

## Oblig 1

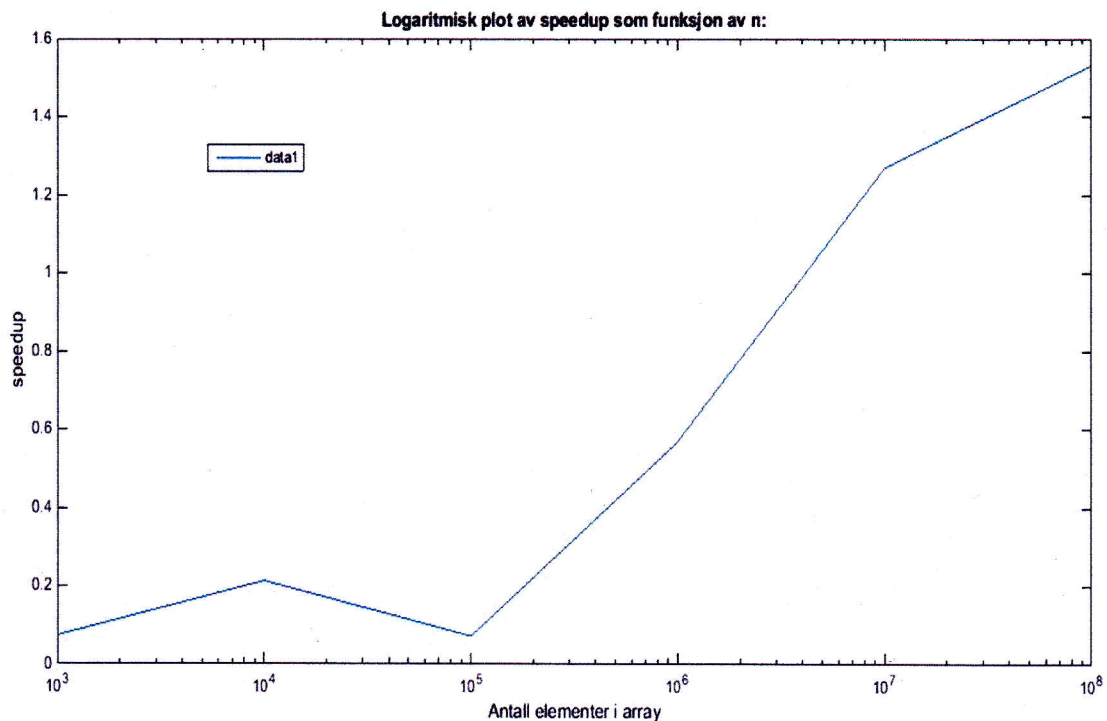
### INF2440 Effektiv Parallellprogrammering

For å kjøre programmet bruk java Oblig 1 <1-4> . 1 sorterer med arrays.sort()

2 sorterer med sekvensiell. 3 med parallell. 4 med alle 3 og sammenligner arrayene

Jeg fikk litt ulike resultater avhengig av hvilken cpu det ble kjørt på og hvor mange kjerner som ble brukt. Datasettet under er fra fjerninlogging til ifi's maskiner og antall kjerner satt til 6 (1.862 Ghz). Antar at speedup er medianene delt på hverandre noe som viser speedup>1 ved ca 10 millioner

n	Arrays.sort()	Sekvensiell	Parallell	Speedup
1000	214232	97399	1320268	0,073772
10000	1595312	352671	1653523	0,213285
100000	10922791	146262	2038813	0,071739
1000000	125822842	1699235	2985950	0,569077
10000000	1321958878	18490802	14564501	1,26958
100000000	16890294508	201149812	131356133	1,531332



Ved å bruke en gammel Intel Core 2 Duo @3.16 Ghz fikk jeg ingen merkbar forbedring (hadde bare 4 GB ram og 2 kjerner som kanskje hadde en innvirkning.)

n	Arrays.sort()	Sekvensiell	Parallell	Speedup
1000	94422	49474	259013	0,19101
10000	943573	246726	636702	0,387506
100000	6693613	89248	515441	0,173149
1000000	81084883	800323	3198585	0,250212
10000000	933893290	10278415	27147938	0,378608
100000000	11245554082	83244624	262577526	0,317029