

# ALGORYTMY I STRUKTURY DANYCH

## SORTOWANIE ZEWNĘTRZNE

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

---

---

### **Zadanie:**

Zaimplementuj algorytm sortowania zewnętrznego z wykorzystaniem trzech lub czterech plików pomocniczych.

### **Uwaga:**

Dane do zadania należy odczytać ze standardowego wejścia. W trakcie obliczeń w pamięci wolno przechowywać tylko kilka elementów; pozostałe należy zapisywać w plikach pomocniczych o nazwach `plik1.txt`, `plik2.txt`, `plik3.txt`, itd. Po posortowaniu wyniki należy wypisać na standardowe wyjście. Pliki pomocnicze trzeba usunąć.

### **Dane:**

Dane do zadania to ciąg napisów, każdy w oddzielnej linii. Na początku nie wiadomo ile jest wszystkich napisów do posortowania; koniec danych następuje po odczytaniu znaku końca pliku `EOF`. Jest co najmniej 1 napis do posortowania ale nie więcej niż 30000. Pojedynczy napis to ciąg znaków o długości z zakresu od 1 do 100. Poszczególne znaki w napisie to małe litery alfabetu angielskiego, których kody mogą przyjmować wartości z zakresu od 97 do 122.

### **Wyniki:**

W wyniku należy wypisać w kolejności leksykograficznej wszystkie odczytane napisy.

### **Przykład:**

Przykładowe dane wejściowe mogą mieć postać:

```
abcabcabc
ccbbaa
abc
aacccb
bbaacc
```

Wówczas na wyjściu powinien pojawić się następujący wynik:

```
aacccb
abc
abcabcabc
bbaacc
ccbbaa
```