

Soluzione Assignment

- prima scrive la soluzione sequenziale
- Ha definito i numeri e poi ha calcolato il tempo necessario per eseguire il calcolo del numero primo.
↳ guardando questi numeri capiamo meglio cosa si può migliorare nell'esecuzione in parallelo.
- Usare le sue classi per il calcolo del tempo necessario per time da terminale
- far fare più test usare lo stesso seed quando si calcola le sequenze random. Guardare il parametro seed.

Problema:

- Il numero di task che vengono calcolati dai vari worker è molto diverso.
(Ha completato considerando le opzioni e calcolato anche quanto lavoro ogni Worker).

[15:33] Se faccio più lavoro per pop e push ...

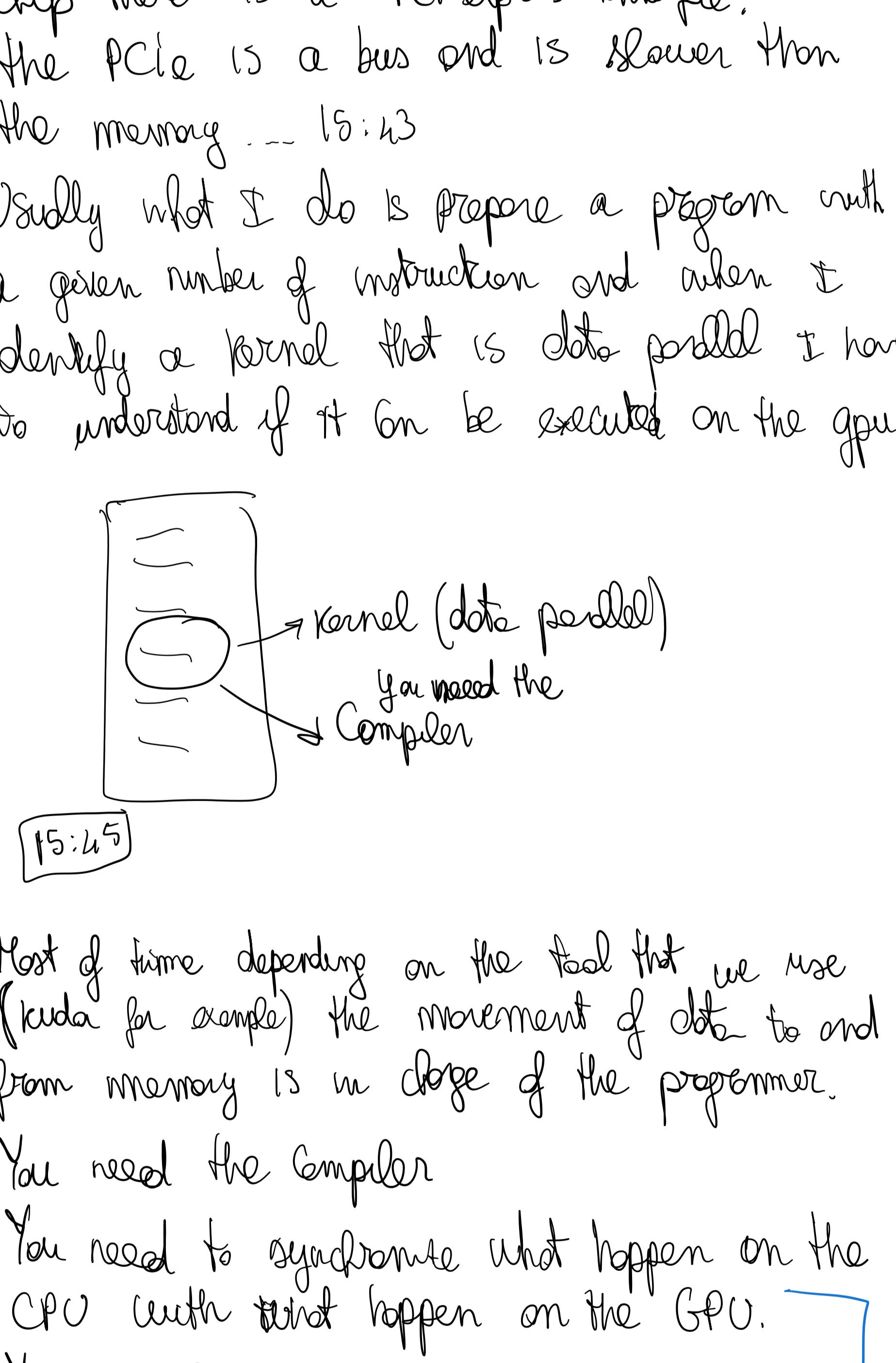
Gpu → stage delle pipeline che generano dati corri per degree
stage che prende i numeri dalla coda finale

15:05 OPENCL → non mettere nel parallel for il push e il pop delle queue.
parallel for ($i=1; i=n-1$)
 `sprime()
 store the result in another vector
Non generare solo
 `# pragma parallel for
 writer under schedul dynamic

- Calcolare il tempo per l'esecuzione.

CON FASTFLOW

$x_4 \quad x_3 \quad x_2 \quad x_1$



Non superare 1GB di spazio sulla macchina per vedere:

du -h -s code / mi dice quanto spazio occupa

Introduction to GPU (OPENCL and KUDA) ↳ NVIDIA

Open CL ha su tutti i computer più recenti.

GPU

- Data parallel (nella due che le GPU sostituiscono la CPU ma in realtà sono sempre CPU altri articoli alle GPU)
- Performance / Watt is much better in GPU than CPU
↳ because we have small cores replicated more and more times. the consumption in term of how many operation you can do the GPU has [15:54]

thus is something useful if we want to do data parallel application

- Huge amount of devices (don't spend too much watt for this device)

Important for GPU:

→ video / graphics processing

→ HPC (any kind of scientific code is parallel code → quindi si usano le GPU)

→ AI (teaching neural network to compute is typical sequence of operation you can do with matrix multiplication)

GPUs are everywhere and there are small devices that are built on GP

Nvidia → Jetson (like a raspberry)

Tx1 Tx2

esiste anche un altro ma non so' molto