

Zadanie: ZOL

Żółwie



ONTAK 2013, dzień 4. Plik źródłowy zo1.* Dostępna pamięć: 64 MB.

10.08.2013

Jacek i Placek natknęli się na stadko zmarzniętych żółwi. Żółwie ustawione są w rzędzie, od lewej do prawej, przy czym niektóre stoją na nogach, a niektóre leżą na skorupie. Jest zbyt zimno, żeby żółwie mogły same się poruszać — nawet te, które stoją na nogach, nie uciekają.

Widząc to, chłopcy wpadli na pomysł, żeby zagrać w grę. Zacznie Jacek, a potem będą wykonywali ruchy na zmianę. W każdym ruchu należy odwrócić pewną liczbę żółwi (co najmniej jednego) na drugą stronę, przy czym są pewne ograniczenia:

- Pierwszy (najbardziej z lewej) odwracany żółw musi stać na nogach, i jest odwracany na skorupę.
- Odwracane żółwie muszą stać w równych odstępach.

Wygrywa ten, po którym ruchu wszystkie żółwie leżą na skorupach.

Pomóż Jackowi stwierdzić, czy może wygrać tę grę, a jeśli tak, jaki ruch powinien wykonać.

Wejście

Jedyny wiersz wejścia zawiera ciąg liter opisujących początkowy stan żółwi, od lewej do prawej. Litera **N** oznacza, że żółw stoi na nogach, a **S**, że leży na skorupie.

Nie wszystkie żółwie leżą początkowo na skorupie.

Liczba liter będzie nie mniejsza niż 1 i nie większa niż 3000. W testach wartych 30% punktów liczba liter nie przekroczy 15.

Wyjście

Jeśli grę może wygrać Jacek, należy wypisać stan żółwi po jednym z wygrywających ruchów Jacka, w takim samym formacie jak na wejściu. Jeśli Jacek nie może wygrać, należy wypisać jedno słowo **NIE**.

Przykład

Dla danych wejściowych:

NSNNN

poprawnym wynikiem jest:

NSNNS

a dla danych wejściowych:

NSNNS

poprawnym wynikiem jest:

NIE