

MPI_Allgather

Rodrigo Pulcha Ramos

September 7, 2016

1 Tiempo

comm_size	1024	2048	4096
1	6.4	23.4	65.5
2	3.3	9.4	40.5
4	2.1	4.9	10.9
16	0.96	2.5	5.2

2 Speedup

comm_size	1024	2048	4096
1	1.0	1.0	1.0
2	1.8	1.8	1.9
4	2.1	2.8	3.5
16	6.7	9.4	13.6

3 Eficiencia

comm_size	1024	2048	4096
1	1.0	1.0	1.0
2	0.95	0.95	0.98
4	0.78	0.8	0.91
16	0.4	0.6	0.8

4 Escalabilidad

Debido a que la eficiencia siempre baja mientras aumentan el numero de *procesos*, usar el metodo MPI_Allgather para la multiplicacion no es muy escalable. Notemos que mientras mas aumentamos el número de datos, la eficiencia empieza a bajar.