

ALGORYTMY I STRUKTURY DANYCH

SORTOWANIE LEKSYKOGRAFICZNE

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

Zadanie:

Zaimplementuj algorytm sortowania leksykograficznego dla ciągów znakowych o różnej długości. Sortowane ciągi będą się składać tylko z małych liter alfabetu angielskiego.

Dane:

W pierwszym wierszu z danymi jest podana liczba n ($1 \leq n \leq 1\,000\,000$) oznaczająca liczbę słów, a w kolejnych n wierszach zapisane są słowa $s_0, s_1, \dots, s_{n-1}$ (każde słowo w osobnym wierszu). Słowa są zbudowane nad alfabetem $\{a, b, \dots, z\}$. Pojedyncze słowo może mieć długość $1 \leq |s_i| \leq 100\,000$, dla $i = 0, 1, \dots, n-1$. Suma długości wszystkich słów jest ograniczona do $\sum_{i=0}^{n-1} |s_i| \leq 10\,000\,000$.

Wyniki:

W wyniku należy wypisać w kolejności leksykograficznej wszystkie odczytane napisy.

Przykład:

Przykładowe dane wejściowe mogą mieć postać:

```
6
cab
abc
bca
ab
abcabc
a
```

Wówczas na wyjściu powinien pojawić się następujący wynik:

```
a
ab
abc
abcabc
bca
cab
```