

Sprawozdanie z laboratorium 8

Filip Malinowski

24 maja 2015

Do programu zostały dodane drzewo binarne oraz drzewo czerwono-czarne. Drzewo czerwono-czarne zostało poprawione.

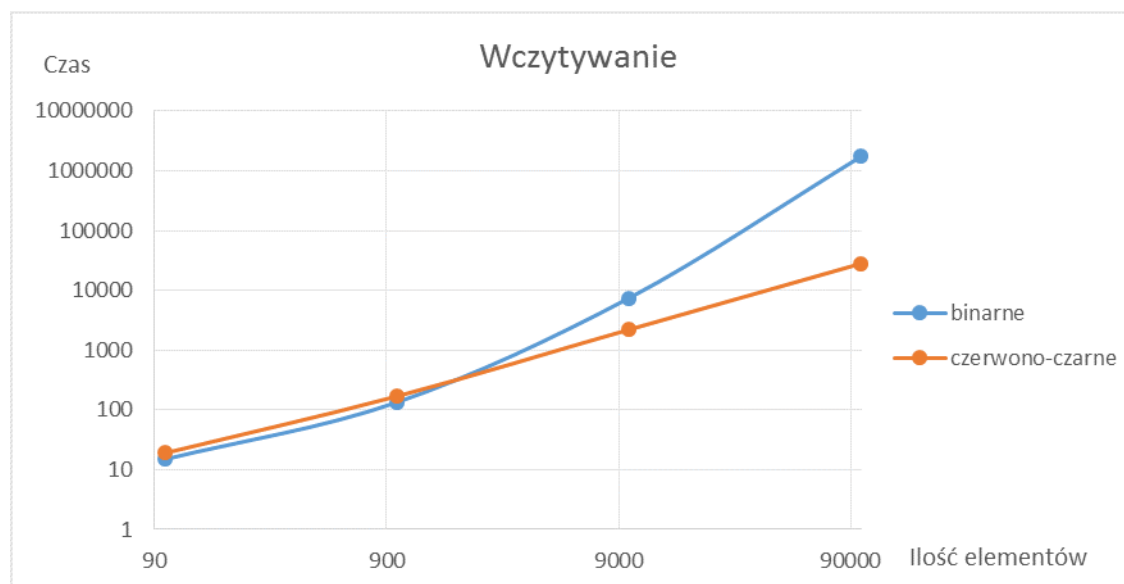
Złożoność obliczeniowa dodawania elementów do binarnego drzewa poszukiwań powinna wynosić n^3 . Zgadza się to z pomiarami.

Złożoność obliczeniowa odczytu w binarnym drzewie poszukiwań powinna wynosić $n * \log(n)$. Również zgadza się to z pomiarami.

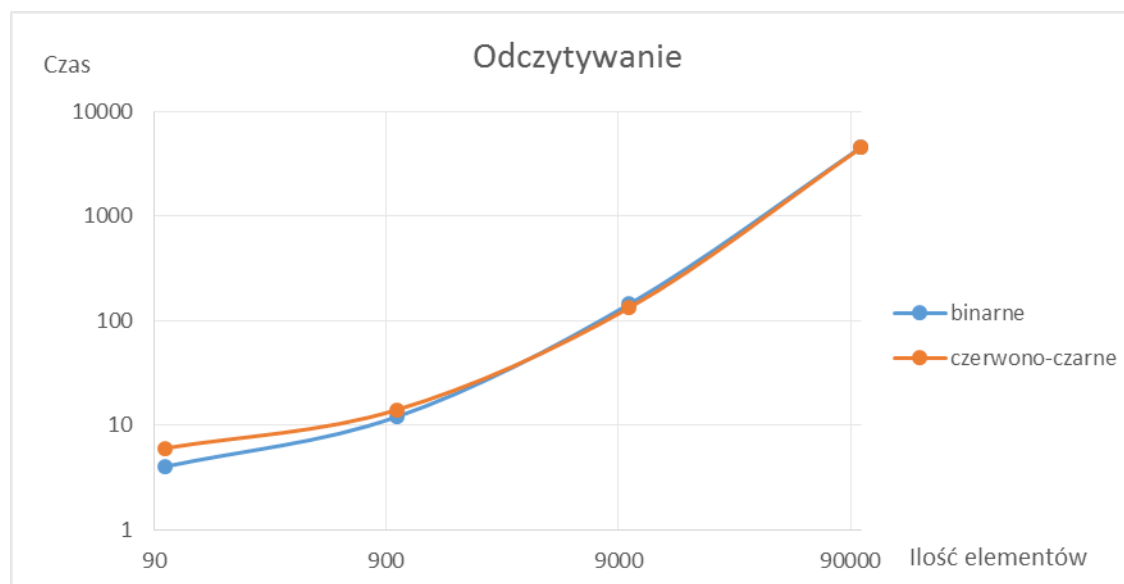
Złożoność obliczeniowa dodawania elementów do drzewa czerwono-czarnego powinna wynosić $n * \log n$. Zgadza się to z pomiarami.

Złożoność obliczeniowa odczytu w drzewie czerwono-czarnym powinna wynosić $n * \log(n)$. Również zgadza się to z pomiarami.

Największe różnice występują w zapisie dla dużej ilości danych dla drzewa binarnego i czerwono-czarnego. Jest tak dlatego, że drzewo binarne nie jest reorganizowane po każdorazowym dodaniu elementu. Odczyt obu drzew jest porównywalny. Wynika to stąd, że odczyt drzewa binarnego oraz czerwono-czarnego jest taki sam.



Rysunek 1: Wykres złożoności obliczeniowej wczytywania



Rysunek 2: Wykres złożoności obliczeniowej odczytywania