

Laboratorium PAiMSI 3

Poprawione sprawozdanie

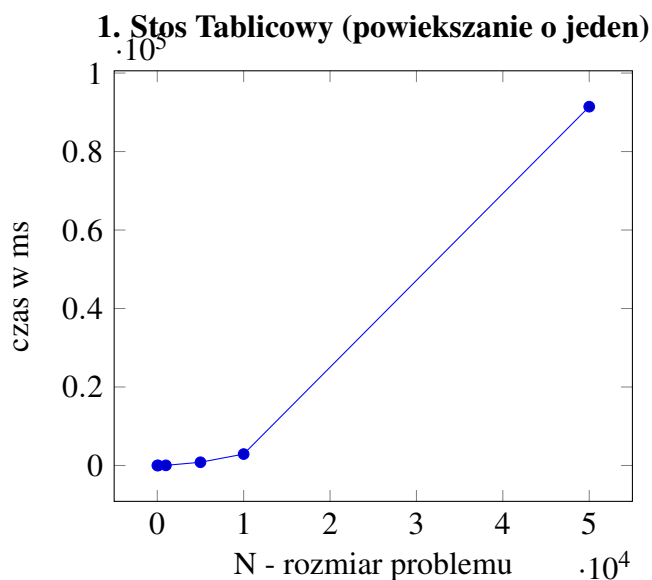
Witold Zimnicki - nr 200465

23 kwietnia 2014

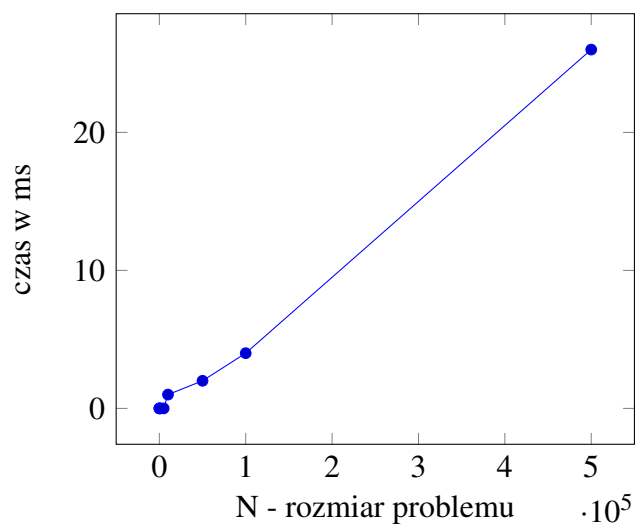
W sprawozdaniu znajdują się 4 wykresy:

1. Raport z zapełniania stosu zaimplementowanego jako tablica, przy czym przy braku miejsca na stosie, jego rozmiar zwiększany jest o jeden.
2. Raport z zapełniania stosu zaimplementowanego jako tablica, przy czym przy braku miejsca na stosie, jego rozmiar zwiększany jest dwukrotnie.
3. Raport z zapełniania stosu zaimplementowanego jako lista.
4. Raport z zapełnienia kolejki zaimplementowanej tablicowo.

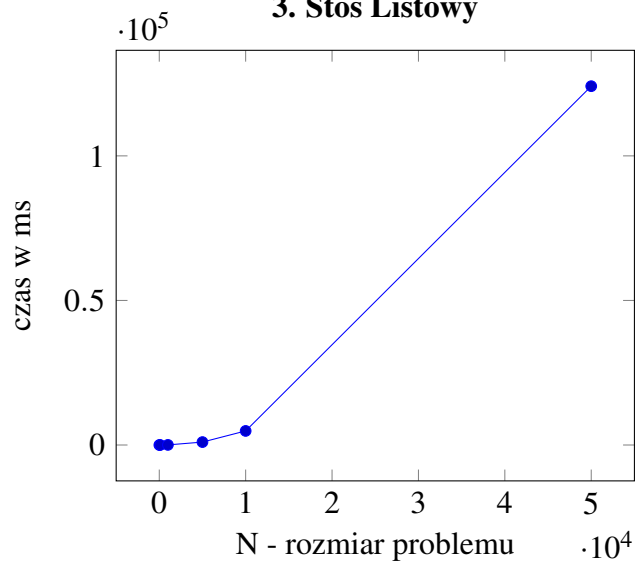
Każda wartość (czas) dla danego rozmiaru problemu jest średnią czasów zmierzonych w pętli wykonującej się 10-krotnie dla danego sortowania.



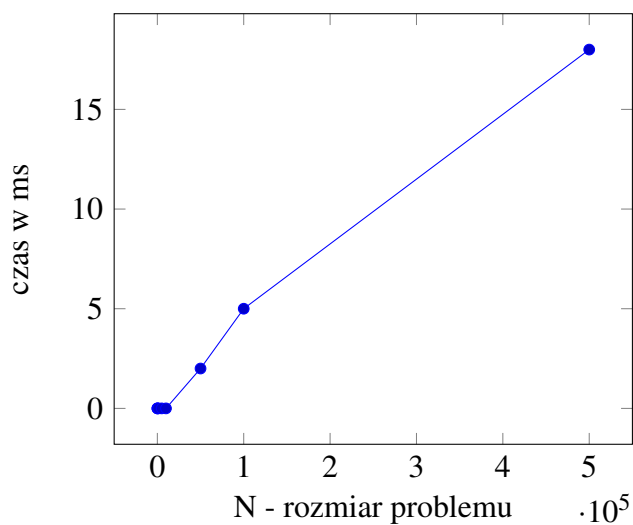
2. Stos Tablicowy (powiększanie razy dwa)



3. Stos Listowy



4. Kolejka tablicowa



Wnioski:

- Rozpatrując dwa omówione sposoby powiększania stosu ('o jeden' oraz 'razy dwa') dużo mniejszą złożonością czasową wykazał się sposób 'razy dwa'.
- Najefektywniejszym algorytmem było zapewnianie kolejki zaimplementowanej jako tablica (przy problemie $N=500\,000$ średnia wykonywania się jego wynosiła 18 ms).
- Stos zaimplementowany jako lista oraz stos zapędniający się z każdorazowym jego powiększeniem o jeden był efektywny tylko dla małych rozmiarów problemu. Dla większych - czas rósł w tempie kwadratowym.