

تمرین سریء

کتاب ۵



بسم الله الرحمن الرحيم

یک شرکت چهار محصول shoes, hat, pants, shirt را به فروش می رساند. اطلاعات قیمت پایه محصولات در لیست product_list قرارداد شده است. قیمت محصولات به دلار می باشد و این قیمتها، قیمت تمام شده محصول برای شرکت می باشد.

شرکت برای فروش محصولات برای هر محصول یک ضریب مارکاپ در نظر گرفته است، که اطلاعات مارکاپ هر محصول در لیست markup_list قرارداد شده است. اطلاعات مارکاپ شامل پارامترهای زیر می باشند:

lower_cost: حداقل میزان مارکاپ،

upper_cost: حداکثر میزان مارکاپ،

unit: واحد مارکاپ که به درصد می باشد،

product_type: نوع محصول،

lower_count: تعدادی از محصول که به ازای آن حداقل مارکاپ اعمال میشود.

۱ - فانکشنی بنویسید که با درصد مارکاپ اعمال شده روی محصول را محاسبه کند. فانکشن دارای دو ورودی نوع محصول و تعداد آن می باشد. خروجی فانکشن درصد مارکاپ اعمال شده می باشد.

نکته: مارکاپ به ازای خرید یک محصول برابر است با upper_cost. مارکاپ به ازای تعداد بیش از lower_count برابر است با lower_cost و به ازای تعداد بین یک و lower_count به نسبت تعداد به صورت خطی بین upper_cost و lower_cost تغییر میکند.

خروجی فانکشن به عدد برابر درصد مارکاپ می باشد.

مثال:

`calculate_markup_percent("1", 5) = 10`

۲ - شرکت برای فروش محصولات به بعضی از مشتریان تخفیفی در نظر گرفته است. هر محصول می تواند دارای یک یا چند گروه تخفیف باشد که در product_list تعریف شده است. میزان تخفیف هر گروه تخفیف و یوزر هایی که میتوانند از این تخفیف ها استفاده کنند، در لیست discount_list آورده شده است. پارامترهای آن شامل:

group_name: نام گروه تخفیف،

cost: میزان تخفیف،

unit: واحد تخفیف میباشد که اگر Dollar باشد تخفیف به صورت مبلغی و اگر percent باشد به صورت درصدی از مبلغ کل می باشد،

users: لیست یوزرهایی که می توانند از این تخفیف استفاده کنند.

فانکشنی بنویسید که مبلغ خرید برای کاربرها را محاسبه کند.

مثال:

Calculate_product_price(product_type, count, userid)

خروجی:

```
{
  "product_name": "hat",
  "total_price": 100,
  "total_with_commission": 90,
  "discount": 10,
  "username": {
    "first_name": "Test",
    "last_name": "Testi"
  }
}
```

نکته: امکان خرید برای کاربرانی که ثبت نام نکرده اند هم وجود دارد، پس فیلد userid باید در ورودی فانکشن اختیاری در نظر گرفته شود. دیتاهای مربوط به این تمرین در فایل company_data.py داده شده است.

نکات

- مهلت ارسال تمرین تا پایان روز جمعه ۹۹/۱۲/۲۲ است.
- فایل هایتان را در فولدری به نام HW6 قرار دهید و آن را به ریپازیتوری خودتان Push کنید.
- در صورتی که سوالی دارید در گروه تلگرامی بپرسید.