

## 5. Božob – 100 bodova

Palindromi. Riječi koji se čitaju jednako s početka ka kraj i s kraja prema početku - npr. radar, rotor, udovicabacivodu, evolove, urimuumiru, amenetuniminutenema, ananabraparbanana. Riječ „Božo“ nije palindrom, ali ako joj dodamo „b“, „žob“ itd. postat će palindrom (božob, božožob). Potrebno je za neku riječ naći najkraći palindrom koji možemo dobiti dodavanjem znakova na njen kraj.

### Ulazni podaci

U prvom retku ulaza nalazit će se riječ,  $1 \leq N \leq 10^5$ , ako je N duljina riječi, i od te riječi želimo načiniti palindrom.

**Napomena:** Test podaci za  $1 \leq N \leq 1000$  će nositi 30% bodova.

### Izlazni podaci

Potrebno je ispisati najkraći palindrom koji možemo dobiti dodavanjem znakova na njen kraj.

### Test podaci

#### Ulaz

bozotezak

#### Izlaz

bozotezakazetozob

#### Ulaz

rotor

#### Izlaz

rotor

#### Ulaz

kokomo

#### Izlaz

kokomokok