

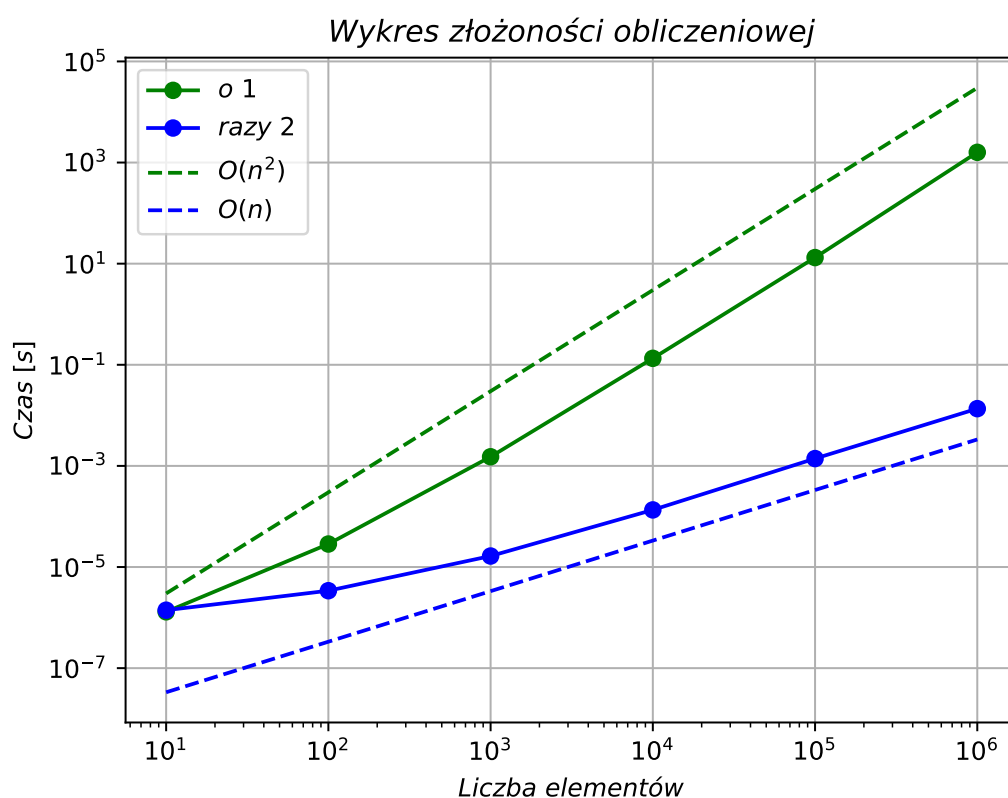
| | | | |
|--|----------------|-------------------------------------|--------|
| PAMSI | | Sprawozdanie z laboratorium nr 2 | |
| Wydział: Elektroniki | Grupa: 07di | | |
| Imię i nazwisko: Roberto Pietruszka-Orozco | | Termin zajęć: czw, 16:15 - 18:30 | Ocena: |
| Prowadzący kurs: mgr. inż. Andrzej Wytyczak-Partyka | | Data wykonania: 15.03.2017 | |

1. Pomiar

Tabela zawiera średni czas wykonywania (z dwudziestu realizacji) dla dwóch różnych algorytmów powiększających tablicę dynamiczną od 10 do N elementów.

| Liczba Elementów | Strategia 'o 1' | Strategia 'razy 2' |
|------------------|-----------------|--------------------|
| 10 | 0.0000013 | 0.0000014 |
| 100 | 0.0000285 | 0.0000034 |
| 1000 | 0.0015163 | 0.0000165 |
| 10000 | 0.1341269 | 0.0001348 |
| 100000 | 13.1965137 | 0.0013963 |
| 1000000 | 1592.6502711 | 0.0135656 |

2. Wykres



3. Wnioski

Złożoność obliczeniowa strategii inkrementalnej w notacji dużego O wynosi $O(n^2)$, zaś dla strategii podwajania $O(n)$. Korzystne jest więc wykorzystanie strategii podwajania, nie mniej jednak trzeba wziąć pod uwagę, że metoda ta przy znaczącej liczbie elementów alokuje dużą ilość pamięci, której niekoniecznie potrzebujemy bądź nie posiadamy.