

Serwer i żądania (1)

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/sz1/site>

Serwer... To brzmi dumnie!

Ale zaraz, zaraz... Co właściwie takiego robi serwer?

Przyjmuje żądania i je obsługuje!

To może napiszmy prosty serwer? Damy radę? Pewnie!

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba $1 \leq n \leq 10^6$ oznaczająca ilość żądań do serwera.

W drugiej linii wejścia znajduje się n znaków oddzielonych spacją. Każdy znak jest:

- * małą literą alfabetu angielskiego od **a** do **z**
- * ewentualnie znakiem specjalnym: **&**

Znaki od **a** do **z** symbolizują żądania do serwera. Im większy alfabetycznie znak, tym ważniejsze żądanie. Żądania o tym znaku mają ten sam priorytet.

Wyjście

Twój program powinien

- Zapamiętać znak jeśli na wejściu jest mała litera alfabetu angielskiego od **a** do **z** – czyli jest żądanie do serwera. Twój program powinien pamiętać wszystkie dotychczasowe żądania (litery), które pojawiły się na wejściu.
- Usunąć aktualnie żądanie o najwyższym priorytecie - największy alfabetycznie znak - jeśli na wejściu jest znak specjalny **&**. Jeśli nie ma żadnych żądań do serwera a pojawi się znak specjalny **&**, Twój program nie powinien niczego usuwać.

Twój program powinien wypisać dokładnie n linii.

Po wczytaniu i obsłużeniu polecenia - literki lub znaku specjalnego - w kolejnej nowej linii należy wypisać największe aktualnie żądanie do serwera – największa alfabetycznie literkę.

Jeśli aktualnie nie ma żadnych żądań do serwera, Twój program powinien wypisać tekst:

Na luzie - pusto jak w lodowce

Przykład 1

Wejście

11

& z & & p a w p & & &

Wyjście

Na luzie - pusto jak w lodowce

z

Na luzie - pusto jak w lodowce

Na luzie - pusto jak w lodowce

p

p

w

w

p

p

a

Wyjaśnienie

Mamy 11 poleceń do serwera: & z & & p a w p & & &

Polecenie #1 to &. Serwer nie ma żadnych żądań do usunięcia. Serwer nie ma żadnych żądań.

Wypisujemy: **Na luzie - pusto jak w lodowce**

Polecenie #2 to z. Serwera ma następujące żądania: z. Wypisujemy największe z przechowywanych żądań. Wypisujemy: z

Polecenie #3 to &. Serwer ma żądania: z. Usuwamy największe żądanie: z. Serwer nie ma żadnych żądań. Wypisujemy: **Na luzie - pusto jak w lodowce**

Polecenie #4 to &. Serwer nie ma żadnych żądań do usunięcia. Serwer nie ma żadnych żądań.

Wypisujemy: **Na luzie - pusto jak w lodowce**

Polecenie #5 to p. Serwer ma następujące żądania: p. Wypisujemy największe z przechowywanych żądań. Wypisujemy: p

Polecenie #6 to a. Serwer ma następujące żądania: p a. Wypisujemy największe z przechowywanych żądań. Wypisujemy: p

Polecenie #7 to w. Serwer ma następujące żądania: p a w. Wypisujemy największe z przechowywanych żądań. Wypisujemy: w

Polecenie #8 to p. Serwer ma następujące żądania: p a w p. Wypisujemy największe z przechowywanych żądań. Wypisujemy: w

Polecenie #9 to &. Serwer ma żądania: p a w p. Usuwamy największe żądanie: w. Serwer ma żądania: p a p. Wypisujemy największe z przechowywanych żądań. Wypisujemy: p

Polecenie #10 to &. Serwer ma żądania: p a p. Usuwamy największe żądanie: p. Serwer ma żądania: p a. Wypisujemy największe z przechowywanych żądań. Wypisujemy: p

Polecenie #11 to &. Serwer ma żądania: p a. Usuwamy największe żądanie: p. Serwer ma żądania: a. Wypisujemy największe z przechowywanych żądań. Wypisujemy: a