

# Zadanie: PAL

## Palindrom [B]



POTYCZKI ALGORYTMICZNE

Potyczki Algoritmiczne 2018, runda trzecia. Limity: 4 MB, 5 s.

12.12.2018 - 13.12.2018

**Zwróć uwagę na niewielki limit pamięci w tym zadaniu.**

Komputery lądujących na Księżycu raket Apollo miały 71 kilobajtów pamięci operacyjnej. W tym zadaniu będziesz miał do dyspozycji więcej, bo aż 4 MB pamięci, a Twoje zadanie będzie prostsze: musisz sprawdzić, czy dane na wejściu słowo jest palindromem. Przypominamy, że *palindrom* to słowo, które czytane od lewej do prawej jest takie samo, jak czytane od prawej do lewej, na przykład *kajak* albo *inni*.

Aby nie było zupełnie prosto, w niektórych testach długość słowa nie będzie znana przed jego wczytaniem.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się pojedyncza liczba  $n$ . W niektórych grupach testów będzie to pewna liczba dodatnia – w takim wypadku oznacza ona długość słowa, które będzie podane w drugim wierszu. W innych grupach testów będzie  $n = 0$ , co oznacza, że trzeba czytać słowo z wejścia nie znając jego długości.

Drugi wiersz zawiera słowo do sprawdzenia, złożone z małych liter alfabetu angielskiego. Słowo to nie jest puste, a jego długość nie przekracza 20 000 000 znaków.

Możesz założyć, że w każdej grupie testów albo wszystkie testy mają  $n > 0$ , albo we wszystkich jest  $n = 0$ .

## Wyjście

Należy wypisać jeden wiersz zawierający TAK lub NIE w zależności od tego, czy dane słowo jest palindromem.

## Przykłady

Dla danych wejściowych:

5

kajak

poprawną odpowiedzią jest:

TAK

Natomiast dla danych:

0

kanu

poprawnym wynikiem jest:

NIE