



Guessing Game

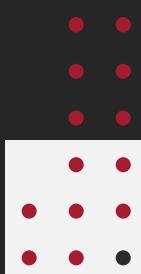
Problem set



من دارم به یک عدد بین ۱ تا ۱۰۵ فکر میکنم:

■ اون چیه ؟

اون عدد ۵۰ بود، اما اگر بصورت تصادفی‌تر این عدد رو انتخاب کنیم چطور؟



در فایلی به اسم game.py برنامه ای را پیاده سازی کنید که :

- از کاربر مقدار `n` را به عنوان سطح بازی ، دریافت کنید. اگر کاربر عدد صحیح مثبت را وارد نکرد، برنامه باید دوباره درخواست کند.
- با کمک ماژول "random" یک عدد بین 1 تا `n` بصورت تصادفی انتخاب کنید.
- حالا کاربر باید این عددی که بصورت رندوم انتخاب شده را حدس بزند. اگر عدد وارد شده عددی مثبت نبود، دوباره باید عددی را وارد کند.
- اگر عددی که کاربر وارد کرد کمتر از مقدار انتخاب شده باشد، جمله "Too small!" را به او نمایش داده و دوباره از او درخواست کنید.
- اگر عددی که کاربر وارد کرد بزرگ‌تر از مقدار انتخاب شده باشد، جمله "Too large!" را به او نمایش داده و دوباره از او درخواست کنید.
- اگر کاربر عدد درستی را وارد کرد، جمله "Just right!" را به او نمایش دهید.



نکته ▼

توجه کنید که مازول "random" مطابق داکیومنت خود شامل چندین تابع مختلف می‌باشد.

<https://docs.python.org/3/library/random.html>

```
$ python game.py
Level: 1
Guess: 1
Just right!
$ python game.py
Level: 10
Guess: 5
Too large!
Guess: 3
Just right!
$ python game.py
Level: cat
Level: 10
Guess: cat
Guess: dog
Guess: 5
Too large!
Guess: 2
Too small!
Guess: 3
Just right!
$
```

وارد code.cs50.io شوید، سپس بر روی پنجرهی Terminal کلیک کنید. توجه داشته باشید که دستور پنجرهی Terminal شما باید به صورت زیر باشد:

```
$
```

سپس کد زیر را اجرا کنید تا یک پوشه به نام game در codespace ایجاد شود:

```
$ mkdir game
```

سپس Terminal را اجرا کنید تا به پوشه‌ی game منتقل شوید. اکنون شما باید آدرس \$ را در game/ سپس مشاهده کنید:

```
$ cd game  
game/ $
```

حالا می‌توانید دستور code game.py را اجرا کنید تا فایلی با نام game.py ایجاد شود:

```
game/ $ code game.py
```

اکنون می‌توانید در این فایل برنامه‌ی خود را بنویسید.

در این قسمت توضیح داده شده که چطور خودتون به عنوان یک کاربر برنامه نوشته شده را تست کنید.

- برنامه خود را با دستور `python game.py` اجرا کنید. کلمه "cat" را در رو به روی قسمتی که "Level" نوشته شده است وارد کنید و `enter` را بزنید. برنامه باید دوباره از شما درخواست ورود level را داشته باشد.

Level:

- برنامه را با `python game.py` اجرا کنید. و به عنوان ورودی 1- را وارد کنید، برنامه باید مجدد از شما درخواست ورودی داشته باشد.

Level:

- برنامه خود را با `python game.py` اجرا کنید و به عنوان ورودی عدد 10 را وارد کنید. حالا برنامه شما باید این مقدار را قبول کند و وارد مرحله حدس عدد شود.

Guess:

- برنامه خود را با `python game.py` اجرا کنید. عدد 10 را وارد کرده و در مرحله بعد مقدار "cat" را وارد کنید. برنامه باید دوباره از شما ورودی بخواهد .

Guess:



- برنامه خود را با `python game.py` اجرا کنید. عدد 10 را وارد کرده و در مرحله بعد مقدار "1" را وارد کنید. برنامه باید مجدد از شما ورودی بخواهد.

Guess:

- برنامه خود را با `python game.py` اجرا کنید. عدد 1 را وارد کرده و در مرحله بعد مقدار "1" را وارد کنید. برنامه شما باید عبارت زیر را نمایش دهد.

Just right!

البته دقیق است که این در این حالت، برنامه **فقط یک جواب خواهد داشت.**

- برنامه خود را با `python game.py` اجرا کنید. عدد 10 را وارد کرده و در مرحله بعد مقدار "100" را وارد کنید. برنامه شما باید عبارت زیر را نمایش دهد.

Too large!

▪ این یعنی عددی که شما حدس زدید بزرگ‌تر از عدد موردنظر است.

- برنامه خود را با `python game.py` اجرا کنید. عدد 10000 را وارد کرده و در مرحله بعد مقدار "1" را بعنوان حدس وارد کنید. برنامه شما باید عبارت زیر را نمایش دهد.

Too small!

▪ این یعنی عددی که شما حدس زدید کوچک‌تر از حد موردنظر است.

به هر حال ممکن است عددی که شما وارد می‌کنید عدد درستی باشد، اما احتمال دیدن **Just right!** در این بازه از اعداد کم است و بیشتر احتمال دیدن خروجی مانند **Too large!** و **Too small!** و یا **Too small!** وجود دارد.



- ❖ شما می‌توانید از آدرس زیر برای بررسی کردن کد خود استفاده کنید. CS50 از این برنامه برای آزمایش کد شما استفاده می‌کند. از این دستور استفاده کنید تا کدهایتان را امتحان کنید.

```
$ check50 cs50/problems/2022/python/game
```

لبخند های سبز :) به این معنی هستند که برنامه‌ی شما در تست قبول شده و اخمهای قرمز : () یعنی برنامه‌ی شما **دارای ایراد** هست، همچنین پیام های زرد : | بدین معنی است که برای اینکه check50 بتواند این بخش برنامه شما را بررسی کند باید ابتدا ارورهایی که با اخمهای قرمز : (جلوتر آمده اند را برطرف کنید.

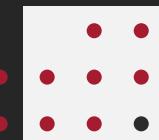
. برای دیدن جزئیات بیشتر درباره این تست که توسط check50 صورت گرفت، وارد لینکی که به شما خروجی داده است شوید.



با اجرا کردن صورت زیر در Terminal پاسخ خود را ارسال کنید.

```
$ submit50 cs50/problems/2022/python/game
```

توجه کنید هرچندبار که لازم باشد میتوانید کد خود را اصلاح و ارسال کنید ، نمره آخرین پاسخ شما در نظر گرفته میشود .



CS50x Iran

Harvard's Computer Science 50x Iran

