

Zeef van Eratosthenes

Student :Hussin Almoustafa

Ontwerp :

Er wordt nog gebruikt gemaakt van de zeef van Eratosthenes die de primes getallen teruggeeft van elke meegegeven lijst.

In het impelmentatie wordt gebruikt gemaakt van OpenMP voor een parallellisatie van de loops.

```
#pragma omp parallel for schedule(dynamic, 1)
for (int i=2; i <= n_sqrt;i++)
{
    if(!sieve[i]){
        #pragma omp parallel for
        for(int j = i*i; j<=n; j+= i)
            sieve[j]= 1;
    }
}
```

OpenMP uses up to 8 threads running on 8 processors

Tijdscomplexiteit & plot :

Conclusie

Het toevoegen van loops parallelisatie heeft volgens mij een snellere run time. Wat mij betereft kan er beter gebruik gemaakt worden van MPI samen met MP voor betere resultaat.

Rreflectie

Het maken van deze opdracht was niet zo makkelijk. Ook samen met andere twee opdrachten. Ik kon niet namelijk een tijd analyse afmaken. Ik snap het concept wel alleen het uitvoeren ging niet heel soepel. Mijn implementatie is ook niet het best.