

Vzporedni in porazdeljeni sistemi in algoritmi: Vaje

CUDA

PREDAVATELJ: PATRICIO BULIĆ

ASISTENT: DAVOR SLUGA, ROK ČEŠNOVAR

Vaja 6

Poudarjanje robov

Na naslovu <https://doc.sling.si/workshops/programming-gpu-cuda/programiranje/imageproc/> se nahaja opis postopka ter navodila za implementacijo.

Preizkusite vaš algoritem pri procesiranju slik različnih dimenzij

- 640x480, 800x600, 1600x900, 1920x1080, 3840x2160

Izmerite čas izvajanja in izračunajte pohitritev v primerjavi s serijskim algoritmom, ki teče na CPE

- Pohitritev $S = T_{cpe} / T_{gpe}$
- Rezultate podajte kot komentar v kodi

Vaja 6

Prevajanje in zaganjanje na NSC

- `module load CUDA/10.1.243-GCC-8.3.0`
- `nvcc -o program program.cu`
- `srun --reservation=fri --gpus=1 ./program`
- ***NE UPORABLJAJ SALLOC-a!!!***

Vaja 6

Rok za oddajo: 22. 12. 2022;