



18:40:40

Cześć, **Adam Polański (307580)**.

← Powrót do kursu "Algorytmy i Struktury Danych I - 2022/2023"

☰ Lista kursów

🔍 Zmień hasło

👤 Wyloguj się

wersja: v2.9.6 (0df063a793777f9)

## Zadanie "Faktury"

[Zobacz rozwiązania](#)

data promocyjna: **22 lutego 2023 23:59**, jeszcze 0 minut

data ostateczna: **22 lutego 2023 23:59**, jeszcze 0 minut

data publikacji: 4 listopada 2022 10:00, 6 miesięcy, 2 tygodnie temu

Punkty do zdobycia w tej chwili: 0.

### Treść zadania

Biuro administracji Sołtysa nie było przyzwyczajone do pracy z dużą liczbą faktur. A zamówienia do budowy infrastruktury na Wyspie wciąż napływały. Dodatkowo Sołtys zatrudnił ostatnio bratanka z sąsiedniej wioski, a ten niezbyt dobrze radził sobie z drukarką. Wiele faktur wydrukował po kilka lub kilkanaście razy. Teraz całe biuro jest nimi wypełnione. Sołtys zwrócił się o pomoc do Ady i Serweryna. Poprosił ich o jakieś narzędzie do uporządkowania wszystkich faktur alfabetycznie. Ada i Serweryn wpadli na pomysł, by użyć do tego binarnej struktury drzewiastej. Wymyślili też, że nie trzeba wprowadzać kilka razy tej samej faktury omyłkowo drukowanej przez bratanka Sołtysa. Wystarczy zapamiętać w takim drzewie liczbę wystąpień każdej z faktur.

#### Wejście:

Na standardowym wejściu w pierwszej linii pojawia się liczba wydrukowanych faktur do wprowadzenia  $n$ , a następnie  $n$  linii zawierających nazwy faktur. Nazwy mogą składać się z cyfr i wielkich liter.

$0 \leq n \leq 3000000$

#### Wyjście:

Należy wypisać w kolejnych liniach listę  $n$  wprowadzonych faktur posortowaną rosnąco.

#### Przykład:

Wejście:

```
10
AAAAAA1234
BC21374A12
POAB0986541
XZASQ4689
POAB0986541
SWE1243D23
POAB0986541
DER098765532
VV11111111
VV11111111
```

Wyjście:

```
AAAAAA1234
BC21374A12
DER098765532
POAB0986541
POAB0986541
POAB0986541
SWE1243D23
VV11111111
VV11111111
XZASQ4689
```

**Uwaga:** Zadanie ma być samodzielną implementacją drzewa binarnego bez wykorzystania bibliotek STL.