

Sprawozdanie z Laboratorium 7 - Pomiar czasu wyszukiwania losowego elementu w drzewie binarnym.

Kamil Kuczaj

8 maja 2016

1 Wstęp

Zadaniem na laboratorium był pomiar czasu wyszukiwania losowego elementu w drzewie czerwono-czarnym (*ang. Red Black Tree*). Wg teorii algorytm ten powinien mieć złożoność obliczeniową równą $O(1)$.

W naszym przypadku mieliśmy załadować kolejno 10^1 , 10^3 , 10^5 , 10^6 , 10^9 oraz sprawdzić czas wyszukiwania znanego elementu.

2 Specyfikacja komputera

Wersja kompilatora <i>g++</i>	4.8.4
System	Ubuntu 14.04.4
Procesor	Intel Core i5 2510M 2.3 GHz
Pamięć RAM	8 GB DDR3 1600 MHz
Dysk twardy	HDD (5400 obr./min)
Rozmiar zmiennej <i>int</i>	4 bajty
Rozmiar zmiennej <i>std::string</i>	8 bajty

3 Pomiary oraz ich interpretacja

4 Wnioski

Wyraźnie widać po wynikach pomiarów, że dostęp do każdego elementu jest błyskawiczny.

