

# Maktab-52

# MongoDB

---

Deadline

مرداد 21,

یک شرکت چهار محصول shirt, pants, hat, shoes را به فروش می رساند. اطلاعات قیمت پایه محصولات در لیست product\_list قرار داده 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 قرار داده 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.

ابتدا اطلاعات داده شده در فایل company\_data.py را با استفاده از pymongo در یک دیتابیس ذخیره کنید سپس با استفاده از کویری به سوالات زیر پاسخ دهید :

1- کویری 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: مار کاپ به ازای خرید یک محصول برابر با `upper_cost` . مارکاپ به ازای تعداد بیش از `lower_count` برابر 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 مار کاپ می باشد.

مثال:

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

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

نام گروه کمیسیونی `Group_name`

`Cost`: میزان کمیسیون

`Unit`: واحد کمیسیون که اگر `Dollar` باشد تخفیف به صورت مبلغی و اگر `percent` باشد به صورت درصدی از مبلغ کل می باشد.

`Users`: لیست یوزر هایی که می توانند از این کمیسیون 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"}
```

امکان خرید برای کاربرانی که ثبت نام نکرده اند هم وجود دارد، پس فیلد useid باید در ورودی فانکشن اختیاری در نظر گرفته شود.

دیتاهای مربوط به این تمرین در فایل company\_data.py داده شده است.