

صفحه کلید انتخاباتی

- محدودیت زمان: 6 ثانیه
- محدودیت حافظه: 512 مگابایت

برای کنترل جهان باید از کنترل کولر شروع کرد!

"رادرینکا دوبرامیل ویچشسلافوویچ"

قرار شده است که در عمارت، انتخاباتی برگزار شود تا شخص منتخب خانه را اداره کند. آقای خطری، یکی از اعضای خانه است که میخواهد برای این کار نامزد بشود. او مردی به شدت منطقی بوده و معتقد است که کولر باید خاموش باشد! انگیزهی شرکت او در انتخابات هم همین است...

هنگام ثبت نام نامزد از او خواسته شد تا نام انتخاباتی خود را وارد کند. او که احساس می کرد که اسم «خطری» رای دهندگان را خواهد ترساند تصمیم گرفت که نام دیگری را وارد کند. او دستش را بر روی صفحه کلید گذاشت (تکنولوژی در عمارت بالاست) و تعدادی کلید را فشار داد تا اسم انتخاباتی اش را وارد کند. می دانیم که صفحه کلید تنها شامل حروف و دکمه ی CapsLock می باشد و ابتدا CapsLock خاموش بوده است. با گرفتن دکمه هایی که آقای خطری زده است بگویید که نام انتخاباتی او چیست.

اگر CapsLock روشن باشد، حروف بزرگ نوشته خواهند شد و اگر خاموش باشد حروف کوچک نوشته خواهند شد. همچنین با زدن دکمه ی CapsLock، وضعیت CapsLock برعکس خواهد شد.

ورودی

در سطر اول ورودی عدد n آمده است که نمایانگر تعداد دکمه هایی است که آقای خطری وارد کرده است.

سپس در n سطر بعدی، در هر سطر، دکمه ای که آقای خطری زده است آمده است. این دکمه یا یکی از حروف کوچک انگلیسی است و یا دکمه ی CapsLock که دکمه ی CapsLock در ورودی به صورت "CAPS" آمده است.

تضمین می‌شود که حداقل یک دکمه از حروف زده شده است.

$$3 \leq n \leq 100$$

خروجی

در تنها سطر خروجی نام انتخاباتی آقای خطری را خروجی دهید.

مثال

ورودی نمونه ۱

```
10
d
CAPS
a
n
g
CAPS
e
r
CAPS
y
```

خروجی نمونه ۱

```
dANGeRY
```

ورودی نمونه ۲

```
3
z
```

j
u

خروجی نمونه ۲

zju