

Hans Rusten Wang

hansrus@ulrik.uio.no

2,6 GHz Intel Core i5 (4 prosesser)

Største tall i array

I denne obligen løste jeg samme problem parallellt og serielt. Den serielle delen blir løst i klassen Sequential og den parallelle delen blir løst i klassen Parallell og underklassen searchParallell.

Tider brukt i ms, resultater er median av ni kjøriges for hver verdi av N

Size:	1000	10000	100000	1000000	10000000	100000000
Arrays sort:	0,336	0,894	11,565	77,002	943,748	11142,700
Sequential:	0,220	0,628	1,033	0,627	5,746	56,796
Parallell:	0,694	0,574	1,299	2,856	16,986	337,860

I min løsning fikk jeg ingen speedup av den parallelle løsnigen, men unntak av N=10000 hvor jeg fikk en liten speedup på 1.2. Grunnen til mangel på speedup i min løsning kan være at tar mer til å kopiere deler av array, enn det tar for en tråd å iterere gjennom arrayen.

Jeg prøvde også en annen metode, hvor jeg ikke kopierte, men trådene brukte den samme arrayen. Dette gikk mye tregere, så jeg byttet til kopieringsmetoden jeg bruker nå.

Optimalt sett burte jeg fått en speedup som gikk mot antall prosesser jeg kjører på (fire i mitt tilfelle), men dette fikk jeg ikke til i denne obligen.