

**Lista 1 na laboratorium z Metod Probabilistycznych Algorytmiki
do wykładu dra Sz. Żeberskiego**

1. Przypomnij działanie algorytmu Quicksort.
2. Zapoznaj się z algorytmem Dual-pivot Quicksort
(patrz <https://arxiv.org/pdf/1310.7409.pdf>).
3. Zaimplementuj powyższe algorytmy i zbadaj eksperymentalnie następujące zmienne losowe:
 - a) C_n - liczba porównań dla obu algorytmów i danych wejściowych długości n ,
 - b) S_n - liczba przestawień dla obu algorytmów i danych wejściowych długości n .
4. Dla zmiennych losowych C_n oraz S_n wyznacz:
 - a) eksperymentalną wartość oczekiwaną,
 - b) eksperymentalną wariancję.