

## **Systemy Operacyjne, Cwiczenie 8:**

Pracując w systemie Linux na komputerze carina:

1. Napisz program w języku C (lub C++), który po kolei:
  - (a) śpi (nic nie robi) przez 15 sekund;
  - (b) wydziela tablicę o rozmiarze 20MB z pamięć;
  - (c) śpi przez kolejne 15 sekund;
  - (d) przez około 15 sekund pracuje intensywnie w pętli;
  - (e) przez kolejne 15 sekund (w przybliżeniu) zmienia wartości różnych komórek w tablicy z (b);
  - (f) zwalnia pamięć przydzieloną w (b);
  - (g) śpi przez 15 sekund;
  - (h) kończy działanie.

Kompilator w Linuxie nazywa się gcc (lub g++ w przypadku C++).

2. Narysuj wykresy:
  - (a) zużycia pamięci przez proces związany z waszym programem podczas jego działania;
  - (b) zużycie CPU przez proces związany z waszym programem podczas jego działania;
  - (c) tzw. 'CPU load' (lub pierwsze liczba 'load average' wyświetlana przez program 'top') podczas działania programu.

Przyda się polecenie 'top'.