	0.0169
Cube_Coup_dt0	192.830	197.810	194.088	0.00000	1.2820
mcfe	0.089	0.095	0.090	0.00000	0.5412
west2021	0.021	0.024	0.021	0.00000	0.6961
ML_Laplace	37.840	41.391	38.327	0.00000	1.4393
lung2	0.946	1.284	0.977	0.00000	1.0088
af23560	0.503	0.517	0.508	0.00000	1.8129
dc1	175.763	184.747	178.499	0.00000	0.0086

Tabella 8: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.9 CSR v1 2 threads CPU

Matrix	**Min**$(T)[ms]$	**Max**$(T)[ms]$	**Avg**$(T)[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.036	0.154	0.041	0.00000	3.7047
roadNet-PA	4.978	6.854	5.106	0.00000	1.2078
nlpkkt80	28.702	31.534	29.063	0.00000	1.9401
mac_econ_fwd500	0.919	2.132	1.352	0.00000	1.8843
thermomech_TK	0.735	1.160	0.763	0.00000	1.8664
PR02R	5.706	6.660	5.921	0.00000	2.7647
thermal2	14.832	16.993	15.092	0.00000	1.1371
FEM_3D_thermal1	0.210	0.468	0.245	0.00000	3.5202
olafu	0.601	0.941	0.640	0.00000	3.1743
amazon0302	3.051	4.323	3.110	0.00000	0.7942
adder_dcop_32	0.030	0.218	0.042	0.00000	0.5299
mhda416	0.007	0.155	0.013	0.00000	1.3483
rdist2	0.039	0.289	0.045	0.00000	2.5323
olm1000	0.005	0.017	0.006	0.00000	1.2711
webbase-1M	4.110	9.807	4.298	0.00000	1.4450
cant	2.970	3.393	3.056	0.00000	2.6229
af_1_k101	12.593	14.222	12.796	0.00000	2.7432
mhd4800a	0.058	0.184	0.062	0.00000	3.3225
thermal1	0.514	0.771	0.524	0.00000	2.1914
cop20k_A	2.870	3.525	2.960	0.00000	1.7732
bcsstk17	0.259	1.007	0.306	0.00000	2.8012
raefsky2	0.200	0.567	0.210	0.00000	2.7892
cage4	0.002	0.006	0.003	0.00000	0.0327
Cube_Coup_dt0	122.131	128.470	123.854	0.00000	2.0089
mcfe	0.018	0.128	0.022	0.00000	2.2207
west2021	0.006	0.055	0.008	0.00000	1.8381
ML_Laplace	18.921	21.223	19.398	0.00000	2.8438
lung2	0.283	0.509	0.296	0.00000	3.3253
af23560	0.236	0.649	0.264	0.00000	3.4918
dc1	0.640	1.298	0.676	0.00000	2.2680

Tabella 9: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.10 HLL v1 2 threads CPU

Matrix	**Min**(T)$[ms]$	**Max**(T)$[ms]$	**Avg**(T)$[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.152	0.262	0.156	0.00000	0.9744
roadNet-PA	10.972	12.994	11.118	0.00000	0.5547
nlpkkt80	22.277	25.555	22.684	0.00000	2.4857
mac_econ_fwd500	6.413	19.860	6.847	0.00000	0.3720
thermomech_TK	0.876	2.401	0.929	0.00000	1.5312
PR02R	9.668	11.755	9.833	0.00000	1.6648
thermal2	12.157	15.781	12.385	0.00000	1.3856
FEM_3D_thermal1	0.272	0.452	0.298	0.00000	2.8911
olafu	0.856	1.244	0.919	0.00000	2.2104
amazon0302	4.107	4.855	4.242	0.00000	0.5822
adder_dcop_32	1.886	3.117	2.138	0.00000	0.0105
mhda416	0.040	0.136	0.046	0.00000	0.3756
rdist2	0.154	0.397	0.165	0.00000	0.6888
olm1000	0.008	0.021	0.009	0.00000	0.8618
webbase-1M	61.173	66.378	61.831	0.00000	0.1005
cant	3.947	4.910	4.352	0.00000	1.8417
af_1_k101	14.517	24.477	15.175	0.00000	2.3132
mhd4800a	0.119	0.241	0.123	0.00000	1.6593
thermal1	0.566	0.846	0.584	0.00000	1.9673
cop20k_A	3.395	4.134	3.450	0.00000	1.5215
bcsstk17	0.502	0.982	0.583	0.00000	1.4699
raefsky2	0.293	0.646	0.304	0.00000	1.9306
cage4	0.008	0.022	0.011	0.00000	0.0092
Cube_Coup_dt0	108.590	116.940	109.525	0.00000	2.2717
mcfe	0.107	0.202	0.111	0.00000	0.4382
west2021	0.015	0.043	0.016	0.00000	0.8898
ML_Laplace	22.468	75.732	24.483	0.00006	2.2532
lung2	0.519	0.780	0.547	0.00000	1.7998
af23560	0.270	0.629	0.324	0.00000	2.8432
dc1	165.571	179.846	167.336	0.00000	0.0092

Tabella 10: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.11 CSR v1 3 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.027	0.219	0.036	0.00000	4.1802
roadNet-PA	3.547	4.881	3.969	0.00000	1.5541
nlpkkt80	20.098	23.216	20.348	0.00000	2.7711
mac_econ_fwd500	0.649	0.926	0.668	0.00000	3.8133
thermomech_TK	0.514	0.675	0.524	0.00000	2.7138
PR02R	4.334	4.771	4.467	0.00000	3.6644
thermal2	9.930	12.163	10.179	0.00000	1.6859
FEM_3D_thermal1	0.149	0.281	0.154	0.00000	5.5995
olafu	0.456	1.903	0.498	0.00000	4.0741
amazon0302	2.558	2.921	2.577	0.00000	0.9583
adder_dcop_32	0.022	0.083	0.024	0.00000	0.9236
mhda416	0.006	0.070	0.008	0.00000	2.0944
rdist2	0.027	0.100	0.030	0.00000	3.8224
olm1000	0.005	0.039	0.006	0.00000	1.4222
webbase-1M	3.741	4.736	3.789	0.00000	1.6392
cant	2.076	2.284	2.110	0.00000	3.7983
af_1_k101	9.254	17.145	10.957	0.00000	3.2035
mhd4800a	0.039	0.121	0.041	0.00000	4.9437
thermal1	0.351	0.454	0.356	0.00000	3.2236
cop20k_A	2.124	2.429	2.172	0.00000	2.4161
bcsstk17	0.158	0.325	0.168	0.00000	5.1080
raefsky2	0.130	0.241	0.143	0.00000	4.1039
cage4	0.002	0.480	0.013	0.00000	0.0077
Cube_Coup_dt0	86.693	95.445	87.830	0.00000	2.8329
mcfe	0.014	0.072	0.016	0.00000	3.1038
west2021	0.005	0.050	0.007	0.00000	2.2259
ML_Laplace	14.328	15.920	14.529	0.00000	3.7969
lung2	0.191	0.349	0.201	0.00000	4.8929
af23560	0.151	0.385	0.162	0.00000	5.6828
dc1	0.511	0.721	0.530	0.00000	2.8895

Tabella 11: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.12 HLL v1 3 threads CPU

Matrix	**Min**(T)$[ms]$	**Max**(T)$[ms]$	**Avg**(T)$[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.080	0.288	0.095	0.00000	1.6025
roadNet-PA	7.374	8.854	7.555	0.00000	0.8164
nlpkkt80	16.514	26.724	22.728	0.00001	2.4808
mac_econ_fwd500	4.764	7.421	5.134	0.00000	0.4960
thermomech_TK	0.638	0.876	0.653	0.00000	2.1808
PR02R	7.348	10.892	8.705	0.00000	1.8806
thermal2	8.766	11.187	9.018	0.00000	1.9030
FEM_3D_thermal1	0.179	0.320	0.185	0.00000	4.6541
olafu	0.634	0.893	0.652	0.00000	3.1159
amazon0302	2.852	3.076	2.927	0.00000	0.8438
adder_dcop_32	1.865	3.010	2.046	0.00000	0.0110
mhda416	0.040	0.096	0.044	0.00000	0.3906
rdist2	0.080	0.165	0.089	0.00000	1.2715
olm1000	0.008	0.037	0.011	0.00000	0.7502
webbase-1M	44.892	65.608	60.746	0.00002	0.1022
cant	2.838	3.485	3.124	0.00000	2.5654
af_1_k101	10.357	33.967	13.397	0.00002	2.6202
mhd4800a	0.079	0.129	0.083	0.00000	2.4734
thermal1	0.385	0.507	0.397	0.00000	2.8937
cop20k_A	2.314	2.649	2.391	0.00000	2.1955
bcsstk17	0.353	0.576	0.375	0.00000	2.2874
raefsky2	0.208	0.326	0.233	0.00000	2.5241
cage4	0.008	0.041	0.010	0.00000	0.0102
Cube_Coup_dt0	81.974	133.299	109.014	0.00004	2.2824
mcfe	0.106	0.157	0.110	0.00000	0.4439
west2021	0.015	0.063	0.018	0.00000	0.8346
ML_Laplace	16.208	22.913	19.916	0.00000	2.7699
lung2	0.361	0.559	0.371	0.00000	2.6551
af23560	0.180	0.422	0.207	0.00000	4.4420
dc1	161.672	171.254	165.079	0.00000	0.0093

Tabella 12: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.13 CSR v1 4 threads CPU

Matrix	**Min**(T)$[ms]$	**Max**(T)$[ms]$	**Avg**(T)$[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.023	0.107	0.026	0.00000	5.9314
roadNet-PA	3.249	4.073	3.360	0.00000	1.8357
nlpkkt80	17.170	20.103	17.396	0.00000	3.2413
mac_econ_fwd500	0.523	0.790	0.538	0.00000	4.7319
thermomech_TK	0.410	0.551	0.423	0.00000	3.3670
PR02R	3.805	5.465	4.004	0.00000	4.0883
thermal2	7.614	9.311	7.832	0.00000	2.1911
FEM_3D_thermal1	0.115	0.224	0.118	0.00000	7.3115
olafu	0.350	0.514	0.362	0.00000	5.6142
amazon0302	2.023	2.273	2.044	0.00000	1.2081
adder_dcop_32	0.014	0.050	0.019	0.00000	1.1982
mhda416	0.006	0.040	0.007	0.00000	2.3049
rdist2	0.021	0.080	0.023	0.00000	4.9664
olm1000	0.004	0.027	0.005	0.00000	1.4877
webbase-1M	3.429	4.552	3.478	0.00000	1.7860
cant	1.498	2.346	1.648	0.00000	4.8635
af_1_k101	8.555	11.380	9.514	0.00000	3.6893
mhd4800a	0.030	0.079	0.031	0.00000	6.5181
thermal1	0.276	0.421	0.281	0.00000	4.0850
cop20k_A	2.145	2.901	2.358	0.00000	2.2258
bcsstk17	0.136	0.241	0.143	0.00000	5.9896
raefsky2	0.102	0.198	0.106	0.00000	5.5638
cage4	0.002	0.026	0.004	0.00000	0.0277
Cube_Coup_dt0	58.205	158.445	65.678	0.00023	3.7884
mcfe	0.012	0.080	0.014	0.00000	3.5115
west2021	0.005	0.037	0.006	0.00000	2.5945
ML_Laplace	13.032	16.934	14.815	0.00000	3.7235
lung2	0.149	0.247	0.155	0.00000	6.3407
af23560	0.118	0.301	0.123	0.00000	7.4742
dc1	0.460	1.923	0.507	0.00000	3.0212

Tabella 13: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.14 HLL v1 4 threads CPU

Matrix	**Min**(T)$[ms]$	**Max**(T)$[ms]$	**Avg**(T)$[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.080	0.183	0.090	0.00000	1.6946
roadNet-PA	5.919	6.809	6.104	0.00000	1.0104
nlpkkt80	14.914	23.284	20.473	0.00001	2.7541
mac_econ_fwd500	5.787	6.604	6.179	0.00000	0.4122
thermomech_TK	0.502	1.962	0.545	0.00000	2.6092
PR02R	9.165	12.109	9.648	0.00000	1.6967
thermal2	7.320	11.764	7.935	0.00000	2.1627
FEM_3D_thermal1	0.143	0.266	0.147	0.00000	5.8724
olafu	0.451	0.743	0.470	0.00000	4.3158
amazon0302	2.095	2.351	2.232	0.00000	1.1067
adder_dcop_32	1.909	2.927	2.061	0.00000	0.0109
mhda416	0.039	0.101	0.043	0.00000	0.3958
rdist2	0.078	0.163	0.090	0.00000	1.2612
olm1000	0.008	0.043	0.010	0.00000	0.7719
webbase-1M	47.460	57.468	53.491	0.00001	0.1161
cant	2.158	2.834	2.534	0.00000	3.1627
af_1_k101	10.642	13.407	11.772	0.00000	2.9817
mhd4800a	0.079	0.118	0.082	0.00000	2.5086
thermal1	0.295	0.452	0.302	0.00000	3.7988
cop20k_A	1.836	2.894	2.588	0.00000	2.0280
bcsstk17	0.284	0.416	0.295	0.00000	2.9092
raefsky2	0.133	0.283	0.151	0.00000	3.8979
cage4	0.008	0.034	0.009	0.00000	0.0104
Cube_Coup_dt0	96.657	124.247	101.378	0.00002	2.4543
mcfe	0.106	0.158	0.110	0.00000	0.4428
west2021	0.015	0.047	0.018	0.00000	0.8279
ML_Laplace	16.560	19.213	17.333	0.00000	3.1828
lung2	0.272	0.393	0.281	0.00000	3.5002
af23560	0.145	0.292	0.162	0.00000	5.6878
dc1	162.280	171.534	165.637	0.00001	0.0093

Tabella 14: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.15 CSR v1 5 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.019	0.134	0.023	0.00000	6.6749
roadNet-PA	2.829	3.886	3.000	0.00000	2.0561
nlpkkt80	15.690	18.794	16.186	0.00000	3.4836
mac_econ_fwd500	0.501	0.781	0.519	0.00000	4.9040
thermomech_TK	0.333	0.494	0.343	0.00000	4.1526
PR02R	3.795	8.772	4.447	0.00000	3.6809
thermal2	6.519	12.042	7.294	0.00000	2.3528
FEM_3D_thermal1	0.096	0.216	0.099	0.00000	8.6723
olafu	0.277	0.436	0.287	0.00000	7.0799
amazon0302	1.582	2.026	1.601	0.00000	1.5425
adder_dcop_32	0.014	0.045	0.016	0.00000	1.3953
mhda416	0.006	0.036	0.008	0.00000	2.2725
rdist2	0.018	0.067	0.020	0.00000	5.7624
olm1000	0.005	0.034	0.006	0.00000	1.3181
webbase-1M	3.423	4.609	3.543	0.00000	1.7531
cant	1.281	2.197	1.333	0.00000	6.0138
af_1_k101	8.932	11.274	9.236	0.00000	3.8003
mhd4800a	0.025	0.073	0.026	0.00000	7.7876
thermal1	0.228	0.356	0.234	0.00000	4.9087
cop20k_A	2.413	2.838	2.456	0.00000	2.1370
bcsstk17	0.103	0.229	0.109	0.00000	7.8339
raefsky2	0.083	0.196	0.087	0.00000	6.7477
cage4	0.003	0.029	0.004	0.00000	0.0263
Cube_Coup_dt0	46.280	85.862	54.172	0.00010	4.5930
mcfe	0.010	0.049	0.011	0.00000	4.3919
west2021	0.005	0.035	0.006	0.00000	2.5993
ML_Laplace	14.015	18.158	14.338	0.00000	3.8476
lung2	0.122	0.241	0.128	0.00000	7.6978
af23560	0.096	0.203	0.100	0.00000	9.2437
dc1	0.432	0.640	0.442	0.00000	3.4696

Tabella 15: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.16 HLL v1 5 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.074	0.180	0.086	0.00000	1.7761
roadNet-PA	5.193	12.743	5.930	0.00000	1.0400
nlpkkt80	15.695	30.016	20.860	0.00001	2.7031
mac_econ_fwd500	5.328	11.529	5.981	0.00000	0.4258
thermomech_TK	0.421	0.653	0.435	0.00000	3.2682
PR02R	8.193	12.173	8.946	0.00000	1.8299
thermal2	6.957	11.843	9.741	0.00000	1.7618
FEM_3D_thermal1	0.117	0.247	0.122	0.00000	7.0780
olafu	0.443	0.776	0.459	0.00000	4.4206
amazon0302	1.702	1.894	1.799	0.00000	1.3731
adder_dcop_32	1.934	3.468	2.113	0.00000	0.0106
mhda416	0.040	0.102	0.045	0.00000	0.3827
rdist2	0.078	0.162	0.091	0.00000	1.2448
olm1000	0.008	0.035	0.012	0.00000	0.6756
webbase-1M	46.673	63.372	56.330	0.00001	0.1103
cant	2.089	2.741	2.316	0.00000	3.4601
af_1_k101	9.901	12.258	11.473	0.00000	3.0596
mhd4800a	0.042	0.107	0.045	0.00000	4.5609
thermal1	0.238	0.371	0.244	0.00000	4.7020
cop20k_A	2.089	2.499	2.272	0.00000	2.3101
bcsstk17	0.267	0.476	0.281	0.00000	3.0487
raefsky2	0.138	0.286	0.153	0.00000	3.8313
cage4	0.008	0.037	0.011	0.00000	0.0093
Cube_Coup_dt0	89.436	99.218	92.839	0.00000	2.6800
mcfe	0.100	0.144	0.104	0.00000	0.4688
west2021	0.016	0.054	0.018	0.00000	0.8149
ML_Laplace	14.773	18.587	16.597	0.00000	3.3238
lung2	0.215	0.754	0.234	0.00000	4.2110
af23560	0.116	0.258	0.132	0.00000	7.0004
dc1	162.180	172.083	165.707	0.00000	0.0092

Tabella 16: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.17 CSR v1 6 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.019	0.086	0.022	0.00000	6.8484
roadNet-PA	2.564	3.744	2.624	0.00000	2.3504
nlpkkt80	15.005	19.838	15.240	0.00000	3.6997
mac_econ_fwd500	0.426	0.721	0.443	0.00000	5.7465
thermomech_TK	0.283	0.441	0.291	0.00000	4.8894
PR02R	3.408	6.579	3.518	0.00000	4.6527
thermal2	6.477	8.843	6.645	0.00000	2.5826
FEM_3D_thermal1	0.080	0.200	0.084	0.00000	10.2559
olafu	0.220	0.388	0.231	0.00000	8.8073
amazon0302	1.286	1.555	1.299	0.00000	1.9010
adder_dcop_32	0.012	0.045	0.015	0.00000	1.5232
mhda416	0.005	0.037	0.007	0.00000	2.5343
rdist2	0.016	0.059	0.017	0.00000	6.6577
olm1000	0.004	0.028	0.006	0.00000	1.4316
webbase-1M	3.121	4.619	3.240	0.00000	1.9168
cant	1.180	2.111	1.228	0.00000	6.5274
af_1_k101	8.573	12.039	8.753	0.00000	4.0103
mhd4800a	0.021	0.066	0.022	0.00000	9.1205
thermal1	0.199	0.320	0.205	0.00000	5.6170
cop20k_A	2.239	2.626	2.297	0.00000	2.2851
bcsstk17	0.091	0.207	0.095	0.00000	9.0498
raefsky2	0.069	0.177	0.081	0.00000	7.2666
cage4	0.002	0.025	0.004	0.00000	0.0259
Cube_Coup_dt0	47.705	88.043	57.379	0.00005	4.3363
mcfe	0.009	0.046	0.010	0.00000	4.8615
west2021	0.004	0.036	0.005	0.00000	2.6680
ML_Laplace	13.231	18.191	13.653	0.00000	4.0405
lung2	0.104	0.177	0.109	0.00000	9.0721
af23560	0.082	0.225	0.087	0.00000	10.5749
dc1	0.379	0.542	0.391	0.00000	3.9159

Tabella 17: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.18 HLL v1 6 threads CPU

Matrix	**Min**(T)$[ms]$	**Max**(T)$[ms]$	**Avg**(T)$[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.073	0.175	0.086	0.00000	1.7621
roadNet-PA	5.504	7.272	5.634	0.00000	1.0947
nlpkkt80	18.004	32.226	20.936	0.00000	2.6932
mac_econ_fwd500	5.434	14.293	6.160	0.00000	0.4135
thermomech_TK	0.366	0.569	0.376	0.00000	3.7807
PR02R	8.802	11.174	9.500	0.00000	1.7232
thermal2	10.193	11.538	10.429	0.00000	1.6454
FEM_3D_thermal1	0.093	0.220	0.098	0.00000	8.7992
olafu	0.342	0.716	0.363	0.00000	5.5937
amazon0302	1.493	1.610	1.528	0.00000	1.6165
adder_dcop_32	1.969	3.497	2.142	0.00000	0.0105
mhda416	0.040	0.128	0.044	0.00000	0.3859
rdist2	0.073	0.163	0.084	0.00000	1.3557
olm1000	0.008	0.036	0.010	0.00000	0.7673
webbase-1M	50.990	63.836	56.996	0.00001	0.1090
cant	1.982	2.715	2.336	0.00000	3.4313
af_1_k101	10.819	12.716	11.580	0.00000	3.0312
mhd4800a	0.039	0.128	0.042	0.00000	4.8135
thermal1	0.200	0.360	0.207	0.00000	5.5421
cop20k_A	1.911	2.352	2.115	0.00000	2.4817
bcsstk17	0.254	0.448	0.269	0.00000	3.1921
raefsky2	0.138	0.274	0.157	0.00000	3.7437
cage4	0.008	0.033	0.009	0.00000	0.0106
Cube_Coup_dt0	85.306	108.234	92.193	0.00002	2.6988
mcfe	0.100	0.138	0.104	0.00000	0.4686
west2021	0.016	0.051	0.018	0.00000	0.8104
ML_Laplace	15.007	17.852	16.312	0.00000	3.3819
lung2	0.175	1.579	0.214	0.00000	4.6042
af23560	0.096	0.270	0.113	0.00000	8.1805
dc1	163.103	176.261	166.585	0.00001	0.0092

Tabella 18: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.19 CSR v1 7 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.017	0.138	0.022	0.00000	7.0111
roadNet-PA	2.448	3.748	2.549	0.00000	2.4195
nlpkkt80	14.617	21.269	14.869	0.00000	3.7922
mac_econ_fwd500	0.406	0.738	0.434	0.00000	5.8689
thermomech_TK	0.253	0.459	0.262	0.00000	5.4350
PR02R	3.365	6.910	3.516	0.00000	4.6560
thermal2	6.601	9.447	6.689	0.00000	2.5656
FEM_3D_thermal1	0.069	0.218	0.073	0.00000	11.7817
olafu	0.182	0.373	0.189	0.00000	10.7506
amazon0302	1.094	1.509	1.111	0.00000	2.2236
adder_dcop_32	0.012	0.074	0.015	0.00000	1.4730
mhda416	0.005	0.055	0.007	0.00000	2.2863
rdist2	0.015	0.071	0.016	0.00000	6.9704
olm1000	0.004	0.043	0.006	0.00000	1.3111
webbase-1M	3.100	4.644	3.155	0.00000	1.9685
cant	1.050	2.106	1.117	0.00000	7.1759
af_1_k101	8.317	12.846	8.478	0.00000	4.1404
mhd4800a	0.019	0.085	0.021	0.00000	9.9661
thermal1	0.182	0.345	0.190	0.00000	6.0610
cop20k_A	1.927	2.533	1.961	0.00000	2.6768
bcsstk17	0.079	0.222	0.085	0.00000	10.0723
raefsky2	0.064	0.183	0.068	0.00000	8.6053
cage4	0.003	0.042	0.004	0.00000	0.0225
Cube_Coup_dt0	49.146	100.255	53.081	0.00011	4.6874
mcfe	0.008	0.066	0.010	0.00000	4.9049
west2021	0.004	0.049	0.006	0.00000	2.5201
ML_Laplace	12.802	21.062	13.114	0.00000	4.2067
lung2	0.093	0.245	0.101	0.00000	9.7184
af23560	0.072	0.195	0.076	0.00000	12.0923
dc1	0.366	0.509	0.376	0.00000	4.0781

Tabella 19: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.20 HLL v1 7 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.072	0.238	0.086	0.00000	1.7800
roadNet-PA	5.336	7.038	5.469	0.00000	1.1276
nlpkkt80	20.767	29.908	21.619	0.00000	2.6082
mac_econ_fwd500	5.536	6.581	5.931	0.00000	0.4294
thermomech_TK	0.320	1.769	0.359	0.00000	3.9644
PR02R	8.650	10.577	9.496	0.00000	1.7239
thermal2	9.625	19.899	10.259	0.00000	1.6727
FEM_3D_thermal1	0.090	0.247	0.096	0.00000	8.9636
olafu	0.336	0.740	0.357	0.00000	5.6816
amazon0302	1.324	1.556	1.372	0.00000	1.8005
adder_dcop_32	1.979	3.615	2.143	0.00000	0.0105
mhda416	0.040	0.105	0.045	0.00000	0.3782
rdist2	0.072	0.223	0.088	0.00000	1.2907
olm1000	0.009	0.059	0.013	0.00000	0.6380
webbase-1M	50.471	62.379	56.431	0.00001	0.1101
cant	1.972	3.530	2.252	0.00000	3.5588
af_1_k101	10.695	11.960	11.330	0.00000	3.0981
mhd4800a	0.039	0.157	0.046	0.00000	4.4923
thermal1	0.179	0.418	0.191	0.00000	6.0202
cop20k_A	1.849	3.534	2.054	0.00000	2.5549
bcsstk17	0.251	0.476	0.273	0.00000	3.1417
raefsky2	0.137	0.273	0.158	0.00000	3.7128
cage4	0.008	0.059	0.011	0.00000	0.0093
Cube_Coup_dt0	86.334	92.526	89.064	0.00000	2.7936
mcfe	0.096	0.205	0.105	0.00000	0.4641
west2021	0.016	0.078	0.019	0.00000	0.7805
ML_Laplace	14.065	17.160	15.464	0.00000	3.5674
lung2	0.156	0.440	0.167	0.00000	5.8815
af23560	0.088	0.287	0.102	0.00000	9.0338
dc1	162.409	171.342	166.417	0.00000	0.0092

Tabella 20: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.21 CSR v1 8 threads CPU

Matrix	**Min**(T)$[ms]$	**Max**(T)$[ms]$	**Avg**(T)$[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.017	0.086	0.020	0.00000	7.4907
roadNet-PA	2.285	3.818	2.378	0.00000	2.5934
nlpkkt80	14.521	20.347	14.779	0.00000	3.8153
mac_econ_fwd500	0.420	1.374	0.452	0.00000	5.6322
thermomech_TK	0.226	0.401	0.233	0.00000	6.0977
PR02R	3.302	7.734	3.747	0.00000	4.3688
thermal2	6.441	9.150	6.590	0.00000	2.6041
FEM_3D_thermal1	0.060	0.199	0.064	0.00000	13.4604
olafu	0.157	0.369	0.163	0.00000	12.4527
amazon0302	0.937	1.363	0.954	0.00000	2.5887
adder_dcop_32	0.012	0.058	0.014	0.00000	1.6359
mhda416	0.005	0.049	0.007	0.00000	2.3648
rdist2	0.013	0.125	0.016	0.00000	7.1387
olm1000	0.004	0.038	0.006	0.00000	1.3314
webbase-1M	3.049	4.714	3.110	0.00000	1.9973
cant	1.037	2.179	1.081	0.00000	7.4117
af_1_k101	8.184	12.336	8.395	0.00000	4.1811
mhd4800a	0.017	0.076	0.019	0.00000	10.5407
thermal1	0.165	0.322	0.172	0.00000	6.6759
cop20k_A	1.736	2.414	1.781	0.00000	2.9478
bcsstk17	0.071	0.212	0.077	0.00000	11.0788
raefsky2	0.060	0.182	0.066	0.00000	8.9562
cage4	0.003	0.038	0.005	0.00000	0.0208
Cube_Coup_dt0	51.570	78.349	58.243	0.00004	4.2720
mcfe	0.007	0.060	0.009	0.00000	5.4475
west2021	0.004	0.040	0.006	0.00000	2.6138
ML_Laplace	12.696	21.861	12.967	0.00000	4.2542
lung2	0.087	0.245	0.099	0.00000	9.9873
af23560	0.063	0.173	0.069	0.00000	13.3356
dc1	0.342	0.504	0.351	0.00000	4.3644

Tabella 21: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.22 HLL v1 8 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.072	0.257	0.086	0.00000	1.7762
roadNet-PA	5.067	6.978	5.268	0.00000	1.1708
nlpkkt80	21.004	22.861	21.554	0.00000	2.6161
mac_econ_fwd500	5.174	6.581	5.825	0.00000	0.4372
thermomech_TK	0.290	0.545	0.302	0.00000	4.7152
PR02R	8.949	10.985	9.506	0.00000	1.7221
thermal2	9.760	12.177	10.077	0.00000	1.7030
FEM_3D_thermal1	0.087	0.240	0.093	0.00000	9.2676
olafu	0.243	0.698	0.268	0.00000	7.5805
amazon0302	1.219	2.652	1.290	0.00000	1.9143
adder_dcop_32	1.982	3.680	2.151	0.00000	0.0105
mhda416	0.040	0.102	0.045	0.00000	0.3835
rdist2	0.072	0.223	0.085	0.00000	1.3387
olm1000	0.008	0.051	0.011	0.00000	0.7409
webbase-1M	49.929	65.346	56.658	0.00001	0.1096
cant	1.913	2.618	2.153	0.00000	3.7232
af_1_k101	10.746	12.335	11.223	0.00000	3.1276
mhd4800a	0.038	0.159	0.043	0.00000	4.7247
thermal1	0.166	5.704	0.284	0.00000	4.0430
cop20k_A	1.616	2.336	1.847	0.00000	2.8411
bcsstk17	0.199	0.394	0.216	0.00000	3.9760
raefsky2	0.143	0.290	0.165	0.00000	3.5530
cage4	0.008	0.044	0.010	0.00000	0.0096
Cube_Coup_dt0	89.318	105.215	93.032	0.00001	2.6745
mcfe	0.093	0.200	0.105	0.00000	0.4664
west2021	0.016	0.064	0.019	0.00000	0.7800
ML_Laplace	13.760	25.838	14.963	0.00000	3.6867
lung2	0.144	0.368	0.152	0.00000	6.4745
af23560	0.078	0.211	0.096	0.00000	9.5557
dc1	162.395	172.072	166.234	0.00000	0.0092

Tabella 22: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.23 CSR v1 9 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.016	0.136	0.020	0.00000	7.5057
roadNet-PA	2.193	3.935	2.286	0.00000	2.6985
nlpkkt80	14.493	21.422	14.825	0.00000	3.8034
mac_econ_fwd500	0.370	1.382	0.404	0.00000	6.3066
thermomech_TK	0.215	0.399	0.223	0.00000	6.3916
PR02R	2.347	6.753	3.174	0.00000	5.1583
thermal2	6.397	9.414	6.482	0.00000	2.6473
FEM_3D_thermal1	0.058	0.205	0.062	0.00000	13.9688
olafu	0.150	1.609	0.191	0.00000	10.6353
amazon0302	0.820	1.428	0.840	0.00000	2.9404
adder_dcop_32	0.024	0.109	0.030	0.00000	0.7411
mhda416	0.005	0.043	0.007	0.00000	2.4462
rdist2	0.013	0.071	0.015	0.00000	7.6246
olm1000	0.005	0.044	0.006	0.00000	1.3249
webbase-1M	2.996	4.668	3.069	0.00000	2.0238
cant	0.982	6.560	1.151	0.00000	6.9630
af_1_k101	8.078	14.772	8.607	0.00000	4.0783
mhd4800a	0.016	0.077	0.018	0.00000	11.5226
thermal1	0.150	0.253	0.157	0.00000	7.3107
cop20k_A	1.601	2.198	1.626	0.00000	3.2278
bcsstk17	0.071	0.152	0.075	0.00000	11.4733
raefsky2	0.054	0.167	0.060	0.00000	9.7874
cage4	0.003	0.032	0.004	0.00000	0.0242
Cube_Coup_dt0	38.352	73.799	43.044	0.00005	5.7804
mcfe	0.007	0.057	0.008	0.00000	5.7764
west2021	0.005	0.046	0.006	0.00000	2.5186
ML_Laplace	12.555	20.802	12.923	0.00000	4.2689
lung2	0.077	0.174	0.081	0.00000	12.1186
af23560	0.060	0.162	0.063	0.00000	14.5312
dc1	0.334	0.551	0.368	0.00000	4.1647

Tabella 23: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.24 HLL v1 9 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.074	0.237	0.087	0.00000	1.7492
roadNet-PA	4.708	14.054	5.200	0.00000	1.1861
nlpkkt80	21.116	25.389	22.175	0.00000	2.5427
mac_econ_fwd500	5.324	6.485	5.707	0.00000	0.4462
thermomech_TK	0.275	0.527	0.285	0.00000	4.9891
PR02R	8.716	10.414	9.514	0.00000	1.7206
thermal2	9.926	12.519	10.174	0.00000	1.6867
FEM_3D_thermal1	0.069	0.224	0.081	0.00000	10.6928
olafu	0.244	0.700	0.267	0.00000	7.6106
amazon0302	1.077	2.480	1.170	0.00000	2.1105
adder_dcop_32	1.986	7.798	2.227	0.00000	0.0101
mhda416	0.040	0.101	0.045	0.00000	0.3836
rdist2	0.072	0.165	0.086	0.00000	1.3200
olm1000	0.008	0.041	0.012	0.00000	0.6915
webbase-1M	49.944	63.350	56.246	0.00001	0.1104
cant	1.714	2.596	2.065	0.00000	3.8819
af_1_k101	10.591	15.150	11.325	0.00000	3.0995
mhd4800a	0.041	0.160	0.046	0.00000	4.4915
thermal1	0.153	0.340	0.161	0.00000	7.1377
cop20k_A	1.602	3.290	1.874	0.00000	2.8007
bcsstk17	0.210	0.347	0.217	0.00000	3.9428
raefsky2	0.143	0.270	0.162	0.00000	3.6240
cage4	0.008	0.042	0.010	0.00000	0.0095
Cube_Coup_dt0	87.225	95.394	89.396	0.00000	2.7833
mcfe	0.101	0.212	0.111	0.00000	0.4376
west2021	0.016	0.063	0.019	0.00000	0.7857
ML_Laplace	13.555	16.120	14.466	0.00000	3.8135
lung2	0.133	0.356	0.142	0.00000	6.9617
af23560	0.074	0.168	0.087	0.00000	10.5302
dc1	162.812	172.472	166.746	0.00000	0.0092

Tabella 24: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.25 CSR v1 10 threads CPU

Matrix	**Min**$(T)[ms]$	**Max**$(T)[ms]$	**Avg**$(T)[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.015	0.085	0.018	0.00000	8.5736
roadNet-PA	2.042	3.971	2.195	0.00000	2.8104
nlpkkt80	14.319	21.145	14.694	0.00000	3.8373
mac_econ_fwd500	0.470	1.548	0.508	0.00000	5.0095
thermomech_TK	0.203	0.697	0.406	0.00000	3.5036
PR02R	3.412	6.059	3.573	0.00000	4.5813
thermal2	6.298	10.543	6.607	0.00000	2.5974
FEM_3D_thermal1	0.053	0.187	0.056	0.00000	15.4021
olafu	0.148	0.345	0.153	0.00000	13.2346
amazon0302	0.739	1.233	0.759	0.00000	3.2548
adder_dcop_32	0.012	0.065	0.015	0.00000	1.4751
mhda416	0.005	0.053	0.007	0.00000	2.4623
rdist2	0.012	0.077	0.015	0.00000	7.7881
olm1000	0.005	0.040	0.006	0.00000	1.2461
webbase-1M	2.815	4.649	2.936	0.00000	2.1153
cant	0.964	2.041	1.028	0.00000	7.7950
af_1_k101	8.050	13.928	8.243	0.00000	4.2583
mhd4800a	0.015	0.075	0.016	0.00000	12.5027
thermal1	0.135	0.281	0.143	0.00000	8.0108
cop20k_A	1.461	2.116	1.537	0.00000	3.4158
bcsstk17	0.062	0.192	0.066	0.00000	12.9006
raefsky2	0.051	0.118	0.054	0.00000	10.9045
cage4	0.003	0.034	0.005	0.00000	0.0191
Cube_Coup_dt0	33.219	66.211	35.264	0.00002	7.0557
mcfe	0.007	0.054	0.008	0.00000	6.0373
west2021	0.005	0.045	0.006	0.00000	2.4827
ML_Laplace	12.553	20.088	12.781	0.00000	4.3161
lung2	0.071	0.164	0.081	0.00000	12.2374
af23560	0.054	0.147	0.058	0.00000	15.9691
dc1	0.324	0.538	0.347	0.00000	4.4148

Tabella 25: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.26 HLL v1 10 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.075	0.249	0.088	0.00000	1.7391
roadNet-PA	4.955	7.414	5.189	0.00000	1.1886
nlpkkt80	21.710	24.360	22.526	0.00000	2.5031
mac_econ_fwd500	4.913	6.263	5.433	0.00000	0.4688
thermomech_TK	0.257	0.516	0.329	0.00000	4.3243
PR02R	8.374	10.641	9.179	0.00000	1.7834
thermal2	9.580	12.761	9.870	0.00000	1.7386
FEM_3D_thermal1	0.068	0.220	0.074	0.00000	11.7020
olafu	0.240	0.720	0.265	0.00000	7.6513
amazon0302	1.034	1.396	1.076	0.00000	2.2950
adder_dcop_32	1.987	3.027	2.122	0.00000	0.0106
mhda416	0.040	0.101	0.046	0.00000	0.3747
rdist2	0.075	0.171	0.090	0.00000	1.2605
olm1000	0.008	0.049	0.012	0.00000	0.6579
webbase-1M	53.065	63.218	57.933	0.00001	0.1072
cant	1.728	5.473	2.051	0.00000	3.9079
af_1_k101	10.337	16.439	11.253	0.00000	3.1192
mhd4800a	0.042	0.145	0.046	0.00000	4.4650
thermal1	0.142	0.318	0.150	0.00000	7.6670
cop20k_A	1.613	2.443	1.781	0.00000	2.9464
bcsstk17	0.210	0.336	0.219	0.00000	3.9204
raefsky2	0.144	0.276	0.169	0.00000	3.4798
cage4	0.008	0.046	0.011	0.00000	0.0089
Cube_Coup_dt0	85.694	101.539	92.205	0.00001	2.6985
mcfe	0.099	0.222	0.111	0.00000	0.4385
west2021	0.017	0.069	0.019	0.00000	0.7601
ML_Laplace	13.527	28.265	14.740	0.00000	3.7426
lung2	0.119	0.351	0.130	0.00000	7.5832
af23560	0.073	0.171	0.087	0.00000	10.6363
dc1	163.372	173.259	166.996	0.00000	0.0092

Tabella 26: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.27 CSR v1 11 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.015	0.127	0.018	0.00000	8.3957
roadNet-PA	2.184	4.329	2.248	0.00000	2.7438
nlpkkt80	14.386	21.716	14.577	0.00000	3.8681
mac_econ_fwd500	0.432	1.489	0.468	0.00000	5.4472
thermomech_TK	0.379	0.580	0.388	0.00000	3.6681
PR02R	3.428	6.344	3.519	0.00000	4.6518
thermal2	6.442	9.534	6.537	0.00000	2.6250
FEM_3D_thermal1	0.074	0.147	0.077	0.00000	11.2210
olafu	0.159	0.303	0.170	0.00000	11.9275
amazon0302	0.679	1.157	0.700	0.00000	3.5305
adder_dcop_32	0.024	0.060	0.028	0.00000	0.8075
mhda416	0.005	0.041	0.007	0.00000	2.6169
rdist2	0.012	0.069	0.014	0.00000	8.1665
olm1000	0.005	0.041	0.006	0.00000	1.2405
webbase-1M	2.757	4.644	2.817	0.00000	2.2052
cant	0.966	2.121	1.018	0.00000	7.8733
af_1_k101	8.061	13.494	8.200	0.00000	4.2807
mhd4800a	0.017	0.069	0.019	0.00000	10.9532
thermal1	0.145	0.259	0.153	0.00000	7.4932
cop20k_A	1.358	1.981	1.398	0.00000	3.7547
bcsstk17	0.056	0.132	0.059	0.00000	14.5226
raefsky2	0.045	0.114	0.051	0.00000	11.4016
cage4	0.003	0.036	0.005	0.00000	0.0182
Cube_Coup_dt0	40.957	90.652	52.391	0.00010	4.7492
mcfe	0.006	0.057	0.011	0.00000	4.5438
west2021	0.004	0.040	0.005	0.00000	2.6716
ML_Laplace	9.912	47.732	13.409	0.00003	4.1142
lung2	0.070	0.251	0.106	0.00000	9.2818
af23560	0.049	0.191	0.054	0.00000	16.9154
dc1	0.320	0.895	0.337	0.00000	4.5465

Tabella 27: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.28 HLL v1 11 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.075	0.181	0.088	0.00000	1.7241
roadNet-PA	5.099	7.525	5.383	0.00000	1.1457
nlpkkt80	20.059	22.845	21.618	0.00000	2.6083
mac_econ_fwd500	4.480	11.852	5.708	0.00000	0.4461
thermomech_TK	0.367	0.658	0.397	0.00000	3.5885
PR02R	8.171	10.428	8.917	0.00000	1.8359
thermal2	9.503	13.019	9.836	0.00000	1.7446
FEM_3D_thermal1	0.066	0.163	0.072	0.00000	12.0372
olafu	0.243	0.740	0.267	0.00000	7.6142
amazon0302	0.967	1.232	1.033	0.00000	2.3913
adder_dcop_32	2.006	3.039	2.129	0.00000	0.0106
mhda416	0.038	0.159	0.046	0.00000	0.3723
rdist2	0.077	0.221	0.092	0.00000	1.2327
olm1000	0.008	0.047	0.012	0.00000	0.6922
webbase-1M	50.255	64.340	58.404	0.00001	0.1063
cant	1.458	2.659	1.756	0.00000	4.5634
af_1_k101	10.471	15.590	11.298	0.00000	3.1068
mhd4800a	0.042	0.104	0.055	0.00000	3.7119
thermal1	0.138	0.367	0.147	0.00000	7.8289
cop20k_A	1.609	2.473	1.781	0.00000	2.9475
bcsstk17	0.212	1.623	0.257	0.00000	3.3363
raefsky2	0.144	0.282	0.167	0.00000	3.5229
cage4	0.008	0.042	0.010	0.00000	0.0098
Cube_Coup_dt0	90.590	98.472	93.723	0.00000	2.6548
mcfe	0.099	0.163	0.123	0.00000	0.3965
west2021	0.017	0.067	0.022	0.00000	0.6531
ML_Laplace	12.756	14.743	13.702	0.00000	4.0262
lung2	0.121	0.362	0.135	0.00000	7.2914
af23560	0.073	0.230	0.085	0.00000	10.7936
dc1	163.168	170.974	166.977	0.00000	0.0092

Tabella 28: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.29 CSR v1 12 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.014	0.104	0.017	0.00000	9.0718
roadNet-PA	2.083	4.100	2.157	0.00000	2.8592
nlpkkt80	14.363	21.099	14.659	0.00000	3.8464
mac_econ_fwd500	0.400	1.498	0.439	0.00000	5.8006
thermomech_TK	0.359	0.493	0.365	0.00000	3.8956
PR02R	3.382	6.378	3.482	0.00000	4.7017
thermal2	6.705	9.623	6.918	0.00000	2.4807
FEM_3D_thermal1	0.068	0.170	0.072	0.00000	12.0054
olafu	0.174	0.342	0.186	0.00000	10.9110
amazon0302	0.877	1.238	0.896	0.00000	2.7553
adder_dcop_32	0.015	0.064	0.019	0.00000	1.1818
mhda416	0.006	0.044	0.007	0.00000	2.3595
rdist2	0.011	0.074	0.013	0.00000	8.5254
olm1000	0.005	0.040	0.007	0.00000	1.1800
webbase-1M	2.704	4.683	2.779	0.00000	2.2348
cant	0.945	2.110	1.000	0.00000	8.0143
af_1_k101	8.064	13.858	8.242	0.00000	4.2588
mhd4800a	0.017	0.077	0.019	0.00000	10.7118
thermal1	0.177	0.271	0.186	0.00000	6.1732
cop20k_A	1.320	2.750	1.384	0.00000	3.7935
bcsstk17	0.051	0.140	0.055	0.00000	15.4920
raefsky2	0.043	0.108	0.049	0.00000	11.8774
cage4	0.003	0.033	0.005	0.00000	0.0195
Cube_Coup_dt0	36.123	67.906	41.637	0.00003	5.9757
mcfe	0.006	0.064	0.012	0.00000	4.0540
west2021	0.004	0.048	0.006	0.00000	2.4963
ML_Laplace	9.799	15.227	10.006	0.00000	5.5132
lung2	0.111	0.181	0.115	0.00000	8.5453
af23560	0.072	0.140	0.075	0.00000	12.2811
dc1	0.316	0.893	0.333	0.00000	4.5992

Tabella 29: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.30 HLL v1 12 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.075	0.229	0.089	0.00000	1.7038
roadNet-PA	5.476	7.534	5.664	0.00000	1.0889
nlpkkt80	19.380	28.034	21.101	0.00000	2.6722
mac_econ_fwd500	4.538	6.517	5.144	0.00000	0.4951
thermomech_TK	0.360	0.637	0.387	0.00000	3.6765
PR02R	7.398	11.153	8.909	0.00000	1.8374
thermal2	9.368	13.782	9.833	0.00000	1.7452
FEM_3D_thermal1	0.067	0.189	0.072	0.00000	11.8882
olafu	0.244	0.713	0.267	0.00000	7.6056
amazon0302	0.903	1.235	0.977	0.00000	2.5274
adder_dcop_32	1.981	3.040	2.150	0.00000	0.0105
mhda416	0.041	0.144	0.054	0.00000	0.3175
rdist2	0.081	0.186	0.106	0.00000	1.0751
olm1000	0.012	0.046	0.016	0.00000	0.5147
webbase-1M	46.974	59.266	55.010	0.00001	0.1129
cant	1.766	5.375	2.069	0.00000	3.8737
af_1_k101	10.348	11.348	10.887	0.00000	3.2243
mhd4800a	0.044	0.115	0.057	0.00000	3.6102
thermal1	0.136	0.375	0.149	0.00000	7.7175
cop20k_A	1.578	2.466	1.775	0.00000	2.9577
bcsstk17	0.217	0.360	0.233	0.00000	3.6866
raefsky2	0.150	0.280	0.184	0.00000	3.1961
cage4	0.010	0.054	0.015	0.00000	0.0066
Cube_Coup_dt0	85.960	95.173	89.361	0.00000	2.7844
mcfe	0.108	0.179	0.124	0.00000	0.3919
west2021	0.018	0.073	0.023	0.00000	0.6354
ML_Laplace	12.449	15.634	13.122	0.00000	4.2040
lung2	0.118	0.378	0.134	0.00000	7.3755
af23560	0.073	1.511	0.112	0.00000	8.2169
dc1	163.817	171.366	166.986	0.00000	0.0092

Tabella 30: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.31 CSR v1 13 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.013	0.131	0.017	0.00000	9.1082
roadNet-PA	1.997	4.226	2.069	0.00000	2.9814
nlpkkt80	14.390	21.921	14.696	0.00000	3.8369
mac_econ_fwd500	0.383	1.448	0.419	0.00000	6.0735
thermomech_TK	0.353	0.528	0.364	0.00000	3.9137
PR02R	3.436	6.366	3.554	0.00000	4.6066
thermal2	5.991	10.345	6.142	0.00000	2.7941
FEM_3D_thermal1	0.063	0.163	0.066	0.00000	13.0046
olafu	0.164	0.335	0.179	0.00000	11.3143
amazon0302	0.877	2.272	0.922	0.00000	2.6784
adder_dcop_32	0.013	0.063	0.015	0.00000	1.4557
mhda416	0.006	0.049	0.008	0.00000	2.1350
rdist2	0.012	0.072	0.014	0.00000	8.1026
olm1000	0.005	0.043	0.007	0.00000	1.1585
webbase-1M	2.559	4.600	2.625	0.00000	2.3666
cant	0.936	2.078	0.984	0.00000	8.1448
af_1_k101	8.091	13.483	8.269	0.00000	4.2447
mhd4800a	0.016	0.080	0.018	0.00000	11.2265
thermal1	0.191	0.288	0.198	0.00000	5.8131
cop20k_A	1.193	1.983	1.224	0.00000	4.2885
bcsstk17	0.068	0.158	0.072	0.00000	11.9074
raefsky2	0.042	0.123	0.047	0.00000	12.3633
cage4	0.004	0.045	0.006	0.00000	0.0159
Cube_Coup_dt0	43.721	67.424	45.107	0.00001	5.5160
mcfe	0.023	0.065	0.037	0.00000	1.3016
west2021	0.005	0.047	0.007	0.00000	2.2306
ML_Laplace	9.903	15.604	10.339	0.00000	5.3356
lung2	0.105	0.262	0.114	0.00000	8.6126
af23560	0.068	0.168	0.072	0.00000	12.8522
dc1	0.316	0.933	0.337	0.00000	4.5525

Tabella 31: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.32 HLL v1 13 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.075	0.232	0.089	0.00000	1.7059
roadNet-PA	5.356	10.159	5.753	0.00000	1.0721
nlpkkt80	16.822	30.730	19.730	0.00001	2.8578
mac_econ_fwd500	5.268	6.797	5.843	0.00000	0.4359
thermomech_TK	0.352	0.637	0.381	0.00000	3.7356
PR02R	8.371	10.223	9.146	0.00000	1.7899
thermal2	9.407	13.696	9.827	0.00000	1.7463
FEM_3D_thermal1	0.065	0.189	0.072	0.00000	11.9301
olafu	0.245	0.703	0.265	0.00000	7.6598
amazon0302	0.858	2.308	0.956	0.00000	2.5839
adder_dcop_32	2.013	3.085	2.176	0.00000	0.0103
mhda416	0.048	0.115	0.053	0.00000	0.3237
rdist2	0.077	0.173	0.106	0.00000	1.0684
olm1000	0.014	0.055	0.016	0.00000	0.5113
webbase-1M	48.485	62.093	55.137	0.00001	0.1126
cant	1.468	2.894	1.719	0.00000	4.6621
af_1_k101	10.550	15.320	11.473	0.00000	3.0595
mhd4800a	0.051	0.122	0.058	0.00000	3.5007
thermal1	0.132	0.384	0.147	0.00000	7.8222
cop20k_A	1.592	2.437	1.765	0.00000	2.9745
bcsstk17	0.183	0.466	0.244	0.00000	3.5162
raefsky2	0.143	0.334	0.184	0.00000	3.1975
cage4	0.013	0.062	0.015	0.00000	0.0065
Cube_Coup_dt0	89.284	98.863	92.559	0.00001	2.6882
mcfe	0.100	0.171	0.124	0.00000	0.3938
west2021	0.018	0.091	0.024	0.00000	0.6081
ML_Laplace	12.306	14.930	13.216	0.00000	4.1740
lung2	0.117	0.396	0.137	0.00000	7.1999
af23560	0.071	0.196	0.080	0.00000	11.4669
dc1	163.839	176.303	167.285	0.00001	0.0092

Tabella 32: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.33 CSR v1 14 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.013	0.089	0.016	0.00000	9.4190
roadNet-PA	1.902	4.313	2.002	0.00000	3.0812
nlpkkt80	14.282	21.368	14.550	0.00000	3.8752
mac_econ_fwd500	0.369	1.419	0.404	0.00000	6.3081
thermomech_TK	0.367	0.538	0.378	0.00000	3.7669
PR02R	3.433	6.209	3.576	0.00000	4.5778
thermal2	6.830	9.581	7.031	0.00000	2.4407
FEM_3D_thermal1	0.059	0.153	0.062	0.00000	13.8812
olafu	0.143	0.397	0.151	0.00000	13.4555
amazon0302	0.947	2.336	0.996	0.00000	2.4808
adder_dcop_32	0.022	0.066	0.026	0.00000	0.8595
mhda416	0.006	0.051	0.008	0.00000	2.0447
rdist2	0.012	0.075	0.014	0.00000	7.8923
olm1000	0.005	0.046	0.007	0.00000	1.0993
webbase-1M	2.410	8.006	2.717	0.00000	2.2862
cant	0.906	2.203	0.957	0.00000	8.3734
af_1_k101	7.779	13.783	8.332	0.00000	4.2129
mhd4800a	0.016	0.080	0.018	0.00000	11.5952
thermal1	0.182	0.277	0.189	0.00000	6.0874
cop20k_A	1.137	2.640	1.211	0.00000	4.3348
bcsstk17	0.063	0.155	0.066	0.00000	12.9767
raefsky2	0.040	0.117	0.043	0.00000	13.6265
cage4	0.004	0.044	0.006	0.00000	0.0158
Cube_Coup_dt0	43.590	68.137	46.402	0.00003	5.3621
mcfe	0.006	0.063	0.009	0.00000	5.5815
west2021	0.005	0.046	0.006	0.00000	2.4018
ML_Laplace	9.700	14.531	10.008	0.00000	5.5123
lung2	0.099	0.206	0.104	0.00000	9.5032
af23560	0.066	0.157	0.069	0.00000	13.2757
dc1	0.316	0.880	0.337	0.00000	4.5423

Tabella 33: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.34 HLL v1 14 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.076	0.261	0.088	0.00000	1.7363
roadNet-PA	5.348	8.074	5.555	0.00000	1.1103
nlpkkt80	20.521	26.892	21.624	0.00000	2.6076
mac_econ_fwd500	4.701	6.962	5.243	0.00000	0.4857
thermomech_TK	0.328	0.639	0.371	0.00000	3.8380
PR02R	7.923	16.511	9.128	0.00000	1.7935
thermal2	8.995	20.375	9.596	0.00000	1.7883
FEM_3D_thermal1	0.066	0.187	0.072	0.00000	11.9880
olafu	0.247	0.702	0.267	0.00000	7.6076
amazon0302	0.820	1.285	0.898	0.00000	2.7515
adder_dcop_32	2.096	2.984	2.230	0.00000	0.0101
mhda416	0.051	0.107	0.054	0.00000	0.3144
rdist2	0.079	0.179	0.109	0.00000	1.0436
olm1000	0.014	0.067	0.016	0.00000	0.5003
webbase-1M	50.728	62.552	56.091	0.00001	0.1107
cant	1.276	2.784	1.526	0.00000	5.2523
af_1_k101	10.879	12.231	11.421	0.00000	3.0735
mhd4800a	0.051	0.110	0.059	0.00000	3.4600
thermal1	0.136	0.386	0.147	0.00000	7.8306
cop20k_A	1.562	2.518	1.736	0.00000	3.0232
bcsstk17	0.183	0.470	0.242	0.00000	3.5400
raefsky2	0.165	0.351	0.193	0.00000	3.0391
cage4	0.009	0.045	0.015	0.00000	0.0067
Cube_Coup_dt0	87.351	95.197	89.713	0.00000	2.7734
mcfe	0.100	0.170	0.124	0.00000	0.3935
west2021	0.020	0.075	0.024	0.00000	0.6175
ML_Laplace	11.371	18.713	12.288	0.00000	4.4893
lung2	0.115	0.400	0.135	0.00000	7.2927
af23560	0.072	0.180	0.079	0.00000	11.6595
dc1	163.578	173.167	166.834	0.00000	0.0092

Tabella 34: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.35 CSR v1 15 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.013	0.139	0.017	0.00000	9.1599
roadNet-PA	1.905	4.266	1.987	0.00000	3.1043
nlpkkt80	11.640	22.157	14.722	0.00000	3.8300
mac_econ_fwd500	0.322	1.417	0.358	0.00000	7.1147
thermomech_TK	0.331	0.494	0.341	0.00000	4.1758
PR02R	3.424	6.602	3.514	0.00000	4.6583
thermal2	5.915	9.794	6.146	0.00000	2.7923
FEM_3D_thermal1	0.054	0.165	0.057	0.00000	14.9951
olafu	0.136	0.351	0.143	0.00000	14.2219
amazon0302	0.894	1.261	0.966	0.00000	2.5575
adder_dcop_32	0.012	0.063	0.017	0.00000	1.3258
mhda416	0.006	0.053	0.008	0.00000	2.1366
rdist2	0.011	0.071	0.014	0.00000	7.9829
olm1000	0.006	0.054	0.008	0.00000	1.0504
webbase-1M	2.519	4.827	2.599	0.00000	2.3901
cant	1.098	2.402	1.147	0.00000	6.9858
af_1_k101	7.770	13.178	7.985	0.00000	4.3957
mhd4800a	0.015	0.076	0.017	0.00000	11.8896
thermal1	0.175	0.266	0.181	0.00000	6.3537
cop20k_A	1.039	1.889	1.097	0.00000	4.7852
bcsstk17	0.059	0.155	0.064	0.00000	13.4794
raefsky2	0.040	0.121	0.043	0.00000	13.7462
cage4	0.004	0.035	0.006	0.00000	0.0160
Cube_Coup_dt0	46.962	71.898	48.372	0.00001	5.1437
mcfe	0.007	0.074	0.008	0.00000	5.8055
west2021	0.005	0.048	0.007	0.00000	2.1346
ML_Laplace	8.445	23.848	9.499	0.00001	5.8078
lung2	0.095	0.207	0.101	0.00000	9.7275
af23560	0.062	0.165	0.066	0.00000	13.8901
dc1	0.315	0.895	0.332	0.00000	4.6210

Tabella 35: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.36 HLL v1 15 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.076	0.258	0.089	0.00000	1.7032
roadNet-PA	4.997	8.520	5.210	0.00000	1.1838
nlpkkt80	18.708	29.702	19.655	0.00000	2.8688
mac_econ_fwd500	4.901	7.272	5.535	0.00000	0.4601
thermomech_TK	0.324	0.624	0.367	0.00000	3.8767
PR02R	7.836	10.590	8.687	0.00000	1.8844
thermal2	9.483	13.875	9.849	0.00000	1.7423
FEM_3D_thermal1	0.068	0.184	0.073	0.00000	11.7496
olafu	0.238	0.709	0.258	0.00000	7.8639
amazon0302	0.817	1.288	0.874	0.00000	2.8274
adder_dcop_32	2.085	2.997	2.214	0.00000	0.0102
mhda416	0.051	0.107	0.054	0.00000	0.3161
rdist2	0.081	0.202	0.110	0.00000	1.0371
olm1000	0.013	0.065	0.016	0.00000	0.5149
webbase-1M	48.347	60.966	55.927	0.00001	0.1111
cant	1.369	2.675	1.617	0.00000	4.9572
af_1_k101	10.405	16.464	11.254	0.00000	3.1190
mhd4800a	0.051	0.135	0.060	0.00000	3.4131
thermal1	0.134	0.376	0.145	0.00000	7.9016
cop20k_A	1.518	2.437	1.705	0.00000	3.0789
bcsstk17	0.211	0.472	0.244	0.00000	3.5189
raefsky2	0.151	0.330	0.195	0.00000	3.0142
cage4	0.013	0.057	0.016	0.00000	0.0063
Cube_Coup_dt0	87.088	97.677	92.659	0.00001	2.6852
mcfe	0.109	0.181	0.127	0.00000	0.3852
west2021	0.018	0.082	0.024	0.00000	0.6049
ML_Laplace	11.003	13.367	11.802	0.00000	4.6743
lung2	0.118	0.405	0.134	0.00000	7.3396
af23560	0.072	0.178	0.079	0.00000	11.6520
dc1	163.446	171.439	166.780	0.00000	0.0092

Tabella 36: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.37 CSR v1 16 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.013	0.089	0.015	0.00000	9.9303
roadNet-PA	1.951	4.299	2.055	0.00000	3.0011
nlpkkt80	14.072	21.198	14.343	0.00000	3.9312
mac_econ_fwd500	0.285	1.953	0.353	0.00000	7.2218
thermomech_TK	0.326	0.494	0.336	0.00000	4.2303
PR02R	3.461	6.299	3.550	0.00000	4.6113
thermal2	6.864	9.880	7.027	0.00000	2.4422
FEM_3D_thermal1	0.052	0.153	0.055	0.00000	15.6913
olafu	0.128	0.342	0.136	0.00000	14.9176
amazon0302	0.933	2.769	0.978	0.00000	2.5253
adder_dcop_32	0.011	0.065	0.014	0.00000	1.5533
mhda416	0.006	0.052	0.008	0.00000	2.0998
rdist2	0.011	0.073	0.014	0.00000	8.2369
olm1000	0.006	0.043	0.008	0.00000	1.0382
webbase-1M	2.521	4.647	2.609	0.00000	2.3810
cant	1.048	2.480	1.152	0.00000	6.9558
af_1_k101	7.755	13.035	7.978	0.00000	4.3998
mhd4800a	0.015	0.079	0.017	0.00000	12.1863
thermal1	0.166	0.260	0.173	0.00000	6.6310
cop20k_A	0.980	1.926	1.017	0.00000	5.1593
bcsstk17	0.058	0.146	0.061	0.00000	14.0013
raefsky2	0.038	0.124	0.042	0.00000	14.0363
cage4	0.005	0.038	0.006	0.00000	0.0151
Cube_Coup_dt0	47.276	82.608	48.748	0.00004	5.1040
mcfe	0.007	0.071	0.009	0.00000	5.7346
west2021	0.005	0.048	0.006	0.00000	2.3290
ML_Laplace	8.428	11.241	8.526	0.00000	6.4699
lung2	0.091	0.185	0.099	0.00000	9.9815
af23560	0.059	0.146	0.063	0.00000	14.5997
dc1	0.311	0.897	0.328	0.00000	4.6676

Tabella 37: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.38 HLL v1 16 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.076	0.227	0.092	0.00000	1.6483
roadNet-PA	5.051	8.658	5.237	0.00000	1.1777
nlpkkt80	19.935	24.565	21.108	0.00000	2.6712
mac_econ_fwd500	4.775	7.268	5.406	0.00000	0.4711
thermomech_TK	0.343	0.633	0.370	0.00000	3.8503
PR02R	7.816	10.711	8.791	0.00000	1.8622
thermal2	9.566	14.572	9.930	0.00000	1.7281
FEM_3D_thermal1	0.068	0.195	0.074	0.00000	11.6131
olafu	0.211	0.694	0.233	0.00000	8.7034
amazon0302	0.803	1.284	0.863	0.00000	2.8627
adder_dcop_32	2.076	3.602	2.258	0.00000	0.0100
mhda416	0.051	0.113	0.055	0.00000	0.3103
rdist2	0.082	0.178	0.109	0.00000	1.0453
olm1000	0.013	0.064	0.016	0.00000	0.5084
webbase-1M	48.622	60.160	54.600	0.00001	0.1138
cant	1.454	2.730	1.646	0.00000	4.8690
af_1_k101	9.431	14.996	10.234	0.00000	3.4299
mhd4800a	0.052	0.129	0.061	0.00000	3.3532
thermal1	0.132	0.371	0.145	0.00000	7.9261
cop20k_A	1.561	2.428	1.752	0.00000	2.9955
bcsstk17	0.183	0.461	0.252	0.00000	3.4005
raefsky2	0.149	0.330	0.193	0.00000	3.0368
cage4	0.013	0.065	0.015	0.00000	0.0064
Cube_Coup_dt0	86.020	96.222	89.866	0.00000	2.7687
mcfe	0.109	0.175	0.126	0.00000	0.3865
west2021	0.021	0.072	0.025	0.00000	0.5936
ML_Laplace	11.112	13.753	11.924	0.00000	4.6264
lung2	0.117	0.382	0.133	0.00000	7.3960
af23560	0.072	0.184	0.081	0.00000	11.4246
dc1	163.331	170.937	166.608	0.00000	0.0092

Tabella 38: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.39 CSR v1 17 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.013	0.146	0.017	0.00000	9.1595
roadNet-PA	1.689	4.407	2.010	0.00000	3.0679
nlpkkt80	11.950	23.087	14.386	0.00000	3.9195
mac_econ_fwd500	0.273	0.760	0.294	0.00000	8.6528
thermomech_TK	0.320	0.488	0.329	0.00000	4.3277
PR02R	3.399	6.348	3.487	0.00000	4.6944
thermal2	6.845	9.869	6.978	0.00000	2.4591
FEM_3D_thermal1	0.049	0.134	0.052	0.00000	16.6526
olafu	0.125	0.365	0.137	0.00000	14.8145
amazon0302	0.838	1.312	0.858	0.00000	2.8774
adder_dcop_32	0.012	0.062	0.015	0.00000	1.4904
mhda416	0.006	0.051	0.008	0.00000	2.1093
rdist2	0.012	0.073	0.014	0.00000	8.1902
olm1000	0.006	0.047	0.008	0.00000	0.9983
webbase-1M	2.566	4.716	2.633	0.00000	2.3587
cant	1.033	2.294	1.073	0.00000	7.4721
af_1_k101	7.817	12.904	7.944	0.00000	4.4188
mhd4800a	0.015	0.079	0.016	0.00000	12.4321
thermal1	0.159	0.245	0.166	0.00000	6.9319
cop20k_A	0.972	1.967	1.006	0.00000	5.2149
bcsstk17	0.055	0.141	0.059	0.00000	14.5194
raefsky2	0.037	0.117	0.041	0.00000	14.4806
cage4	0.005	0.045	0.007	0.00000	0.0148
Cube_Coup_dt0	48.601	73.442	49.353	0.00001	5.0414
mcfe	0.006	0.066	0.008	0.00000	6.1051
west2021	0.006	0.043	0.007	0.00000	2.0531
ML_Laplace	8.434	11.778	8.716	0.00000	6.3294
lung2	0.087	0.170	0.092	0.00000	10.6670
af23560	0.057	0.156	0.060	0.00000	15.2294
dc1	0.318	0.900	0.336	0.00000	4.5666

Tabella 39: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.40 HLL v1 17 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.081	0.206	0.095	0.00000	1.5964
roadNet-PA	4.702	10.905	5.109	0.00000	1.2073
nlpkkt80	19.951	29.887	21.418	0.00000	2.6326
mac_econ_fwd500	4.489	6.974	5.076	0.00000	0.5018
thermomech_TK	0.337	0.626	0.366	0.00000	3.8841
PR02R	7.674	10.199	8.414	0.00000	1.9455
thermal2	9.549	14.304	9.999	0.00000	1.7163
FEM_3D_thermal1	0.064	0.182	0.070	0.00000	12.3911
olafu	0.212	0.707	0.233	0.00000	8.7088
amazon0302	0.794	1.279	0.863	0.00000	2.8602
adder_dcop_32	2.082	3.111	2.221	0.00000	0.0101
mhda416	0.051	0.120	0.054	0.00000	0.3193
rdist2	0.085	0.197	0.111	0.00000	1.0266
olm1000	0.013	0.075	0.016	0.00000	0.4909
webbase-1M	48.128	63.084	54.645	0.00001	0.1137
cant	1.439	3.086	1.659	0.00000	4.8299
af_1_k101	9.494	10.599	10.017	0.00000	3.5040
mhd4800a	0.054	0.116	0.061	0.00000	3.3635
thermal1	0.129	0.279	0.144	0.00000	7.9706
cop20k_A	1.649	2.644	1.809	0.00000	2.9007
bcsstk17	0.210	0.467	0.258	0.00000	3.3261
raefsky2	0.165	0.317	0.191	0.00000	3.0756
cage4	0.013	0.059	0.015	0.00000	0.0064
Cube_Coup_dt0	84.812	96.135	87.970	0.00000	2.8284
mcfe	0.108	0.198	0.127	0.00000	0.3838
west2021	0.018	0.079	0.025	0.00000	0.5912
ML_Laplace	11.322	13.717	12.153	0.00000	4.5394
lung2	0.113	0.375	0.133	0.00000	7.4160
af23560	0.071	0.199	0.080	0.00000	11.5682
dc1	163.408	170.748	166.102	0.00000	0.0092

Tabella 40: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.41 CSR v1 18 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.013	0.089	0.015	0.00000	9.8976
roadNet-PA	2.129	4.806	2.230	0.00000	2.7658
nlpkkt80	14.429	21.991	14.638	0.00000	3.8519
mac_econ_fwd500	0.283	0.751	0.312	0.00000	8.1592
thermomech_TK	0.311	0.474	0.318	0.00000	4.4816
PR02R	3.412	6.432	3.529	0.00000	4.6386
thermal2	5.184	9.465	6.479	0.00000	2.6487
FEM_3D_thermal1	0.047	0.146	0.050	0.00000	17.1255
olafu	0.124	0.349	0.132	0.00000	15.4148
amazon0302	0.775	1.216	0.797	0.00000	3.0979
adder_dcop_32	0.012	0.057	0.014	0.00000	1.5843
mhda416	0.006	0.055	0.008	0.00000	2.0190
rdist2	0.011	0.073	0.013	0.00000	8.6082
olm1000	0.006	0.047	0.008	0.00000	0.9708
webbase-1M	2.490	4.841	2.574	0.00000	2.4127
cant	0.957	2.265	1.001	0.00000	8.0087
af_1_k101	7.337	13.114	7.801	0.00000	4.4996
mhd4800a	0.014	0.080	0.016	0.00000	12.6473
thermal1	0.152	0.244	0.160	0.00000	7.1912
cop20k_A	1.220	2.631	1.294	0.00000	4.0576
bcsstk17	0.052	0.154	0.056	0.00000	15.2822
raefsky2	0.036	0.114	0.039	0.00000	15.0608
cage4	0.005	0.042	0.007	0.00000	0.0145
Cube_Coup_dt0	41.718	85.136	49.668	0.00006	5.0095
mcfe	0.007	0.062	0.011	0.00000	4.2716
west2021	0.005	0.057	0.007	0.00000	2.2017
ML_Laplace	7.676	17.099	8.675	0.00000	6.3589
lung2	0.083	0.177	0.089	0.00000	11.0377
af23560	0.053	0.158	0.057	0.00000	16.1043
dc1	0.314	0.910	0.332	0.00000	4.6192

Tabella 41: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.42 HLL v1 18 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.083	0.279	0.096	0.00000	1.5940
roadNet-PA	5.021	9.275	5.266	0.00000	1.1713
nlpkkt80	19.758	24.899	20.949	0.00000	2.6915
mac_econ_fwd500	4.719	7.207	5.337	0.00000	0.4772
thermomech_TK	0.328	0.621	0.359	0.00000	3.9653
PR02R	7.469	11.250	8.541	0.00000	1.9167
thermal2	9.509	14.987	9.862	0.00000	1.7401
FEM_3D_thermal1	0.053	0.179	0.058	0.00000	14.9088
olafu	0.209	0.708	0.233	0.00000	8.6999
amazon0302	0.780	1.296	0.846	0.00000	2.9179
adder_dcop_32	2.097	3.106	2.227	0.00000	0.0101
mhda416	0.051	0.145	0.055	0.00000	0.3130
rdist2	0.081	0.184	0.113	0.00000	1.0069
olm1000	0.013	0.066	0.017	0.00000	0.4756
webbase-1M	44.318	69.319	51.145	0.00002	0.1214
cant	1.481	3.066	1.727	0.00000	4.6409
af_1_k101	9.364	11.488	9.985	0.00000	3.5155
mhd4800a	0.058	0.134	0.062	0.00000	3.3200
thermal1	0.133	0.382	0.145	0.00000	7.9122
cop20k_A	1.585	2.501	1.756	0.00000	2.9882
bcsstk17	0.182	0.458	0.262	0.00000	3.2725
raefsky2	0.164	0.323	0.195	0.00000	3.0164
cage4	0.013	0.063	0.015	0.00000	0.0063
Cube_Coup_dt0	83.893	93.537	86.740	0.00000	2.8685
mcfe	0.109	0.177	0.128	0.00000	0.3799
west2021	0.021	0.068	0.025	0.00000	0.5873
ML_Laplace	11.451	13.983	12.110	0.00000	4.5552
lung2	0.107	0.400	0.131	0.00000	7.4986
af23560	0.072	0.172	0.080	0.00000	11.5665
dc1	163.642	174.248	166.579	0.00001	0.0092

Tabella 42: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.43 CSR v1 19 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.013	0.096	0.016	0.00000	9.6187
roadNet-PA	1.915	4.937	2.267	0.00000	2.7201
nlpkkt80	14.406	22.567	14.769	0.00000	3.8179
mac_econ_fwd500	0.260	1.388	0.334	0.00000	7.6299
thermomech_TK	0.294	0.456	0.302	0.00000	4.7150
PR02R	3.432	6.425	3.520	0.00000	4.6501
thermal2	5.354	8.535	5.476	0.00000	3.1340
FEM_3D_thermal1	0.045	0.140	0.048	0.00000	18.0026
olafu	0.130	0.340	0.137	0.00000	14.7861
amazon0302	0.774	1.248	0.789	0.00000	3.1287
adder_dcop_32	0.012	0.056	0.014	0.00000	1.6111
mhda416	0.006	0.046	0.008	0.00000	2.1641
rdist2	0.011	0.078	0.014	0.00000	8.1139
olm1000	0.006	0.051	0.008	0.00000	0.9691
webbase-1M	2.424	4.662	2.500	0.00000	2.4840
cant	0.964	2.235	1.008	0.00000	7.9544
af_1_k101	7.349	11.511	7.481	0.00000	4.6924
mhd4800a	0.014	0.078	0.016	0.00000	13.0587
thermal1	0.148	0.235	0.154	0.00000	7.4395
cop20k_A	1.172	2.096	1.206	0.00000	4.3526
bcsstk17	0.049	0.151	0.053	0.00000	16.0610
raefsky2	0.035	0.110	0.038	0.00000	15.5059
cage4	0.005	0.038	0.007	0.00000	0.0143
Cube_Coup_dt0	57.408	89.419	58.388	0.00002	4.2614
mcfe	0.006	0.067	0.008	0.00000	5.9112
west2021	0.006	0.048	0.007	0.00000	2.0063
ML_Laplace	7.778	13.343	8.016	0.00000	6.8819
lung2	0.082	0.180	0.087	0.00000	11.2706
af23560	0.051	0.159	0.055	0.00000	16.8300
dc1	0.314	0.892	0.331	0.00000	4.6269

Tabella 43: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.44 HLL v1 19 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.081	0.226	0.097	0.00000	1.5654
roadNet-PA	4.997	9.174	5.305	0.00000	1.1626
nlpkkt80	19.954	26.233	21.171	0.00000	2.6633
mac_econ_fwd500	4.359	7.119	4.873	0.00000	0.5226
thermomech_TK	0.334	0.626	0.357	0.00000	3.9896
PR02R	7.454	10.474	8.295	0.00000	1.9736
thermal2	9.612	15.270	10.004	0.00000	1.7154
FEM_3D_thermal1	0.053	0.181	0.069	0.00000	12.4326
olafu	0.207	0.716	0.244	0.00000	8.3343
amazon0302	0.761	1.281	0.834	0.00000	2.9599
adder_dcop_32	2.094	3.040	2.253	0.00000	0.0100
mhda416	0.051	0.114	0.055	0.00000	0.3120
rdist2	0.097	0.185	0.114	0.00000	0.9973
olm1000	0.013	0.074	0.016	0.00000	0.4944
webbase-1M	43.029	53.146	48.858	0.00001	0.1271
cant	1.571	4.117	1.914	0.00000	4.1881
af_1_k101	9.543	10.617	9.996	0.00000	3.5117
mhd4800a	0.058	1.511	0.089	0.00000	2.2895
thermal1	0.135	0.377	0.146	0.00000	7.8719
cop20k_A	1.593	2.525	1.833	0.00000	2.8630
bcsstk17	0.225	0.496	0.269	0.00000	3.1856
raefsky2	0.143	0.352	0.193	0.00000	3.0378
cage4	0.013	0.050	0.016	0.00000	0.0062
Cube_Coup_dt0	68.654	113.832	73.660	0.00006	3.3778
mcfe	0.125	0.192	0.129	0.00000	0.3773
west2021	0.021	0.073	0.025	0.00000	0.5784
ML_Laplace	11.410	31.610	12.873	0.00001	4.2854
lung2	0.105	0.412	0.136	0.00000	7.2673
af23560	0.072	0.175	0.081	0.00000	11.4241
dc1	163.489	170.940	166.670	0.00000	0.0092

Tabella 44: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.45 CSR v1 20 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.014	0.140	0.017	0.00000	8.7754
roadNet-PA	2.014	5.041	2.239	0.00000	2.7545
nlpkkt80	14.493	22.218	15.025	0.00000	3.7527
mac_econ_fwd500	0.250	0.778	0.270	0.00000	9.4183
thermomech_TK	0.284	0.440	0.292	0.00000	4.8709
PR02R	3.562	6.395	3.763	0.00000	4.3508
thermal2	4.292	8.371	5.354	0.00000	3.2055
FEM_3D_thermal1	0.043	0.149	0.046	0.00000	18.6477
olafu	0.136	0.331	0.143	0.00000	14.2123
amazon0302	0.709	1.209	0.729	0.00000	3.3899
adder_dcop_32	0.012	0.072	0.014	0.00000	1.5957
mhda416	0.007	0.056	0.009	0.00000	1.9826
rdist2	0.011	0.073	0.014	0.00000	8.2081
olm1000	0.007	0.043	0.009	0.00000	0.9209
webbase-1M	2.365	4.625	2.439	0.00000	2.5467
cant	0.898	2.290	0.943	0.00000	8.4987
af_1_k101	7.406	11.974	7.715	0.00000	4.5495
mhd4800a	0.014	0.077	0.016	0.00000	13.0502
thermal1	0.145	0.274	0.155	0.00000	7.4011
cop20k_A	1.141	2.073	1.171	0.00000	4.4818
bcsstk17	0.048	0.145	0.052	0.00000	16.5130
raefsky2	0.034	0.110	0.037	0.00000	16.0820
cage4	0.005	0.040	0.007	0.00000	0.0144
Cube_Coup_dt0	38.667	101.993	49.275	0.00022	5.0494
mcfe	0.008	0.067	0.010	0.00000	4.7435
west2021	0.005	0.093	0.009	0.00000	1.7039
ML_Laplace	8.147	18.939	9.187	0.00000	6.0044
lung2	0.079	0.183	0.084	0.00000	11.6917
af23560	0.049	0.137	0.053	0.00000	17.5278
dc1	0.315	0.902	0.335	0.00000	4.5774

Tabella 45: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.46 HLL v1 20 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.081	0.237	0.097	0.00000	1.5683
roadNet-PA	5.098	9.317	5.379	0.00000	1.1465
nlpkkt80	20.239	27.197	21.293	0.00000	2.6481
mac_econ_fwd500	4.540	6.865	5.106	0.00000	0.4988
thermomech_TK	0.327	0.660	0.350	0.00000	4.0633
PR02R	7.318	10.168	8.468	0.00000	1.9333
thermal2	9.617	15.479	9.973	0.00000	1.7207
FEM_3D_thermal1	0.055	0.175	0.072	0.00000	11.9209
olafu	0.204	0.697	0.237	0.00000	8.5811
amazon0302	0.755	1.298	0.820	0.00000	3.0123
adder_dcop_32	2.097	3.105	2.282	0.00000	0.0099
mhda416	0.051	0.124	0.054	0.00000	0.3149
rdist2	0.098	0.189	0.114	0.00000	0.9997
olm1000	0.014	0.069	0.016	0.00000	0.4894
webbase-1M	40.689	55.013	45.936	0.00001	0.1352
cant	1.707	3.749	1.995	0.00000	4.0178
af_1_k101	9.445	12.026	10.160	0.00000	3.4550
mhd4800a	0.058	0.131	0.063	0.00000	3.2673
thermal1	0.129	0.383	0.142	0.00000	8.0834
cop20k_A	1.535	3.118	1.848	0.00000	2.8408
bcsstk17	0.183	0.515	0.268	0.00000	3.2022
raefsky2	0.166	0.331	0.199	0.00000	2.9575
cage4	0.013	0.065	0.017	0.00000	0.0058
Cube_Coup_dt0	79.625	89.192	82.070	0.00000	3.0317
mcfe	0.125	0.185	0.129	0.00000	0.3771
west2021	0.022	0.067	0.025	0.00000	0.5735
ML_Laplace	11.695	14.020	12.569	0.00000	4.3891
lung2	0.103	0.362	0.132	0.00000	7.4751
af23560	0.073	0.179	0.080	0.00000	11.4687
dc1	165.763	172.364	168.168	0.00000	0.0091

Tabella 46: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.47 CSR v1 21 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.014	0.093	0.018	0.00000	8.6734
roadNet-PA	2.044	4.894	2.116	0.00000	2.9151
nlpkkt80	14.816	22.714	15.062	0.00000	3.7436
mac_econ_fwd500	0.259	1.663	0.305	0.00000	8.3522
thermomech_TK	0.281	0.433	0.288	0.00000	4.9343
PR02R	3.671	6.698	3.751	0.00000	4.3647
thermal2	6.550	9.397	6.636	0.00000	2.5858
FEM_3D_thermal1	0.043	0.726	0.058	0.00000	14.7781
olafu	0.137	0.332	0.145	0.00000	13.9586
amazon0302	0.687	1.180	0.706	0.00000	3.4970
adder_dcop_32	0.011	0.062	0.014	0.00000	1.5754
mhda416	0.006	0.052	0.008	0.00000	2.1985
rdist2	0.011	0.075	0.014	0.00000	8.1431
olm1000	0.006	0.052	0.009	0.00000	0.9354
webbase-1M	2.319	4.659	2.517	0.00000	2.4678
cant	0.867	2.318	0.926	0.00000	8.6582
af_1_k101	7.786	12.057	7.893	0.00000	4.4471
mhd4800a	0.014	0.669	0.029	0.00000	7.0516
thermal1	0.144	0.253	0.150	0.00000	7.6358
cop20k_A	1.092	2.053	1.123	0.00000	4.6745
bcsstk17	0.046	0.139	0.061	0.00000	14.1636
raefsky2	0.033	0.107	0.037	0.00000	16.0128
cage4	0.005	0.037	0.007	0.00000	0.0142
Cube_Coup_dt0	52.505	92.349	54.697	0.00003	4.5489
mcfe	0.009	0.707	0.024	0.00000	2.0005
west2021	0.008	0.510	0.019	0.00000	0.7645
ML_Laplace	8.730	11.694	8.832	0.00000	6.2461
lung2	0.078	0.178	0.086	0.00000	11.4676
af23560	0.048	0.142	0.052	0.00000	17.7861
dc1	0.315	0.926	0.332	0.00000	4.6172

Tabella 47: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.48 HLL v1 21 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.090	0.194	0.110	0.00000	1.3856
roadNet-PA	5.084	9.390	5.405	0.00000	1.1411
nlpkkt80	20.457	25.457	21.439	0.00000	2.6300
mac_econ_fwd500	4.553	6.948	5.043	0.00000	0.5051
thermomech_TK	0.307	0.634	0.337	0.00000	4.2269
PR02R	7.768	10.258	8.501	0.00000	1.9257
thermal2	9.730	15.450	10.145	0.00000	1.6915
FEM_3D_thermal1	0.055	0.188	0.073	0.00000	11.7520
olafu	0.240	0.780	0.302	0.00000	6.7218
amazon0302	0.767	1.309	0.833	0.00000	2.9637
adder_dcop_32	2.119	3.300	2.295	0.00000	0.0098
mhda416	0.051	0.113	0.055	0.00000	0.3111
rdist2	0.097	0.201	0.115	0.00000	0.9880
olm1000	0.013	0.064	0.016	0.00000	0.4973
webbase-1M	41.351	55.726	44.956	0.00001	0.1382
cant	1.608	2.857	1.927	0.00000	4.1588
af_1_k101	9.318	15.185	10.155	0.00000	3.4567
mhd4800a	0.059	4.031	0.148	0.00000	1.3843
thermal1	0.132	0.390	0.153	0.00000	7.5011
cop20k_A	1.606	3.115	1.850	0.00000	2.8370
bcsstk17	0.184	0.494	0.269	0.00000	3.1918
raefsky2	0.171	0.331	0.194	0.00000	3.0216
cage4	0.014	0.057	0.016	0.00000	0.0063
Cube_Coup_dt0	72.132	100.085	79.374	0.00005	3.1347
mcfe	0.119	8.715	0.304	0.00000	0.1607
west2021	0.024	4.415	0.114	0.00000	0.1283
ML_Laplace	11.401	13.963	12.477	0.00000	4.4213
lung2	0.104	0.359	0.131	0.00000	7.5334
af23560	0.075	0.184	0.085	0.00000	10.8557
dc1	164.198	172.644	168.387	0.00000	0.0091

Tabella 48: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.49 CSR v1 22 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.015	0.106	0.019	0.00000	8.2006
roadNet-PA	2.159	5.019	2.239	0.00000	2.7549
nlpkkt80	14.763	22.029	15.774	0.00000	3.5745
mac_econ_fwd500	0.228	0.766	0.257	0.00000	9.9079
thermomech_TK	0.272	0.450	0.279	0.00000	5.0938
PR02R	3.582	6.662	3.739	0.00000	4.3784
thermal2	5.998	8.972	6.320	0.00000	2.7153
FEM_3D_thermal1	0.042	0.563	0.054	0.00000	15.9232
olafu	0.128	0.332	0.139	0.00000	14.5701
amazon0302	0.660	1.186	0.678	0.00000	3.6430
adder_dcop_32	0.011	0.580	0.024	0.00000	0.9517
mhda416	0.009	0.212	0.015	0.00000	1.1088
rdist2	0.013	0.805	0.030	0.00000	3.8475
olm1000	0.006	0.601	0.019	0.00000	0.4156
webbase-1M	2.226	4.587	2.305	0.00000	2.6944
cant	0.838	2.207	0.897	0.00000	8.9397
af_1_k101	7.598	13.655	8.144	0.00000	4.3103
mhd4800a	0.015	0.725	0.030	0.00000	6.7251
thermal1	0.136	0.257	0.141	0.00000	8.1323
cop20k_A	1.061	2.013	1.094	0.00000	4.7968
bcsstk17	0.046	0.207	0.051	0.00000	16.8999
raefsky2	0.032	1.049	0.053	0.00000	10.9744
cage4	0.006	5.237	0.112	0.00000	0.0009
Cube_Coup_dt0	35.414	69.667	43.525	0.00005	5.7165
mcfe	0.010	1.128	0.034	0.00000	1.4348
west2021	0.007	4.946	0.107	0.00000	0.1368
ML_Laplace	8.646	12.225	8.767	0.00000	6.2924
lung2	0.074	0.185	0.089	0.00000	11.1020
af23560	0.047	2.528	0.101	0.00000	9.1619
dc1	0.319	4.809	0.427	0.00000	3.5866

Tabella 49: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.50 HLL v1 22 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.089	0.219	0.111	0.00000	1.3665
roadNet-PA	5.430	9.523	5.660	0.00000	1.0898
nlpkkt80	18.804	27.984	20.281	0.00000	2.7802
mac_econ_fwd500	4.389	6.922	5.014	0.00000	0.5080
thermomech_TK	0.305	0.636	0.335	0.00000	4.2533
PR02R	7.747	10.239	8.640	0.00000	1.8946
thermal2	9.851	15.219	10.251	0.00000	1.6740
FEM_3D_thermal1	0.055	1.699	0.105	0.00000	8.2255
olafu	0.227	0.765	0.301	0.00000	6.7444
amazon0302	0.751	1.277	0.826	0.00000	2.9918
adder_dcop_32	2.146	3.098	2.280	0.00000	0.0099
mhda416	0.052	1.893	0.093	0.00000	0.1848
rdist2	0.098	0.285	0.118	0.00000	0.9669
olm1000	0.014	1.580	0.075	0.00000	0.1065
webbase-1M	41.143	51.001	45.540	0.00000	0.1364
cant	1.644	2.861	2.015	0.00000	3.9775
af_1_k101	8.831	16.308	9.519	0.00000	3.6877
mhd4800a	0.056	1.038	0.089	0.00000	2.3088
thermal1	0.133	0.912	0.163	0.00000	7.0494
cop20k_A	1.647	3.337	1.889	0.00000	2.7782
bcsstk17	0.193	1.774	0.302	0.00000	2.8365
raefsky2	0.169	0.335	0.194	0.00000	3.0259
cage4	0.014	2.268	0.060	0.00000	0.0016
Cube_Coup_dt0	83.622	92.440	86.344	0.00000	2.8817
mcfe	0.094	0.861	0.143	0.00000	0.3398
west2021	0.024	1.076	0.047	0.00000	0.3086
ML_Laplace	11.892	14.110	12.680	0.00000	4.3506
lung2	0.107	0.394	0.130	0.00000	7.6004
af23560	0.054	5.778	0.184	0.00000	5.0152
dc1	166.569	267.380	178.356	0.00052	0.0086

Tabella 50: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.51 CSR v1 23 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.016	0.105	0.020	0.00000	7.8096
roadNet-PA	2.109	4.867	2.198	0.00000	2.8061
nlpkkt80	15.378	22.841	15.696	0.00000	3.5924
mac_econ_fwd500	0.220	0.839	0.241	0.00000	10.5676
thermomech_TK	0.263	0.440	0.271	0.00000	5.2473
PR02R	3.720	6.709	3.815	0.00000	4.2909
thermal2	6.092	8.984	6.210	0.00000	2.7634
FEM_3D_thermal1	0.041	1.605	0.075	0.00000	11.5396
olafu	0.119	0.363	0.136	0.00000	14.9460
amazon0302	0.651	1.190	0.679	0.00000	3.6361
adder_dcop_32	0.012	0.831	0.029	0.00000	0.7742
mhda416	0.009	1.151	0.033	0.00000	0.5226
rdist2	0.013	0.345	0.027	0.00000	4.2586
olm1000	0.007	4.274	0.094	0.00000	0.0850
webbase-1M	2.206	4.524	2.310	0.00000	2.6890
cant	0.825	2.384	0.889	0.00000	9.0171
af_1_k101	7.891	13.667	8.063	0.00000	4.3536
mhd4800a	0.015	0.783	0.032	0.00000	6.4414
thermal1	0.141	0.317	0.151	0.00000	7.5986
cop20k_A	1.051	1.958	1.079	0.00000	4.8637
bcsstk17	0.044	2.917	0.103	0.00000	8.3628
raefsky2	0.031	3.643	0.108	0.00000	5.4405
cage4	0.006	0.960	0.027	0.00000	0.0037
Cube_Coup_dt0	44.686	61.960	46.401	0.00001	5.3623
mcfe	0.008	0.991	0.029	0.00000	1.6965
west2021	0.009	3.011	0.070	0.00000	0.2081
ML_Laplace	7.920	12.271	8.446	0.00000	6.5316
lung2	0.076	0.186	0.088	0.00000	11.1574
af23560	0.047	0.380	0.055	0.00000	16.6809
dc1	0.314	0.905	0.332	0.00000	4.6170

Tabella 51: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.52 HLL v1 23 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.093	0.224	0.112	0.00000	1.3660
roadNet-PA	3.785	11.990	4.225	0.00000	1.4597
nlpkkt80	17.813	29.727	20.829	0.00000	2.7070
mac_econ_fwd500	4.720	6.882	5.084	0.00000	0.5010
thermomech_TK	0.300	0.648	0.332	0.00000	4.2862
PR02R	7.772	10.398	8.549	0.00000	1.9149
thermal2	9.720	15.373	10.099	0.00000	1.6992
FEM_3D_thermal1	0.056	0.190	0.077	0.00000	11.1641
olafu	0.190	0.777	0.314	0.00000	6.4663
amazon0302	0.745	1.284	0.820	0.00000	3.0118
adder_dcop_32	2.135	3.179	2.291	0.00000	0.0098
mhda416	0.044	2.810	0.109	0.00000	0.1576
rdist2	0.077	2.460	0.158	0.00000	0.7211
olm1000	0.014	0.447	0.024	0.00000	0.3297
webbase-1M	42.207	55.012	47.069	0.00001	0.1320
cant	1.728	2.933	2.077	0.00000	3.8581
af_1_k101	8.884	10.804	9.438	0.00000	3.7192
mhd4800a	0.055	1.019	0.089	0.00000	2.2922
thermal1	0.130	2.015	0.191	0.00000	6.0180
cop20k_A	1.567	2.534	1.863	0.00000	2.8173
bcsstk17	0.192	0.619	0.267	0.00000	3.2128
raefsky2	0.161	0.337	0.196	0.00000	2.9932
cage4	0.014	1.050	0.036	0.00000	0.0027
Cube_Coup_dt0	79.697	94.719	84.721	0.00001	2.9368
mcfe	0.096	0.676	0.141	0.00000	0.3460
west2021	0.024	1.081	0.048	0.00000	0.3028
ML_Laplace	11.989	14.006	12.799	0.00000	4.3102
lung2	0.105	0.592	0.139	0.00000	7.0709
af23560	0.050	1.337	0.092	0.00000	10.0534
dc1	173.568	328.253	227.287	0.00085	0.0067

Tabella 52: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.53 CSR v1 24 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.016	0.097	0.019	0.00000	8.0097
roadNet-PA	2.023	4.945	2.150	0.00000	2.8681
nlpkkt80	15.355	23.218	15.880	0.00000	3.5507
mac_econ_fwd500	0.218	0.836	0.241	0.00000	10.5883
thermomech_TK	0.258	0.452	0.265	0.00000	5.3771
PR02R	3.790	8.440	3.920	0.00000	4.1764
thermal2	5.331	8.585	5.779	0.00000	2.9696
FEM_3D_thermal1	0.040	0.595	0.052	0.00000	16.4859
olafu	0.111	0.385	0.130	0.00000	15.5804
amazon0302	0.662	1.234	0.680	0.00000	3.6334
adder_dcop_32	0.010	0.792	0.028	0.00000	0.8137
mhda416	0.008	0.215	0.013	0.00000	1.2841
rdist2	0.013	0.097	0.016	0.00000	7.1502
olm1000	0.007	1.227	0.032	0.00000	0.2478
webbase-1M	2.166	4.502	2.250	0.00000	2.7610
cant	0.820	2.353	0.889	0.00000	9.0136
af_1_k101	7.761	11.989	7.875	0.00000	4.4576
mhd4800a	0.014	0.755	0.030	0.00000	6.8757
thermal1	0.137	0.290	0.145	0.00000	7.9119
cop20k_A	1.047	1.976	1.079	0.00000	4.8649
bcsstk17	0.044	2.893	0.102	0.00000	8.4078
raefsky2	0.031	0.257	0.037	0.00000	15.8745
cage4	0.007	0.461	0.017	0.00000	0.0057
Cube_Coup_dt0	44.017	74.885	46.831	0.00004	5.3130
mcfe	0.014	0.216	0.021	0.00000	2.3638
west2021	0.008	2.914	0.067	0.00000	0.2184
ML_Laplace	7.332	16.011	8.055	0.00000	6.8489
lung2	0.084	0.204	0.096	0.00000	10.2765
af23560	0.045	0.981	0.066	0.00000	13.8583
dc1	0.315	0.922	0.332	0.00000	4.6227

Tabella 53: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.54 HLL v1 24 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.096	0.198	0.114	0.00000	1.3382
roadNet-PA	5.160	10.038	5.422	0.00000	1.1376
nlpkkt80	19.971	29.089	21.086	0.00000	2.6740
mac_econ_fwd500	4.605	6.931	5.054	0.00000	0.5039
thermomech_TK	0.282	0.634	0.321	0.00000	4.4390
PR02R	7.803	10.508	8.617	0.00000	1.8997
thermal2	9.703	15.922	10.215	0.00000	1.6800
FEM_3D_thermal1	0.056	0.197	0.077	0.00000	11.2253
olafu	0.201	0.827	0.323	0.00000	6.2815
amazon0302	0.730	1.334	0.811	0.00000	3.0459
adder_dcop_32	2.157	3.152	2.326	0.00000	0.0097
mhda416	0.052	0.924	0.072	0.00000	0.2381
rdist2	0.078	2.090	0.152	0.00000	0.7480
olm1000	0.015	0.871	0.034	0.00000	0.2341
webbase-1M	42.904	51.806	46.883	0.00000	0.1325
cant	1.805	2.975	2.065	0.00000	3.8810
af_1_k101	8.945	9.794	9.380	0.00000	3.7420
mhd4800a	0.057	0.981	0.088	0.00000	2.3286
thermal1	0.132	0.709	0.174	0.00000	6.5946
cop20k_A	1.651	2.517	1.845	0.00000	2.8449
bcsstk17	0.199	0.606	0.270	0.00000	3.1747
raefsky2	0.148	0.515	0.199	0.00000	2.9488
cage4	0.014	1.047	0.037	0.00000	0.0027
Cube_Coup_dt0	81.266	89.272	82.831	0.00000	3.0039
mcfe	0.095	0.663	0.141	0.00000	0.3467
west2021	0.024	0.980	0.048	0.00000	0.3067
ML_Laplace	12.257	21.768	14.066	0.00000	3.9218
lung2	0.095	0.502	0.137	0.00000	7.2143
af23560	0.049	1.571	0.096	0.00000	9.5688
dc1	175.680	267.945	216.497	0.00032	0.0071

Tabella 54: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.55 CSR v1 25 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.016	0.268	0.023	0.00000	6.7386
roadNet-PA	1.884	5.057	1.979	0.00000	3.1166
nlpkkt80	15.110	22.640	15.480	0.00000	3.6424
mac_econ_fwd500	0.204	1.219	0.231	0.00000	11.0019
thermomech_TK	0.262	0.451	0.270	0.00000	5.2752
PR02R	3.635	6.527	3.739	0.00000	4.3785
thermal2	4.786	8.021	5.214	0.00000	3.2910
FEM_3D_thermal1	0.040	0.174	0.043	0.00000	19.8179
olafu	0.103	1.512	0.149	0.00000	13.5973
amazon0302	0.650	2.036	0.699	0.00000	3.5318
adder_dcop_32	0.011	0.842	0.029	0.00000	0.7634
mhda416	0.009	0.248	0.015	0.00000	1.1132
rdist2	0.013	1.086	0.037	0.00000	3.1125
olm1000	0.008	0.234	0.014	0.00000	0.5602
webbase-1M	2.146	4.527	2.226	0.00000	2.7903
cant	0.796	2.385	0.852	0.00000	9.4022
af_1_k101	7.624	11.897	7.758	0.00000	4.5246
mhd4800a	0.015	0.790	0.032	0.00000	6.4687
thermal1	0.135	0.301	0.141	0.00000	8.1230
cop20k_A	0.998	1.942	1.042	0.00000	5.0381
bcsstk17	0.043	3.036	0.104	0.00000	8.2586
raefsky2	0.030	3.769	0.105	0.00000	5.5665
cage4	0.007	0.439	0.017	0.00000	0.0057
Cube_Coup_dt0	33.901	70.145	36.022	0.00003	6.9072
mcfe	0.009	3.750	0.089	0.00000	0.5484
west2021	0.009	1.957	0.049	0.00000	0.2959
ML_Laplace	7.499	35.697	8.775	0.00002	6.2867
lung2	0.085	0.200	0.099	0.00000	9.9558
af23560	0.045	0.158	0.049	0.00000	18.6335
dc1	0.318	1.275	0.356	0.00000	4.3089

Tabella 55: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.56 HLL v1 25 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.089	0.316	0.117	0.00000	1.3011
roadNet-PA	5.137	10.040	5.501	0.00000	1.1212
nlpkkt80	20.723	26.609	21.752	0.00000	2.5922
mac_econ_fwd500	4.585	6.994	5.121	0.00000	0.4973
thermomech_TK	0.272	0.784	0.312	0.00000	4.5617
PR02R	7.891	10.078	8.665	0.00000	1.8893
thermal2	8.399	16.877	8.964	0.00000	1.9144
FEM_3D_thermal1	0.057	0.228	0.078	0.00000	11.1093
olafu	0.188	1.086	0.317	0.00000	6.3958
amazon0302	0.709	1.327	0.805	0.00000	3.0672
adder_dcop_32	2.143	3.019	2.321	0.00000	0.0097
mhda416	0.052	4.666	0.147	0.00000	0.1169
rdist2	0.080	0.204	0.114	0.00000	0.9995
olm1000	0.014	0.774	0.033	0.00000	0.2459
webbase-1M	36.156	53.853	43.463	0.00002	0.1429
cant	1.890	2.814	2.087	0.00000	3.8410
af_1_k101	9.026	10.936	9.469	0.00000	3.7071
mhd4800a	0.061	0.996	0.089	0.00000	2.3084
thermal1	0.130	0.623	0.170	0.00000	6.7414
cop20k_A	1.639	2.518	1.870	0.00000	2.8067
bcsstk17	0.199	1.230	0.281	0.00000	3.0537
raefsky2	0.146	0.386	0.196	0.00000	2.9888
cage4	0.015	1.002	0.036	0.00000	0.0027
Cube_Coup_dt0	81.977	94.171	85.118	0.00000	2.9231
mcfe	0.098	0.623	0.140	0.00000	0.3485
west2021	0.024	0.883	0.046	0.00000	0.3191
ML_Laplace	14.072	17.058	14.848	0.00000	3.7153
lung2	0.093	2.893	0.185	0.00000	5.3241
af23560	0.050	1.656	0.101	0.00000	9.1440
dc1	177.767	277.190	214.557	0.00027	0.0071

Tabella 56: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.57 CSR v1 26 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.015	0.104	0.019	0.00000	8.1308
roadNet-PA	1.954	5.106	2.064	0.00000	2.9879
nlpkkt80	15.267	22.552	15.588	0.00000	3.6172
mac_econ_fwd500	0.198	0.923	0.222	0.00000	11.4623
thermomech_TK	0.260	0.475	0.268	0.00000	5.3107
PR02R	3.596	6.545	3.694	0.00000	4.4318
thermal2	5.373	7.856	5.453	0.00000	3.1468
FEM_3D_thermal1	0.037	0.179	0.043	0.00000	19.9903
olafu	0.103	0.408	0.116	0.00000	17.5007
amazon0302	0.615	1.161	0.640	0.00000	3.8563
adder_dcop_32	0.011	0.788	0.028	0.00000	0.8090
mhda416	0.009	0.182	0.013	0.00000	1.3221
rdist2	0.014	0.251	0.020	0.00000	5.5874
olm1000	0.008	1.129	0.031	0.00000	0.2566
webbase-1M	2.084	4.428	2.172	0.00000	2.8593
cant	0.784	2.362	0.845	0.00000	9.4826
af_1_k101	7.539	13.180	7.834	0.00000	4.4805
mhd4800a	0.014	0.729	0.029	0.00000	6.9461
thermal1	0.133	0.312	0.141	0.00000	8.1438
cop20k_A	1.006	1.899	1.035	0.00000	5.0718
bcsstk17	0.042	3.009	0.102	0.00000	8.3645
raefsky2	0.030	0.269	0.036	0.00000	16.2234
cage4	0.008	5.230	0.113	0.00000	0.0009
Cube_Coup_dt0	45.575	72.209	46.580	0.00001	5.3416
mcfe	0.013	0.846	0.034	0.00000	1.4315
west2021	0.009	0.864	0.028	0.00000	0.5270
ML_Laplace	8.610	12.914	8.774	0.00000	6.2871
lung2	0.093	0.223	0.103	0.00000	9.6028
af23560	0.045	0.164	0.052	0.00000	17.6023
dc1	0.318	1.151	0.343	0.00000	4.4624

Tabella 57: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.58 HLL v1 26 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.094	0.229	0.116	0.00000	1.3107
roadNet-PA	5.421	10.560	5.675	0.00000	1.0867
nlpkkt80	20.481	25.218	21.794	0.00000	2.5871
mac_econ_fwd500	4.498	6.940	5.107	0.00000	0.4987
thermomech_TK	0.266	1.235	0.317	0.00000	4.4829
PR02R	7.996	10.370	8.844	0.00000	1.8511
thermal2	9.843	16.281	10.215	0.00000	1.6799
FEM_3D_thermal1	0.056	0.260	0.077	0.00000	11.1357
olafu	0.182	0.886	0.314	0.00000	6.4743
amazon0302	0.728	1.315	0.809	0.00000	3.0512
adder_dcop_32	2.134	3.554	2.319	0.00000	0.0097
mhda416	0.052	0.293	0.059	0.00000	0.2907
rdist2	0.083	0.376	0.120	0.00000	0.9509
olm1000	0.015	0.768	0.032	0.00000	0.2496
webbase-1M	35.939	44.700	39.529	0.00000	0.1571
cant	1.740	2.887	2.123	0.00000	3.7754
af_1_k101	8.936	11.015	9.481	0.00000	3.7023
mhd4800a	0.058	0.966	0.089	0.00000	2.2933
thermal1	0.127	1.052	0.179	0.00000	6.4268
cop20k_A	1.612	2.541	1.897	0.00000	2.7674
bcsstk17	0.201	2.371	0.302	0.00000	2.8382
raefsky2	0.168	0.374	0.199	0.00000	2.9568
cage4	0.014	0.991	0.036	0.00000	0.0027
Cube_Coup_dt0	83.499	96.657	85.306	0.00000	2.9167
mcfe	0.102	0.647	0.140	0.00000	0.3478
west2021	0.025	0.883	0.045	0.00000	0.3264
ML_Laplace	13.933	16.623	14.877	0.00000	3.7081
lung2	0.094	0.836	0.144	0.00000	6.8233
af23560	0.052	1.249	0.092	0.00000	10.0178
dc1	164.451	292.222	218.559	0.00103	0.0070

Tabella 58: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.59 CSR v1 27 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.016	0.105	0.020	0.00000	7.8040
roadNet-PA	1.999	5.236	2.099	0.00000	2.9385
nlpkkt80	15.129	23.224	15.373	0.00000	3.6677
mac_econ_fwd500	0.192	0.903	0.213	0.00000	11.9489
thermomech_TK	0.286	0.487	0.294	0.00000	4.8349
PR02R	3.592	6.610	3.678	0.00000	4.4510
thermal2	5.211	7.848	5.335	0.00000	3.2169
FEM_3D_thermal1	0.038	0.195	0.042	0.00000	20.3329
olafu	0.092	0.445	0.111	0.00000	18.2804
amazon0302	0.614	1.179	0.631	0.00000	3.9149
adder_dcop_32	0.013	0.789	0.030	0.00000	0.7495
mhda416	0.009	3.238	0.075	0.00000	0.2292
rdist2	0.014	0.120	0.018	0.00000	6.1600
olm1000	0.009	1.789	0.046	0.00000	0.1725
webbase-1M	2.085	4.520	2.174	0.00000	2.8575
cant	0.778	2.358	0.836	0.00000	9.5824
af_1_k101	7.168	14.216	7.722	0.00000	4.5458
mhd4800a	0.014	1.746	0.052	0.00000	3.9301
thermal1	0.131	0.314	0.139	0.00000	8.2798
cop20k_A	0.944	1.873	0.993	0.00000	5.2880
bcsstk17	0.041	0.161	0.045	0.00000	19.1962
raefsky2	0.029	0.465	0.038	0.00000	15.3786
cage4	0.007	0.593	0.021	0.00000	0.0048
Cube_Coup_dt0	45.756	67.509	49.782	0.00003	4.9981
mcfe	0.009	0.731	0.030	0.00000	1.6093
west2021	0.009	0.868	0.028	0.00000	0.5233
ML_Laplace	8.545	12.910	8.715	0.00000	6.3299
lung2	0.093	0.241	0.105	0.00000	9.4116
af23560	0.043	0.185	0.049	0.00000	18.6960
dc1	0.319	0.866	0.342	0.00000	4.4829

Tabella 59: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.60 HLL v1 27 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.094	0.280	0.116	0.00000	1.3128
roadNet-PA	5.193	10.511	5.551	0.00000	1.1110
nlpkkt80	20.631	25.607	22.216	0.00000	2.5381
mac_econ_fwd500	4.842	7.104	5.219	0.00000	0.4880
thermomech_TK	0.253	1.174	0.306	0.00000	4.6480
PR02R	7.879	10.358	8.801	0.00000	1.8601
thermal2	9.791	16.521	10.184	0.00000	1.6851
FEM_3D_thermal1	0.056	0.299	0.077	0.00000	11.2379
olafu	0.179	0.949	0.313	0.00000	6.4809
amazon0302	0.723	1.333	0.805	0.00000	3.0695
adder_dcop_32	2.147	3.116	2.326	0.00000	0.0097
mhda416	0.053	0.621	0.066	0.00000	0.2582
rdist2	0.083	0.305	0.118	0.00000	0.9650
olm1000	0.015	0.774	0.034	0.00000	0.2361
webbase-1M	35.342	44.181	40.257	0.00000	0.1543
cant	1.819	2.870	2.067	0.00000	3.8766
af_1_k101	9.093	9.894	9.478	0.00000	3.7034
mhd4800a	0.057	0.937	0.086	0.00000	2.3730
thermal1	0.127	1.080	0.182	0.00000	6.3074
cop20k_A	1.586	2.574	1.871	0.00000	2.8054
bcsstk17	0.213	1.689	0.303	0.00000	2.8310
raefsky2	0.151	0.514	0.202	0.00000	2.9102
cage4	0.015	2.006	0.057	0.00000	0.0017
Cube_Coup_dt0	82.461	90.227	84.837	0.00000	2.9328
mcfe	0.109	0.645	0.142	0.00000	0.3430
west2021	0.025	0.951	0.047	0.00000	0.3089
ML_Laplace	14.276	16.008	14.838	0.00000	3.7180
lung2	0.092	0.711	0.141	0.00000	6.9926
af23560	0.050	1.260	0.094	0.00000	9.8245
dc1	191.546	240.711	200.228	0.00013	0.0077

Tabella 60: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.61 CSR v1 28 threads CPU

Matrix	**Min**$(T)[ms]$	**Max**$(T)[ms]$	**Avg**$(T)[ms]$	**Var**(T)	**GFLOPS**
cavity10	0.015	0.099	0.019	0.00000	8.0113
roadNet-PA	1.895	5.252	2.002	0.00000	3.0800
nlpkkt80	14.913	22.201	15.144	0.00000	3.7232
mac_econ_fwd500	0.185	1.061	0.209	0.00000	12.2068
thermomech_TK	0.253	0.470	0.260	0.00000	5.4666
PR02R	3.581	6.529	3.735	0.00000	4.3831
thermal2	5.247	7.894	5.341	0.00000	3.2129
FEM_3D_thermal1	0.039	0.189	0.044	0.00000	19.7246
olafu	0.087	0.433	0.102	0.00000	19.8856
amazon0302	0.592	1.700	0.621	0.00000	3.9794
adder_dcop_32	0.011	0.694	0.026	0.00000	0.8505
mhda416	0.011	5.545	0.127	0.00000	0.1345
rdist2	0.014	0.137	0.018	0.00000	6.1471
olm1000	0.008	3.528	0.080	0.00000	0.1003
webbase-1M	2.114	4.624	2.227	0.00000	2.7895
cant	0.787	2.336	0.851	0.00000	9.4166
af_1_k101	7.081	10.872	7.199	0.00000	4.8760
mhd4800a	0.016	0.665	0.030	0.00000	6.8127
thermal1	0.129	0.371	0.139	0.00000	8.2700
cop20k_A	0.932	1.937	0.966	0.00000	5.4325
bcsstk17	0.040	0.181	0.045	0.00000	19.0109
raefsky2	0.028	1.577	0.060	0.00000	9.7190
cage4	0.008	0.331	0.016	0.00000	0.0062
Cube_Coup_dt0	50.317	72.467	51.499	0.00001	4.8314
mcfe	0.014	0.805	0.036	0.00000	1.3700
west2021	0.010	0.845	0.028	0.00000	0.5144
ML_Laplace	8.573	12.886	8.698	0.00000	6.3424
lung2	0.100	0.254	0.108	0.00000	9.1540
af23560	0.042	0.203	0.048	0.00000	19.0243
dc1	0.321	1.489	0.354	0.00000	4.3307

Tabella 61: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.62 HLL v1 28 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.095	0.235	0.118	0.00000	1.2895
roadNet-PA	5.205	11.078	5.503	0.00000	1.1208
nlpkkt80	20.948	25.744	22.077	0.00000	2.5540
mac_econ_fwd500	4.503	9.839	5.204	0.00000	0.4894
thermomech_TK	0.254	0.680	0.299	0.00000	4.7617
PR02R	7.963	10.433	8.868	0.00000	1.8461
thermal2	9.843	17.024	10.262	0.00000	1.6722
FEM_3D_thermal1	0.058	0.213	0.079	0.00000	10.9320
olafu	0.177	0.990	0.314	0.00000	6.4643
amazon0302	0.701	1.357	0.805	0.00000	3.0668
adder_dcop_32	2.155	3.151	2.306	0.00000	0.0098
mhda416	0.053	4.778	0.180	0.00000	0.0953
rdist2	0.077	0.285	0.115	0.00000	0.9885
olm1000	0.016	0.686	0.032	0.00000	0.2508
webbase-1M	36.070	44.410	40.613	0.00000	0.1529
cant	1.704	3.051	2.058	0.00000	3.8936
af_1_k101	9.063	10.979	9.542	0.00000	3.6788
mhd4800a	0.057	0.168	0.071	0.00000	2.8670
thermal1	0.132	0.699	0.177	0.00000	6.4805
cop20k_A	1.571	2.473	1.835	0.00000	2.8597
bcsstk17	0.213	0.505	0.273	0.00000	3.1408
raefsky2	0.147	0.369	0.195	0.00000	3.0068
cage4	0.016	0.932	0.037	0.00000	0.0027
Cube_Coup_dt0	67.771	95.342	74.291	0.00003	3.3492
mcfe	0.111	0.228	0.133	0.00000	0.3670
west2021	0.025	0.896	0.046	0.00000	0.3144
ML_Laplace	14.172	16.028	14.905	0.00000	3.7011
lung2	0.092	1.082	0.150	0.00000	6.5567
af23560	0.052	1.067	0.091	0.00000	10.1632
dc1	188.629	267.096	210.535	0.00045	0.0073

Tabella 62: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.63 CSR v1 29 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.016	0.187	0.021	0.00000	7.1744
roadNet-PA	1.855	5.383	1.970	0.00000	3.1306
nlpkkt80	14.837	22.139	15.107	0.00000	3.7325
mac_econ_fwd500	0.180	0.949	0.201	0.00000	12.6530
thermomech_TK	0.249	0.483	0.258	0.00000	5.5220
PR02R	3.553	9.112	3.776	0.00000	4.3354
thermal2	5.359	7.960	5.453	0.00000	3.1468
FEM_3D_thermal1	0.039	0.202	0.043	0.00000	19.9908
olafu	0.080	0.504	0.096	0.00000	21.1879
amazon0302	0.600	1.880	0.632	0.00000	3.9102
adder_dcop_32	0.013	0.762	0.030	0.00000	0.7578
mhda416	0.011	0.104	0.014	0.00000	1.1986
rdist2	0.015	0.333	0.023	0.00000	4.9153
olm1000	0.010	0.130	0.015	0.00000	0.5419
webbase-1M	2.166	4.736	2.283	0.00000	2.7206
cant	0.791	2.445	0.848	0.00000	9.4526
af_1_k101	7.055	11.166	7.187	0.00000	4.8841
mhd4800a	0.015	0.628	0.028	0.00000	7.3864
thermal1	0.128	0.379	0.138	0.00000	8.3548
cop20k_A	0.876	1.899	0.913	0.00000	5.7484
bcsstk17	0.039	0.178	0.044	0.00000	19.4919
raefsky2	0.028	0.565	0.040	0.00000	14.6017
cage4	0.008	1.351	0.037	0.00000	0.0027
Cube_Coup_dt0	51.217	76.114	52.867	0.00001	4.7064
mcfe	0.011	0.581	0.027	0.00000	1.8330
west2021	0.010	0.809	0.027	0.00000	0.5469
ML_Laplace	8.486	12.546	8.653	0.00000	6.3752
lung2	0.099	0.332	0.110	0.00000	8.9513
af23560	0.041	0.202	0.048	0.00000	19.3639
dc1	0.315	1.090	0.341	0.00000	4.4975

Tabella 63: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.64 HLL v1 29 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.098	0.326	0.122	0.00000	1.2458
roadNet-PA	5.146	10.772	5.443	0.00000	1.1331
nlpkkt80	20.032	25.870	21.769	0.00000	2.5902
mac_econ_fwd500	4.623	6.698	5.032	0.00000	0.5061
thermomech_TK	0.250	0.839	0.299	0.00000	4.7600
PR02R	7.846	10.172	8.717	0.00000	1.8780
thermal2	9.896	17.095	10.231	0.00000	1.6774
FEM_3D_thermal1	0.058	0.289	0.082	0.00000	10.5157
olafu	0.167	0.906	0.316	0.00000	6.4335
amazon0302	0.728	1.333	0.804	0.00000	3.0727
adder_dcop_32	2.169	3.603	2.329	0.00000	0.0097
mhda416	0.054	0.432	0.064	0.00000	0.2691
rdist2	0.087	0.297	0.117	0.00000	0.9685
olm1000	0.016	0.669	0.031	0.00000	0.2538
webbase-1M	31.769	64.550	38.419	0.00003	0.1617
cant	1.825	2.868	2.104	0.00000	3.8087
af_1_k101	8.976	11.363	9.529	0.00000	3.6834
mhd4800a	0.059	0.173	0.074	0.00000	2.7804
thermal1	0.134	1.079	0.188	0.00000	6.1022
cop20k_A	1.575	2.564	1.848	0.00000	2.8398
bcsstk17	0.213	0.938	0.278	0.00000	3.0818
raefsky2	0.157	0.539	0.196	0.00000	2.9922
cage4	0.016	0.864	0.036	0.00000	0.0027
Cube_Coup_dt0	79.893	88.511	81.915	0.00000	3.0374
mcfe	0.114	0.241	0.134	0.00000	0.3636
west2021	0.026	1.875	0.068	0.00000	0.2160
ML_Laplace	14.087	15.937	14.839	0.00000	3.7177
lung2	0.095	0.874	0.154	0.00000	6.3926
af23560	0.050	0.973	0.087	0.00000	10.5675
dc1	186.669	254.098	208.695	0.00056	0.0073

Tabella 64: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.65 CSR v1 30 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.015	0.103	0.018	0.00000	8.2690
roadNet-PA	1.828	5.346	1.946	0.00000	3.1700
nlpkkt80	10.876	22.657	13.839	0.00001	4.0743
mac_econ_fwd500	0.175	1.311	0.202	0.00000	12.6117
thermomech_TK	0.250	0.549	0.260	0.00000	5.4754
PR02R	3.557	8.162	3.676	0.00000	4.4530
thermal2	5.035	8.068	5.266	0.00000	3.2588
FEM_3D_thermal1	0.038	0.202	0.043	0.00000	19.9204
olafu	0.076	0.467	0.088	0.00000	23.0468
amazon0302	0.574	1.346	0.604	0.00000	4.0862
adder_dcop_32	0.012	0.686	0.027	0.00000	0.8470
mhda416	0.010	0.075	0.013	0.00000	1.3334
rdist2	0.015	1.039	0.037	0.00000	3.0385
olm1000	0.009	0.210	0.014	0.00000	0.5632
webbase-1M	2.414	5.090	2.520	0.00000	2.4645
cant	0.811	2.437	0.896	0.00000	8.9494
af_1_k101	7.130	11.191	7.274	0.00000	4.8258
mhd4800a	0.014	0.716	0.030	0.00000	6.9089
thermal1	0.128	0.343	0.136	0.00000	8.4366
cop20k_A	0.851	1.961	0.889	0.00000	5.9039
bcsstk17	0.039	0.197	0.044	0.00000	19.3006
raefsky2	0.028	0.560	0.040	0.00000	14.6531
cage4	0.009	4.322	0.096	0.00000	0.0010
Cube_Coup_dt0	49.960	80.359	54.462	0.00005	4.5686
mcfe	0.016	0.809	0.037	0.00000	1.3344
west2021	0.010	0.801	0.028	0.00000	0.5220
ML_Laplace	8.585	12.630	9.073	0.00000	6.0800
lung2	0.099	0.324	0.109	0.00000	9.0366
af23560	0.040	0.196	0.046	0.00000	20.1566
dc1	0.325	1.194	0.349	0.00000	4.3963

Tabella 65: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.66 HLL v1 30 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.090	0.208	0.117	0.00000	1.2993
roadNet-PA	5.216	11.436	5.485	0.00000	1.1244
nlpkkt80	21.200	25.799	22.109	0.00000	2.5503
mac_econ_fwd500	4.486	6.792	4.875	0.00000	0.5224
thermomech_TK	0.234	0.691	0.292	0.00000	4.8757
PR02R	8.008	10.571	8.805	0.00000	1.8593
thermal2	9.796	17.971	10.271	0.00000	1.6709
FEM_3D_thermal1	0.057	0.203	0.078	0.00000	11.1158
olafu	0.175	1.094	0.303	0.00000	6.6961
amazon0302	0.714	1.353	0.804	0.00000	3.0728
adder_dcop_32	2.172	3.144	2.305	0.00000	0.0098
mhda416	0.054	1.694	0.090	0.00000	0.1903
rdist2	0.086	0.292	0.116	0.00000	0.9841
olm1000	0.017	0.714	0.032	0.00000	0.2466
webbase-1M	31.686	48.862	36.673	0.00001	0.1694
cant	1.804	7.725	2.202	0.00000	3.6400
af_1_k101	8.947	10.858	9.524	0.00000	3.6857
mhd4800a	0.062	0.145	0.074	0.00000	2.7712
thermal1	0.131	1.054	0.189	0.00000	6.0825
cop20k_A	1.715	5.010	1.942	0.00000	2.7032
bcsstk17	0.215	1.258	0.286	0.00000	2.9965
raefsky2	0.161	0.504	0.201	0.00000	2.9246
cage4	0.016	0.851	0.035	0.00000	0.0028
Cube_Coup_dt0	79.276	88.630	81.783	0.00000	3.0424
mcfe	0.112	0.230	0.137	0.00000	0.3569
west2021	0.025	0.716	0.043	0.00000	0.3365
ML_Laplace	13.982	20.053	14.977	0.00000	3.6833
lung2	0.093	0.422	0.138	0.00000	7.1531
af23560	0.050	1.679	0.103	0.00000	8.9453
dc1	185.178	254.079	197.147	0.00029	0.0078

Tabella 66: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.67 CSR v1 31 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.017	0.101	0.020	0.00000	7.6402
roadNet-PA	1.969	5.391	2.135	0.00000	2.8883
nlpkkt80	13.709	19.858	14.159	0.00000	3.9823
mac_econ_fwd500	0.170	1.021	0.191	0.00000	13.3470
thermomech_TK	0.249	0.544	0.258	0.00000	5.5172
PR02R	3.890	7.664	4.013	0.00000	4.0797
thermal2	5.270	7.987	5.404	0.00000	3.1756
FEM_3D_thermal1	0.038	0.206	0.043	0.00000	20.0863
olafu	0.075	0.490	0.085	0.00000	23.7890
amazon0302	0.552	1.568	0.579	0.00000	4.2651
adder_dcop_32	0.013	0.750	0.029	0.00000	0.7846
mhda416	0.011	0.572	0.023	0.00000	0.7288
rdist2	0.016	4.984	0.117	0.00000	0.9756
olm1000	0.011	0.274	0.018	0.00000	0.4396
webbase-1M	2.442	5.122	2.561	0.00000	2.4250
cant	0.786	2.456	0.845	0.00000	9.4822
af_1_k101	6.217	13.218	6.999	0.00000	5.0153
mhd4800a	0.015	0.697	0.030	0.00000	6.7880
thermal1	0.170	0.390	0.180	0.00000	6.3939
cop20k_A	0.850	2.046	0.887	0.00000	5.9166
bcsstk17	0.038	0.204	0.043	0.00000	19.8499
raefsky2	0.027	4.077	0.110	0.00000	5.3514
cage4	0.009	0.376	0.018	0.00000	0.0055
Cube_Coup_dt0	33.468	64.939	37.790	0.00002	6.5841
mcfe	0.011	0.547	0.028	0.00000	1.7234
west2021	0.010	0.756	0.026	0.00000	0.5522
ML_Laplace	6.759	25.291	8.918	0.00001	6.1860
lung2	0.099	0.297	0.108	0.00000	9.1624
af23560	0.041	0.220	0.046	0.00000	19.8639
dc1	0.330	0.846	0.348	0.00000	4.4054

Tabella 67: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.68 HLL v1 31 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.103	0.199	0.123	0.00000	1.2395
roadNet-PA	5.217	11.204	5.467	0.00000	1.1281
nlpkkt80	17.596	28.186	19.743	0.00001	2.8560
mac_econ_fwd500	4.265	6.609	4.814	0.00000	0.5291
thermomech_TK	0.247	0.742	0.292	0.00000	4.8707
PR02R	8.004	10.135	8.762	0.00000	1.8684
thermal2	9.923	17.802	10.263	0.00000	1.6721
FEM_3D_thermal1	0.057	0.244	0.080	0.00000	10.7191
olafu	0.176	1.042	0.321	0.00000	6.3193
amazon0302	0.724	2.072	0.812	0.00000	3.0422
adder_dcop_32	2.185	3.162	2.311	0.00000	0.0097
mhda416	0.054	0.303	0.061	0.00000	0.2805
rdist2	0.092	0.306	0.118	0.00000	0.9610
olm1000	0.017	0.711	0.034	0.00000	0.2374
webbase-1M	31.848	41.112	35.659	0.00000	0.1742
cant	1.871	3.468	2.162	0.00000	3.7072
af_1_k101	9.109	10.950	9.557	0.00000	3.6730
mhd4800a	0.059	0.144	0.074	0.00000	2.7791
thermal1	0.146	1.011	0.196	0.00000	5.8661
cop20k_A	1.538	2.553	1.857	0.00000	2.8271
bcsstk17	0.215	1.127	0.284	0.00000	3.0174
raefsky2	0.171	0.502	0.198	0.00000	2.9669
cage4	0.016	0.887	0.035	0.00000	0.0028
Cube_Coup_dt0	62.041	98.286	72.145	0.00009	3.4488
mcfe	0.118	0.239	0.137	0.00000	0.3564
west2021	0.026	0.839	0.047	0.00000	0.3093
ML_Laplace	14.289	17.958	15.369	0.00000	3.5893
lung2	0.092	1.957	0.167	0.00000	5.8934
af23560	0.052	0.875	0.087	0.00000	10.6029
dc1	177.153	216.013	181.785	0.00003	0.0084

Tabella 68: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.69 CSR v1 32 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.016	0.092	0.019	0.00000	8.1629
roadNet-PA	1.899	5.404	1.998	0.00000	3.0871
nlpkkt80	12.430	23.269	13.659	0.00000	4.1280
mac_econ_fwd500	0.164	1.097	0.188	0.00000	13.5126
thermomech_TK	0.273	0.559	0.283	0.00000	5.0239
PR02R	3.649	7.063	3.754	0.00000	4.3604
thermal2	5.240	7.813	5.320	0.00000	3.2257
FEM_3D_thermal1	0.038	0.217	0.043	0.00000	19.8271
olafu	0.070	0.513	0.081	0.00000	25.2055
amazon0302	0.533	1.330	0.556	0.00000	4.4428
adder_dcop_32	0.014	0.688	0.031	0.00000	0.7179
mhda416	0.011	0.142	0.016	0.00000	1.1034
rdist2	0.015	0.181	0.020	0.00000	5.6547
olm1000	0.009	0.097	0.013	0.00000	0.6152
webbase-1M	2.296	4.910	2.386	0.00000	2.6027
cant	0.767	2.455	0.827	0.00000	9.6896
af_1_k101	6.248	9.802	6.426	0.00000	5.4622
mhd4800a	0.015	0.656	0.029	0.00000	6.9840
thermal1	0.164	0.379	0.172	0.00000	6.6727
cop20k_A	0.819	2.293	0.887	0.00000	5.9193
bcsstk17	0.039	0.210	0.044	0.00000	19.3806
raefsky2	0.027	4.078	0.111	0.00000	5.3040
cage4	0.010	1.224	0.038	0.00000	0.0026
Cube_Coup_dt0	35.171	78.078	44.259	0.00010	5.6217
mcfe	0.018	0.687	0.039	0.00000	1.2658
west2021	0.012	0.778	0.028	0.00000	0.5206
ML_Laplace	6.949	10.322	7.213	0.00000	7.6482
lung2	0.099	0.291	0.106	0.00000	9.3224
af23560	0.041	0.225	0.047	0.00000	19.7221
dc1	0.332	1.105	0.357	0.00000	4.2966

Tabella 69: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.70 HLL v1 32 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.096	0.304	0.121	0.00000	1.2564
roadNet-PA	5.160	12.055	5.465	0.00000	1.1285
nlpkkt80	20.510	28.288	21.603	0.00000	2.6101
mac_econ_fwd500	4.450	6.830	4.906	0.00000	0.5191
thermomech_TK	0.241	0.689	0.292	0.00000	4.8772
PR02R	7.803	10.139	8.677	0.00000	1.8867
thermal2	7.251	20.538	7.814	0.00000	2.1962
FEM_3D_thermal1	0.059	0.234	0.082	0.00000	10.4599
olafu	0.180	1.126	0.329	0.00000	6.1763
amazon0302	0.700	1.358	0.810	0.00000	3.0506
adder_dcop_32	2.183	3.136	2.301	0.00000	0.0098
mhda416	0.054	1.174	0.079	0.00000	0.2175
rdist2	0.089	0.320	0.120	0.00000	0.9490
olm1000	0.017	0.626	0.032	0.00000	0.2525
webbase-1M	32.790	39.612	36.086	0.00000	0.1721
cant	1.679	3.291	2.016	0.00000	3.9752
af_1_k101	9.057	9.938	9.419	0.00000	3.7268
mhd4800a	0.057	0.140	0.075	0.00000	2.7291
thermal1	0.141	0.665	0.187	0.00000	6.1434
cop20k_A	1.624	2.587	1.873	0.00000	2.8021
bcsstk17	0.218	2.099	0.336	0.00000	2.5511
raefsky2	0.171	0.404	0.205	0.00000	2.8633
cage4	0.017	0.899	0.036	0.00000	0.0027
Cube_Coup_dt0	75.403	85.784	78.236	0.00000	3.1803
mcfe	0.114	0.231	0.135	0.00000	0.3610
west2021	0.026	0.728	0.045	0.00000	0.3234
ML_Laplace	14.258	17.041	15.628	0.00000	3.5299
lung2	0.091	0.746	0.143	0.00000	6.8704
af23560	0.051	0.898	0.088	0.00000	10.5184
dc1	177.844	264.473	183.265	0.00017	0.0084

Tabella 70: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.71 CSR v1 33 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.018	0.109	0.021	0.00000	7.1919
roadNet-PA	1.935	5.346	2.041	0.00000	3.0215
nlpkkt80	13.572	20.986	13.899	0.00000	4.0569
mac_econ_fwd500	0.158	1.111	0.182	0.00000	13.9963
thermomech_TK	0.272	0.681	0.289	0.00000	4.9222
PR02R	3.794	7.690	3.925	0.00000	4.1712
thermal2	5.347	8.852	5.550	0.00000	3.0918
FEM_3D_thermal1	0.037	0.210	0.041	0.00000	20.7786
olafu	0.066	0.531	0.078	0.00000	26.0202
amazon0302	0.534	1.409	0.558	0.00000	4.4241
adder_dcop_32	0.019	0.468	0.034	0.00000	0.6593
mhda416	0.012	1.001	0.034	0.00000	0.5045
rdist2	0.014	1.083	0.037	0.00000	3.0834
olm1000	0.010	0.201	0.015	0.00000	0.5271
webbase-1M	2.310	4.917	2.404	0.00000	2.5834
cant	0.790	2.477	0.874	0.00000	9.1714
af_1_k101	6.241	9.844	6.359	0.00000	5.5198
mhd4800a	0.016	0.604	0.029	0.00000	7.0892
thermal1	0.158	0.389	0.167	0.00000	6.8722
cop20k_A	0.814	2.278	0.884	0.00000	5.9345
bcsstk17	0.038	0.206	0.043	0.00000	19.8436
raefsky2	0.026	4.059	0.108	0.00000	5.4119
cage4	0.010	0.197	0.019	0.00000	0.0053
Cube_Coup_dt0	50.691	76.593	51.660	0.00001	4.8163
mcfe	0.011	0.301	0.022	0.00000	2.2053
west2021	0.013	0.726	0.029	0.00000	0.5117
ML_Laplace	6.857	10.336	7.030	0.00000	7.8475
lung2	0.094	0.303	0.104	0.00000	9.4743
af23560	0.041	0.236	0.049	0.00000	18.8703
dc1	0.355	0.906	0.375	0.00000	4.0879

Tabella 71: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.72 HLL v1 33 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.092	0.228	0.122	0.00000	1.2465
roadNet-PA	4.976	12.308	5.483	0.00000	1.1248
nlpkkt80	18.540	30.134	19.824	0.00000	2.8443
mac_econ_fwd500	4.561	6.730	4.892	0.00000	0.5206
thermomech_TK	0.242	0.823	0.292	0.00000	4.8728
PR02R	7.870	10.041	8.542	0.00000	1.9164
thermal2	9.857	19.075	10.276	0.00000	1.6700
FEM_3D_thermal1	0.059	0.295	0.082	0.00000	10.5608
olafu	0.176	1.279	0.336	0.00000	6.0397
amazon0302	0.728	1.350	0.811	0.00000	3.0453
adder_dcop_32	2.166	3.033	2.264	0.00000	0.0099
mhda416	0.055	0.711	0.070	0.00000	0.2440
rdist2	0.099	0.298	0.120	0.00000	0.9502
olm1000	0.018	0.650	0.034	0.00000	0.2373
webbase-1M	32.365	41.128	36.370	0.00000	0.1708
cant	1.634	2.615	1.870	0.00000	4.2855
af_1_k101	9.176	11.151	9.470	0.00000	3.7066
mhd4800a	0.060	0.189	0.077	0.00000	2.6490
thermal1	0.142	0.509	0.187	0.00000	6.1282
cop20k_A	1.664	2.543	1.867	0.00000	2.8115
bcsstk17	0.215	0.563	0.277	0.00000	3.0945
raefsky2	0.162	0.428	0.201	0.00000	2.9231
cage4	0.017	0.853	0.036	0.00000	0.0028
Cube_Coup_dt0	75.509	85.931	77.967	0.00000	3.1912
mcfe	0.117	0.238	0.137	0.00000	0.3565
west2021	0.027	0.724	0.046	0.00000	0.3210
ML_Laplace	14.238	22.221	15.990	0.00000	3.4499
lung2	0.091	1.191	0.152	0.00000	6.4932
af23560	0.050	0.815	0.085	0.00000	10.8896
dc1	176.687	264.350	182.985	0.00024	0.0084

Tabella 72: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.73 CSR v1 34 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.016	0.100	0.019	0.00000	8.0019
roadNet-PA	1.865	5.379	1.978	0.00000	3.1183
nlpkkt80	14.500	23.362	14.786	0.00000	3.8134
mac_econ_fwd500	0.156	1.163	0.182	0.00000	14.0009
thermomech_TK	0.261	0.597	0.271	0.00000	5.2562
PR02R	3.557	6.705	3.650	0.00000	4.4845
thermal2	5.503	8.141	5.598	0.00000	3.0657
FEM_3D_thermal1	0.038	0.220	0.043	0.00000	19.9957
olafu	0.066	0.551	0.077	0.00000	26.3457
amazon0302	0.519	1.389	0.541	0.00000	4.5647
adder_dcop_32	0.014	0.145	0.019	0.00000	1.1738
mhda416	0.014	0.978	0.035	0.00000	0.4933
rdist2	0.016	0.132	0.020	0.00000	5.6525
olm1000	0.010	1.039	0.032	0.00000	0.2488
webbase-1M	2.301	5.057	2.398	0.00000	2.5896
cant	0.807	2.454	0.862	0.00000	9.2951
af_1_k101	6.273	10.075	6.394	0.00000	5.4901
mhd4800a	0.016	0.603	0.028	0.00000	7.2023
thermal1	0.155	0.384	0.163	0.00000	7.0412
cop20k_A	0.785	2.101	0.824	0.00000	6.3705
bcsstk17	0.038	0.210	0.043	0.00000	19.8142
raefsky2	0.027	0.155	0.031	0.00000	18.6427
cage4	0.011	1.000	0.033	0.00000	0.0029
Cube_Coup_dt0	52.441	79.070	53.400	0.00001	4.6594
mcfe	0.011	0.749	0.033	0.00000	1.4940
west2021	0.011	0.651	0.025	0.00000	0.5752
ML_Laplace	6.874	10.312	7.070	0.00000	7.8026
lung2	0.093	0.308	0.104	0.00000	9.4702
af23560	0.040	0.228	0.046	0.00000	19.9055
dc1	0.360	1.037	0.379	0.00000	4.0405

Tabella 73: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.74 HLL v1 34 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.109	0.232	0.124	0.00000	1.2327
roadNet-PA	5.151	12.664	5.449	0.00000	1.1318
nlpkkt80	20.643	29.161	21.504	0.00000	2.6220
mac_econ_fwd500	4.008	10.264	4.651	0.00000	0.5475
thermomech_TK	0.243	0.723	0.291	0.00000	4.8884
PR02R	7.988	10.201	8.734	0.00000	1.8743
thermal2	9.804	18.646	10.270	0.00000	1.6709
FEM_3D_thermal1	0.060	0.320	0.080	0.00000	10.7679
olafu	0.174	1.184	0.314	0.00000	6.4753
amazon0302	0.731	1.332	0.811	0.00000	3.0445
adder_dcop_32	2.181	3.097	2.332	0.00000	0.0096
mhda416	0.051	0.693	0.070	0.00000	0.2455
rdist2	0.097	0.309	0.121	0.00000	0.9359
olm1000	0.018	0.532	0.030	0.00000	0.2628
webbase-1M	32.183	40.297	35.597	0.00000	0.1745
cant	1.510	2.643	1.907	0.00000	4.2026
af_1_k101	9.013	10.902	9.498	0.00000	3.6958
mhd4800a	0.060	0.214	0.076	0.00000	2.6851
thermal1	0.143	0.525	0.186	0.00000	6.1619
cop20k_A	1.590	3.208	1.925	0.00000	2.7272
bcsstk17	0.218	0.916	0.284	0.00000	3.0203
raefsky2	0.171	0.518	0.208	0.00000	2.8271
cage4	0.017	0.829	0.035	0.00000	0.0028
Cube_Coup_dt0	75.826	87.340	78.404	0.00000	3.1735
mcfe	0.115	0.226	0.136	0.00000	0.3587
west2021	0.027	1.721	0.066	0.00000	0.2225
ML_Laplace	16.116	19.436	17.257	0.00000	3.1966
lung2	0.093	0.514	0.142	0.00000	6.9302
af23560	0.053	0.873	0.087	0.00000	10.5427
dc1	175.647	185.317	179.549	0.00000	0.0085

Tabella 74: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.75 CSR v1 35 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.018	0.098	0.021	0.00000	7.1447
roadNet-PA	2.015	5.275	2.105	0.00000	2.9305
nlpkkt80	12.396	19.872	12.705	0.00000	4.4382
mac_econ_fwd500	0.152	1.108	0.176	0.00000	14.5049
thermomech_TK	0.257	0.571	0.269	0.00000	5.2938
PR02R	3.584	6.718	3.667	0.00000	4.4640
thermal2	5.438	8.103	5.524	0.00000	3.1065
FEM_3D_thermal1	0.037	0.223	0.042	0.00000	20.3882
olafu	0.065	0.563	0.076	0.00000	26.5553
amazon0302	0.507	1.345	0.529	0.00000	4.6704
adder_dcop_32	0.020	0.555	0.037	0.00000	0.6034
mhda416	0.012	0.923	0.032	0.00000	0.5392
rdist2	0.014	4.973	0.115	0.00000	0.9922
olm1000	0.011	0.981	0.031	0.00000	0.2543
webbase-1M	2.398	6.547	2.522	0.00000	2.4624
cant	0.829	2.437	0.880	0.00000	9.1071
af_1_k101	6.315	10.160	6.414	0.00000	5.4724
mhd4800a	0.016	1.585	0.049	0.00000	4.2158
thermal1	0.152	0.377	0.158	0.00000	7.2572
cop20k_A	0.734	2.155	0.804	0.00000	6.5282
bcsstk17	0.038	0.228	0.045	0.00000	19.0332
raefsky2	0.026	0.162	0.031	0.00000	19.0590
cage4	0.009	0.122	0.012	0.00000	0.0079
Cube_Coup_dt0	49.145	81.004	51.873	0.00004	4.7965
mcfe	0.066	2.671	0.131	0.00000	0.3718
west2021	0.012	0.733	0.028	0.00000	0.5232
ML_Laplace	6.879	10.292	7.048	0.00000	7.8273
lung2	0.091	0.316	0.101	0.00000	9.7751
af23560	0.041	0.240	0.047	0.00000	19.7314
dc1	0.355	1.001	0.377	0.00000	4.0645

Tabella 75: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.76 HLL v1 35 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.105	0.296	0.121	0.00000	1.2545
roadNet-PA	5.104	12.653	5.440	0.00000	1.1337
nlpkkt80	17.711	31.775	19.412	0.00001	2.9046
mac_econ_fwd500	4.281	6.579	4.937	0.00000	0.5158
thermomech_TK	0.248	0.754	0.294	0.00000	4.8330
PR02R	7.614	10.065	8.298	0.00000	1.9729
thermal2	9.915	19.922	10.338	0.00000	1.6600
FEM_3D_thermal1	0.060	0.285	0.082	0.00000	10.5091
olafu	0.188	1.133	0.337	0.00000	6.0323
amazon0302	0.730	1.387	0.806	0.00000	3.0641
adder_dcop_32	2.178	3.164	2.303	0.00000	0.0098
mhda416	0.056	0.694	0.071	0.00000	0.2415
rdist2	0.103	0.289	0.121	0.00000	0.9371
olm1000	0.017	0.630	0.033	0.00000	0.2390
webbase-1M	31.711	39.944	36.805	0.00000	0.1688
cant	1.585	3.140	1.920	0.00000	4.1738
af_1_k101	9.109	10.235	9.499	0.00000	3.6952
mhd4800a	0.063	0.153	0.078	0.00000	2.6230
thermal1	0.143	1.198	0.202	0.00000	5.6944
cop20k_A	1.589	2.603	1.874	0.00000	2.8014
bcsstk17	0.226	0.867	0.289	0.00000	2.9713
raefsky2	0.171	0.540	0.205	0.00000	2.8610
cage4	0.018	0.864	0.036	0.00000	0.0027
Cube_Coup_dt0	61.401	101.269	74.387	0.00007	3.3449
mcfe	0.116	0.222	0.138	0.00000	0.3535
west2021	0.027	0.675	0.046	0.00000	0.3185
ML_Laplace	16.468	18.797	17.376	0.00000	3.1749
lung2	0.098	1.270	0.156	0.00000	6.3000
af23560	0.055	0.840	0.087	0.00000	10.6437
dc1	176.840	264.222	181.732	0.00019	0.0084

Tabella 76: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.77 CSR v1 36 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.016	0.110	0.020	0.00000	7.7385
roadNet-PA	1.894	5.232	2.030	0.00000	3.0389
nlpkkt80	8.408	21.934	11.357	0.00001	4.9647
mac_econ_fwd500	0.147	1.142	0.173	0.00000	14.7592
thermomech_TK	0.249	0.585	0.260	0.00000	5.4775
PR02R	3.600	6.751	3.680	0.00000	4.4479
thermal2	5.296	8.085	5.454	0.00000	3.1463
FEM_3D_thermal1	0.038	0.229	0.043	0.00000	19.9949
olafu	0.064	0.559	0.076	0.00000	26.6785
amazon0302	0.493	1.357	0.516	0.00000	4.7891
adder_dcop_32	0.014	1.075	0.039	0.00000	0.5794
mhda416	0.015	1.015	0.036	0.00000	0.4728
rdist2	0.017	4.960	0.117	0.00000	0.9712
olm1000	0.011	0.995	0.031	0.00000	0.2544
webbase-1M	2.351	5.270	2.448	0.00000	2.5374
cant	0.843	2.482	0.925	0.00000	8.6673
af_1_k101	6.277	9.790	6.367	0.00000	5.5132
mhd4800a	0.016	4.796	0.113	0.00000	1.8103
thermal1	0.144	0.387	0.152	0.00000	7.5384
cop20k_A	0.726	2.151	0.767	0.00000	6.8458
bcsstk17	0.037	0.228	0.043	0.00000	19.7123
raefsky2	0.027	0.161	0.032	0.00000	18.2989
cage4	0.009	0.307	0.016	0.00000	0.0061
Cube_Coup_dt0	49.645	73.452	51.282	0.00001	4.8518
mcfe	0.014	1.640	0.055	0.00000	0.8824
west2021	0.013	0.679	0.029	0.00000	0.5129
ML_Laplace	6.827	10.009	6.966	0.00000	7.9190
lung2	0.086	0.320	0.099	0.00000	9.9864
af23560	0.041	0.246	0.050	0.00000	18.5219
dc1	0.352	1.166	0.378	0.00000	4.0597

Tabella 77: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.78 HLL v1 36 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.110	0.312	0.128	0.00000	1.1924
roadNet-PA	5.148	12.920	5.472	0.00000	1.1270
nlpkkt80	20.706	29.558	21.989	0.00000	2.5643
mac_econ_fwd500	4.376	7.155	4.926	0.00000	0.5170
thermomech_TK	0.250	1.770	0.313	0.00000	4.5441
PR02R	7.464	10.149	8.451	0.00000	1.9370
thermal2	9.837	19.697	10.293	0.00000	1.6673
FEM_3D_thermal1	0.061	0.311	0.083	0.00000	10.4140
olafu	0.189	1.197	0.343	0.00000	5.9252
amazon0302	0.694	2.199	0.841	0.00000	2.9369
adder_dcop_32	2.196	3.169	2.328	0.00000	0.0097
mhda416	0.055	0.621	0.069	0.00000	0.2494
rdist2	0.104	0.300	0.123	0.00000	0.9263
olm1000	0.019	0.533	0.031	0.00000	0.2596
webbase-1M	31.678	43.392	36.142	0.00001	0.1719
cant	1.668	2.694	1.885	0.00000	4.2515
af_1_k101	8.888	11.047	9.532	0.00000	3.6826
mhd4800a	0.064	0.212	0.079	0.00000	2.5919
thermal1	0.148	0.499	0.188	0.00000	6.1066
cop20k_A	1.577	3.292	1.909	0.00000	2.7490
bcsstk17	0.219	0.655	0.285	0.00000	3.0068
raefsky2	0.172	0.488	0.208	0.00000	2.8245
cage4	0.018	0.821	0.037	0.00000	0.0027
Cube_Coup_dt0	74.908	85.786	76.686	0.00000	3.2446
mcfe	0.124	0.229	0.139	0.00000	0.3518
west2021	0.028	1.663	0.066	0.00000	0.2213
ML_Laplace	16.208	18.485	17.252	0.00000	3.1976
lung2	0.092	0.503	0.142	0.00000	6.9294
af23560	0.053	0.827	0.089	0.00000	10.2990
dc1	176.084	263.065	181.638	0.00022	0.0084

Tabella 78: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.79 CSR v1 37 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.019	0.112	0.022	0.00000	6.8878
roadNet-PA	1.990	7.986	2.203	0.00000	2.8000
nlpkkt80	13.501	21.446	13.723	0.00000	4.1088
mac_econ_fwd500	0.145	1.162	0.171	0.00000	14.8635
thermomech_TK	0.251	0.561	0.260	0.00000	5.4769
PR02R	3.624	6.653	3.739	0.00000	4.3781
thermal2	5.084	8.269	5.195	0.00000	3.3030
FEM_3D_thermal1	0.036	0.235	0.042	0.00000	20.4699
olafu	0.063	0.583	0.076	0.00000	26.5899
amazon0302	0.483	1.360	0.505	0.00000	4.8875
adder_dcop_32	0.015	0.498	0.034	0.00000	0.6522
mhda416	0.012	0.872	0.031	0.00000	0.5472
rdist2	0.015	0.188	0.019	0.00000	5.8629
olm1000	0.013	0.991	0.034	0.00000	0.2336
webbase-1M	2.370	5.331	2.464	0.00000	2.5206
cant	0.854	2.442	0.908	0.00000	8.8239
af_1_k101	6.320	9.970	6.525	0.00000	5.3797
mhd4800a	0.018	4.774	0.115	0.00000	1.7798
thermal1	0.141	0.380	0.149	0.00000	7.7316
cop20k_A	0.700	3.242	0.764	0.00000	6.8734
bcsstk17	0.036	0.235	0.042	0.00000	20.5931
raefsky2	0.026	0.163	0.030	0.00000	19.4390
cage4	0.011	0.279	0.018	0.00000	0.0054
Cube_Coup_dt0	50.845	76.560	51.558	0.00001	4.8259
mcfe	0.079	0.407	0.100	0.00000	0.4899
west2021	0.013	0.556	0.026	0.00000	0.5674
ML_Laplace	6.963	10.369	7.135	0.00000	7.7317
lung2	0.088	0.326	0.098	0.00000	10.0651
af23560	0.041	0.255	0.047	0.00000	19.5492
dc1	0.354	1.357	0.381	0.00000	4.0185

Tabella 79: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.80 HLL v1 37 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.109	0.239	0.125	0.00000	1.2192
roadNet-PA	5.194	12.930	5.533	0.00000	1.1147
nlpkkt80	20.445	29.771	21.687	0.00000	2.6000
mac_econ_fwd500	4.380	6.723	4.839	0.00000	0.5263
thermomech_TK	0.245	0.830	0.297	0.00000	4.7961
PR02R	7.742	10.262	8.435	0.00000	1.9408
thermal2	9.777	20.246	10.350	0.00000	1.6581
FEM_3D_thermal1	0.060	0.349	0.084	0.00000	10.3065
olafu	0.184	1.141	0.338	0.00000	5.9992
amazon0302	0.746	1.358	0.815	0.00000	3.0319
adder_dcop_32	2.187	3.194	2.285	0.00000	0.0098
mhda416	0.056	0.178	0.060	0.00000	0.2832
rdist2	0.104	0.306	0.123	0.00000	0.9239
olm1000	0.018	0.596	0.032	0.00000	0.2460
webbase-1M	32.135	41.344	36.094	0.00000	0.1721
cant	1.556	2.624	1.873	0.00000	4.2801
af_1_k101	9.231	12.131	9.779	0.00000	3.5896
mhd4800a	0.064	0.140	0.080	0.00000	2.5639
thermal1	0.146	0.866	0.198	0.00000	5.8110
cop20k_A	1.673	4.824	1.947	0.00000	2.6956
bcsstk17	0.225	1.519	0.301	0.00000	2.8443
raefsky2	0.182	0.509	0.210	0.00000	2.7924
cage4	0.018	0.729	0.036	0.00000	0.0027
Cube_Coup_dt0	75.364	89.222	77.157	0.00000	3.2248
mcfe	0.125	0.246	0.140	0.00000	0.3479
west2021	0.027	4.620	0.123	0.00000	0.1186
ML_Laplace	16.433	22.465	17.315	0.00000	3.1859
lung2	0.094	1.088	0.153	0.00000	6.4395
af23560	0.054	0.846	0.086	0.00000	10.6856
dc1	176.563	185.940	179.342	0.00000	0.0085

Tabella 80: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.81 CSR v1 38 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.017	0.100	0.020	0.00000	7.6692
roadNet-PA	1.934	5.383	2.032	0.00000	3.0356
nlpkkt80	13.479	21.277	13.789	0.00000	4.0891
mac_econ_fwd500	0.140	1.230	0.168	0.00000	15.1199
thermomech_TK	0.245	0.598	0.255	0.00000	5.5822
PR02R	3.608	9.177	3.798	0.00000	4.3100
thermal2	5.077	8.055	5.212	0.00000	3.2924
FEM_3D_thermal1	0.037	0.245	0.043	0.00000	20.0102
olafu	0.062	0.581	0.075	0.00000	27.0371
amazon0302	0.463	1.394	0.489	0.00000	5.0482
adder_dcop_32	0.015	0.144	0.019	0.00000	1.1798
mhda416	0.014	0.993	0.036	0.00000	0.4719
rdist2	0.016	0.112	0.021	0.00000	5.5075
olm1000	0.011	0.838	0.029	0.00000	0.2734
webbase-1M	2.313	5.309	2.409	0.00000	2.5783
cant	0.877	2.589	0.930	0.00000	8.6136
af_1_k101	6.373	10.131	6.469	0.00000	5.4263
mhd4800a	0.016	1.556	0.048	0.00000	4.2376
thermal1	0.136	0.392	0.145	0.00000	7.8978
cop20k_A	0.701	2.171	0.745	0.00000	7.0432
bcsstk17	0.037	0.242	0.043	0.00000	19.8029
raefsky2	0.027	0.175	0.032	0.00000	18.5139
cage4	0.010	0.158	0.014	0.00000	0.0069
Cube_Coup_dt0	50.846	75.906	51.913	0.00001	4.7929
mcfe	0.014	1.996	0.066	0.00000	0.7434
west2021	0.014	0.619	0.027	0.00000	0.5407
ML_Laplace	6.913	12.643	7.269	0.00000	7.5893
lung2	0.086	0.315	0.096	0.00000	10.2608
af23560	0.040	0.289	0.049	0.00000	18.6301
dc1	0.358	0.879	0.376	0.00000	4.0739

Tabella 81: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.82 HLL v1 38 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.110	0.298	0.123	0.00000	1.2393
roadNet-PA	5.203	13.745	5.518	0.00000	1.1177
nlpkkt80	19.658	30.139	21.259	0.00000	2.6523
mac_econ_fwd500	4.401	7.381	4.918	0.00000	0.5178
thermomech_TK	0.249	0.794	0.296	0.00000	4.8114
PR02R	7.566	10.134	8.302	0.00000	1.9718
thermal2	9.794	21.954	10.327	0.00000	1.6617
FEM_3D_thermal1	0.060	0.351	0.083	0.00000	10.3264
olafu	0.167	1.143	0.314	0.00000	6.4588
amazon0302	0.710	1.344	0.811	0.00000	3.0447
adder_dcop_32	2.181	3.635	2.347	0.00000	0.0096
mhda416	0.056	0.180	0.061	0.00000	0.2807
rdist2	0.108	0.306	0.126	0.00000	0.9053
olm1000	0.019	0.557	0.032	0.00000	0.2523
webbase-1M	32.418	40.098	36.365	0.00000	0.1708
cant	1.605	2.580	1.904	0.00000	4.2092
af_1_k101	9.168	13.165	10.060	0.00000	3.4894
mhd4800a	0.065	0.144	0.079	0.00000	2.5899
thermal1	0.149	0.544	0.194	0.00000	5.9105
cop20k_A	1.654	2.654	1.880	0.00000	2.7915
bcsstk17	0.222	0.588	0.289	0.00000	2.9682
raefsky2	0.179	0.517	0.210	0.00000	2.7948
cage4	0.018	0.697	0.034	0.00000	0.0029
Cube_Coup_dt0	73.927	89.930	76.388	0.00001	3.2572
mcfe	0.118	0.226	0.139	0.00000	0.3499
west2021	0.028	5.052	0.134	0.00000	0.1090
ML_Laplace	15.982	19.526	17.136	0.00000	3.2192
lung2	0.097	0.567	0.146	0.00000	6.7567
af23560	0.055	0.803	0.088	0.00000	10.5108
dc1	175.812	180.621	177.700	0.00000	0.0086

Tabella 82: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.83 CSR v1 39 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.018	0.102	0.022	0.00000	6.8933
roadNet-PA	2.052	5.570	2.149	0.00000	2.8694
nlpkkt80	11.201	23.072	11.529	0.00000	4.8908
mac_econ_fwd500	0.136	1.285	0.166	0.00000	15.3773
thermomech_TK	0.243	0.583	0.253	0.00000	5.6174
PR02R	3.618	6.792	3.705	0.00000	4.4180
thermal2	5.099	9.654	5.276	0.00000	3.2524
FEM_3D_thermal1	0.035	0.491	0.052	0.00000	16.6937
olafu	0.061	0.586	0.073	0.00000	27.6404
amazon0302	0.456	1.382	0.480	0.00000	5.1471
adder_dcop_32	0.021	0.567	0.039	0.00000	0.5728
mhda416	0.015	0.845	0.034	0.00000	0.5071
rdist2	0.015	4.958	0.115	0.00000	0.9853
olm1000	0.014	0.953	0.034	0.00000	0.2320
webbase-1M	2.335	5.488	2.525	0.00000	2.4602
cant	0.884	2.655	0.940	0.00000	8.5257
af_1_k101	6.363	10.263	6.458	0.00000	5.4355
mhd4800a	0.017	0.532	0.029	0.00000	7.1612
thermal1	0.132	0.396	0.141	0.00000	8.1496
cop20k_A	0.703	2.185	0.746	0.00000	7.0364
bcsstk17	0.036	0.240	0.042	0.00000	20.6144
raefsky2	0.026	0.167	0.030	0.00000	19.6340
cage4	0.010	0.244	0.016	0.00000	0.0061
Cube_Coup_dt0	37.361	88.695	41.783	0.00012	5.9548
mcfe	0.065	0.232	0.082	0.00000	0.5963
west2021	0.014	0.586	0.027	0.00000	0.5391
ML_Laplace	6.901	10.504	7.110	0.00000	7.7586
lung2	0.081	0.325	0.094	0.00000	10.5052
af23560	0.041	0.273	0.047	0.00000	19.5390
dc1	0.351	0.902	0.370	0.00000	4.1403

Tabella 83: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.84 HLL v1 39 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.110	0.313	0.128	0.00000	1.1943
roadNet-PA	5.150	13.832	5.509	0.00000	1.1196
nlpkkt80	19.079	31.919	20.278	0.00000	2.7807
mac_econ_fwd500	4.453	7.312	4.851	0.00000	0.5250
thermomech_TK	0.246	0.766	0.294	0.00000	4.8354
PR02R	7.543	10.063	8.107	0.00000	2.0192
thermal2	9.856	21.361	10.350	0.00000	1.6581
FEM_3D_thermal1	0.062	0.306	0.085	0.00000	10.1918
olafu	0.201	1.198	0.352	0.00000	5.7660
amazon0302	0.743	1.347	0.809	0.00000	3.0538
adder_dcop_32	2.172	3.663	2.365	0.00000	0.0095
mhda416	0.056	0.130	0.060	0.00000	0.2870
rdist2	0.109	0.242	0.124	0.00000	0.9138
olm1000	0.019	0.788	0.038	0.00000	0.2111
webbase-1M	32.273	41.542	36.503	0.00000	0.1702
cant	1.442	2.753	1.905	0.00000	4.2067
af_1_k101	9.980	12.072	10.543	0.00000	3.3294
mhd4800a	0.065	0.192	0.081	0.00000	2.5288
thermal1	0.139	1.724	0.213	0.00000	5.4048
cop20k_A	1.566	2.747	1.885	0.00000	2.7838
bcsstk17	0.233	0.565	0.285	0.00000	3.0128
raefsky2	0.182	0.489	0.212	0.00000	2.7743
cage4	0.019	0.763	0.036	0.00000	0.0028
Cube_Coup_dt0	74.350	90.586	76.270	0.00001	3.2622
mcfe	0.132	0.219	0.141	0.00000	0.3460
west2021	0.029	5.082	0.134	0.00000	0.1089
ML_Laplace	16.171	18.676	17.231	0.00000	3.2014
lung2	0.093	1.081	0.157	0.00000	6.2626
af23560	0.053	0.740	0.090	0.00000	10.2292
dc1	170.683	274.788	205.402	0.00081	0.0075

Tabella 84: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.85 CSR v1 40 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.017	0.103	0.020	0.00000	7.5471
roadNet-PA	2.007	5.691	2.112	0.00000	2.9196
nlpkkt80	13.816	22.153	14.005	0.00000	4.0260
mac_econ_fwd500	0.135	1.246	0.163	0.00000	15.5785
thermomech_TK	0.234	0.569	0.244	0.00000	5.8232
PR02R	3.681	6.942	3.786	0.00000	4.3238
thermal2	4.904	7.983	5.055	0.00000	3.3947
FEM_3D_thermal1	0.038	0.265	0.044	0.00000	19.5051
olafu	0.060	0.608	0.073	0.00000	27.8606
amazon0302	0.479	1.429	0.504	0.00000	4.8963
adder_dcop_32	0.014	0.945	0.035	0.00000	0.6392
mhda416	0.014	0.544	0.026	0.00000	0.6558
rdist2	0.018	1.031	0.040	0.00000	2.8539
olm1000	0.014	0.793	0.031	0.00000	0.2550
webbase-1M	2.356	5.622	2.512	0.00000	2.4728
cant	0.898	2.655	0.953	0.00000	8.4097
af_1_k101	6.431	10.527	6.524	0.00000	5.3800
mhd4800a	0.017	0.492	0.028	0.00000	7.3300
thermal1	0.128	0.390	0.137	0.00000	8.3602
cop20k_A	0.720	2.194	0.762	0.00000	6.8918
bcsstk17	0.035	0.248	0.042	0.00000	20.3964
raefsky2	0.027	0.181	0.032	0.00000	18.2512
cage4	0.012	0.221	0.018	0.00000	0.0055
Cube_Coup_dt0	50.117	78.278	51.240	0.00002	4.8558
mcfe	0.014	5.157	0.123	0.00000	0.3969
west2021	0.014	0.580	0.027	0.00000	0.5491
ML_Laplace	6.915	14.449	7.239	0.00000	7.6206
lung2	0.078	0.349	0.091	0.00000	10.8568
af23560	0.041	0.269	0.047	0.00000	19.7924
dc1	0.355	1.661	0.388	0.00000	3.9489

Tabella 85: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS

1.86 HLL v1 40 threads CPU

Matrix	Min(T)$[ms]$	Max(T)$[ms]$	Avg(T)$[ms]$	Var(T)	GFLOPS
cavity10	0.110	0.306	0.128	0.00000	1.1925
roadNet-PA	5.096	13.617	5.615	0.00000	1.0985
nlpkkt80	20.485	30.433	21.565	0.00000	2.6147
mac_econ_fwd500	4.367	6.568	4.793	0.00000	0.5314
thermomech_TK	0.248	1.251	0.303	0.00000	4.7017
PR02R	7.406	10.394	7.984	0.00000	2.0503
thermal2	9.671	20.755	10.262	0.00000	1.6723
FEM_3D_thermal1	0.060	0.353	0.084	0.00000	10.1986
olafu	0.187	1.171	0.344	0.00000	5.9062
amazon0302	0.695	1.379	0.793	0.00000	3.1153
adder_dcop_32	2.187	3.888	2.373	0.00000	0.0095
mhda416	0.057	0.128	0.059	0.00000	0.2882
rdist2	0.104	0.296	0.126	0.00000	0.8999
olm1000	0.019	1.283	0.047	0.00000	0.1713
webbase-1M	32.282	40.459	37.054	0.00000	0.1676
cant	1.561	2.622	1.943	0.00000	4.1252
af_1_k101	9.949	11.233	10.530	0.00000	3.3335
mhd4800a	0.064	0.190	0.081	0.00000	2.5307
thermal1	0.138	0.458	0.189	0.00000	6.0713
cop20k_A	1.577	2.631	1.864	0.00000	2.8154
bcsstk17	0.249	1.245	0.299	0.00000	2.8627
raefsky2	0.183	0.495	0.209	0.00000	2.8060
cage4	0.019	0.751	0.036	0.00000	0.0027
Cube_Coup_dt0	74.320	92.282	76.487	0.00001	3.2530
mcfe	0.131	0.240	0.141	0.00000	0.3467
west2021	0.029	0.090	0.034	0.00000	0.4267
ML_Laplace	16.365	22.446	17.698	0.00000	3.1171
lung2	0.094	0.815	0.152	0.00000	6.4912
af23560	0.054	0.654	0.084	0.00000	10.9166
dc1	173.562	272.577	187.085	0.00067	0.0082

Tabella 86: Min, max, avg e var. del tempo d'esecuzione, GFLOPS