



Coke Machine

Problem set



فرض کنید یک دستگاه، نوشیدنی های کوکاکولا را با قیمت 50 سنت به فروش می‌رساند و فقط سکه‌هایی با ارزش 25 سنت، 10 سنت و 5 سنت را قبول می‌کند.

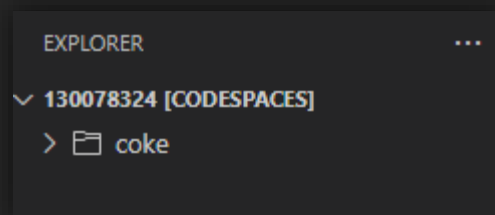
در فایلی به نام `coke.py`، برنامه‌ای بنویسید که در آن، کاربر هر بار یک سکه وارد کند و هر بار مبلغ قابل پرداخت به کاربر نشان داده شود. توجه کنید برنامه نباید متوقف شود و فرایند گرفتن مبلغ و پاسخ دادن باید تکرار شود. در صورتی که کاربر مبلغ کمتر از ۵۰ سنت وارد کند، مبلغ بدهکاری به او نشان داده خواهد شد. در نظر داشته باشید که کاربر فقط اعداد صحیح را وارد می‌کند و هر عددی که به عنوان ارزش قابل قبول شناخته نشود، نادیده گرفته خواهد شد.

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 coke در codespace ایجاد شود :

```
$ mkdir coke
```

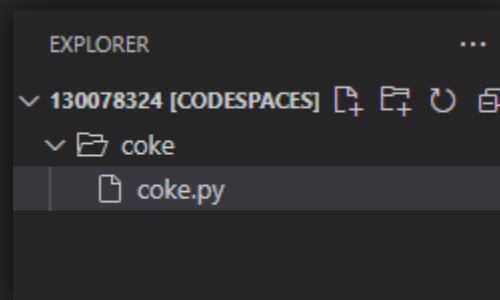


سپس `cd coke` را اجرا کنید تا به پوشه‌ی `coke` منتقل شوید. اکنون شما باید آدرس `coke/ $` را در Terminal مشاهده کنید:

```
$ cd coke  
coke/ $
```

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

```
coke/ $ code coke.py
```



اکنون می‌توانید در این فایل برنامه‌ی خود را بنویسید.

▼ نکته

- ابتدا دستور Insert Coin: را چاپ کنید و از کاربر مقدار سکه را دریافت کنید سپس پاسخ را به صورت Amount Due: نمایش دهید. به صورت زیر:

```
coke/ $ python coke.py  
Insert Coin: 25  
Amount Due: 25
```

درخواست برنامه

ورودی کاربر

خروجی برنامه

اکنون می‌خواهیم برنامه‌ی نوشته شده‌ی خود را تست کنیم:

- دستور `python coke.py` را اجرا کنید. جلوی `Insert Coin:` مقدار 25 را تایپ کنید و کلید `Enter` را فشار دهید. خروجی شما برابر می‌شود با `Amount Due: 25`.
- دستور `python coke.py` را اجرا کنید. جلوی `Insert Coin:` مقدار 10 را تایپ کنید و کلید `Enter` را فشار دهید. خروجی شما برابر می‌شود با `Amount Due: 40`.
- دستور `python coke.py` را اجرا کنید. جلوی `Insert Coin:` مقدار 5 را تایپ کنید و کلید `Enter` را فشار دهید. خروجی شما برابر می‌شود با `Amount Due: 45`.
- دستور `python coke.py` را اجرا کنید. جلوی `Insert Coin:` مقدار 30 را تایپ کنید و کلید `Enter` را فشار دهید. چون برنامه ما سکه 30 سنتی را نمی‌پذیرد، خروجی شما برابر می‌شود با `Amount Due: 50`.

اکنون می‌خواهیم برنامه‌ی نوشته شده‌ی خود را تست کنیم:

- دستور `python coke.py` را اجرا کنید. جلوی `Insert Coin:` مقدار 25 را تایپ کنید و کلید `Enter` را فشار دهید. دوباره مقدار 25 را تایپ کنید و کلید `Enter` را فشار دهید. خروجی شما برابر می‌شود با `Change Owed: 0` به این معنا که حساب شما صفر شده است و بدهی ای ندارید.
- دستور `python coke.py` را اجرا کنید. جلوی `Insert Coin:` مقدار 25 را تایپ کنید و کلید `Enter` را فشار دهید. دوباره مقدار 10 را تایپ کنید و کلید `Enter` را فشار دهید. خروجی شما برابر می‌شود با `Change Owed: 10` به این معنا که شما 10 سنت حساب خورد را شارژ کردید.

❖ 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/coke
```

لبخند های سبز به این معنی هستند که برنامه‌ی شما در تست قبول شده و اخم های قرمز یعنی برنامه‌ی شما دارای ایراد هست. با مراجعه به check50 URL می‌توانید خروجی مورد انتظار و خروجی برنامه‌ی خود را بررسی کنید.

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

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

CS50x Iran

Harvard's Computer Science 50x Iran

