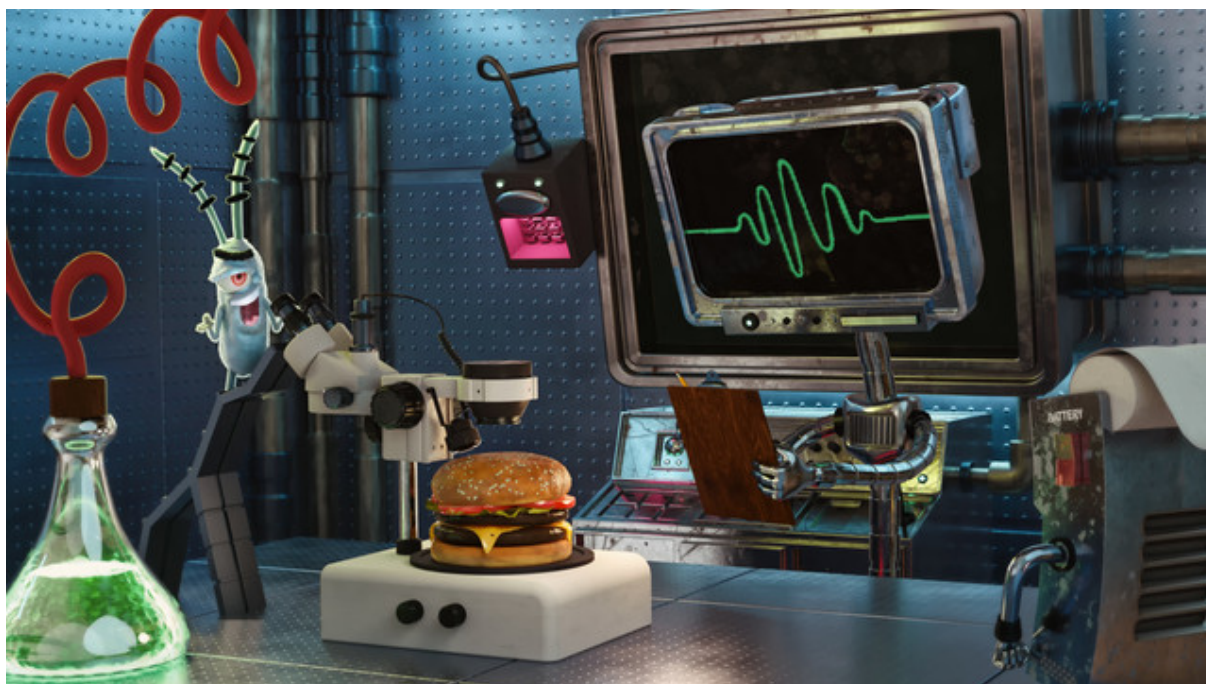


## دزد سردامنه

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت



باب اسفنجی به تازگی یک کامپیوتر خریده است تا بتواند دوستانش را از طریق شبکه های اجتماعی دنبال کند! او برای این کار رمز کامپیوتر خود را 123 قرار داد. پلانکتون نسبت به این موضوع مشکوک شد و تصمیم گرفت باب اسفنجی را هک کند. او با یک تلاش موفق شد به URLهای باب دسترسی پیدا کند، سپس مسئولیت جمع آوری اطلاعات از URLها را به کارن سپرد ولی کارن نمی‌تواند با URL کار کند و از شما می‌خواهد که سیستمی مانند DNS طراحی کنید که URL را به IP تبدیل کند.

## ورودی

در سطر اول عدد  $n$  می‌آید. سپس در  $n$  خط بعدی در هر خط یک دستور داده می‌شود.

$$1 \leq n \leq 100$$

$$1 \leq \text{length}(URL) \leq 1024$$

$$1 \leq \text{length}(IP) \leq 16$$

دستورات ورودی به شرح زیر می‌باشد:

**دستور add:**

add [URL] [IP]

که URL و IP دو رشته بدون کاراکتر اسپیس هستند. با آمدن این دستور URL داده شده به IP مورد نظر اشاره می‌کند. در صورتی که URL تکراری بود IP جدید را جایگزین IP قبلی کنید، توجه کنید IP می‌تواند تکراری باشد. تضمین می‌شود URL داده شده در این قسمت معتبر است.

**دستور lookup:**

lookup [URL]

که URL داده شده یک رشته بدون کاراکتر اسپیس است. با آمدن این دستور شما باید IP اختصاص داده شده به URL را چاپ کنید. در صورتی که URL داده شده قبلاً اضافه نشده باشد پیام زیر را چاپ کنید: (URL داده شده در این قسمت می‌تواند معتبر نباشد، در این صورت نیز باید پیام زیر چاپ شود).

URL not found

توجه کنید که برنامه شما باید توانایی تشخیص domain را داشته باشد، برای مثال URL های زیر یکسان هستند:

Google.com  
www.goOgle.com  
http://www.google.com  
http://google.Com  
https://g0oGle.com  
http://www.google.com  
google.com/some path  
http://www.google.com/somepath

توجه کنید آدرس معتبر به شرح زیر می باشد:

**بخش اول (پروتکل انتقال) :**

در این سوال تنها از http و https استفاده شده، که در صورت وجود فقط یکی از آن‌ها باید در URL ظاهر شود. (می تواند در URL نباشد.)

**بخش دوم (host name):**

عبارت www. (می تواند در URL نباشد.)

**بخش سوم (دامنه):**

۱. دامنه سطح دوم (SLD): در این سوال تنها از حروف و اعداد انگلیسی استفاده شده است. مانند:

"google" (حتما در URL ظاهر می شود.)

۲. دامنه سطح بالا (TLD): مانند: ".com", ".ir" و ".co.ir" و ... . حتما در URL ظاهر می شود و تنها

شامل حروف انگلیسی و کاراکتر "." است.

**بخش چهارم (page path):**

رشته ای شامل حروف و اعداد انگلیسی است که پس از کاراکتر "/" می آید. می تواند در URL نباشد.

در قسمت افزودن URL و IP تضمین می شود که URL داده شده معتبر است و نیاز به اعتبارسنجی URL نیست.

در قسمت لوک آپ، URL می تواند هر رشته بدون اسپیدی باشد.

همچنین حروف انگلیسی می توانند کوچک یا بزرگ باشند، این موضوع نباید در نتیجه اثرگذار باشد.

## خروجی

خروجی های دستور lookup را دقیقا مانند آنچه گفته شد چاپ کنید.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

7

```
add www.Wired.coM/Dplhywcbn 39.39.16.70
lookup WWw.wirEd.com
lookup htTps://WiRed.com
add httpS://wordPrEss.org/kamuzsyty 39.81.38.56
lookup httpS://wWw.wordPress.org
add wordpress.org 26.6.87.13
lookup htTp://woRdpress.org/gZdyx
```

## خروجی نمونه ۱

```
39.39.16.70
39.39.16.70
39.81.38.56
26.6.87.13
```

## ورودی نمونه ۲

11

```
add liNkedin.com/erGCrao 74.67.72.43
lookup twitteR.com/MvrSa
add twitteR.com 14.53.68.49
lookup http://liNkeDIn.cOm
lookup twitter.coM/dhinsPM
add linkedin.com 24.59.55.97
lookup http://www.twiTter.com/uaxvzP
lookup twitteR.com/MvrSa
add www.crAigslist.org/Vznci 96.98.73.82
lookup https://wWw.craigslist.Org
lookup https://WWw.twitter.cOm
```

## خروجی نمونه ۲

```
URL not found
74.67.72.43
14.53.68.49
14.53.68.49
14.53.68.49
```

96.98.73.82

14.53.68.49