

## ای پی کالا

### توضیحات پروژه:

برنامه‌ای بنویسید که به کمک آن بتوان لیست محصولات موجود را مشاهده کرد، با نام، رنج قیمت و یا طبقه‌بندی بتوان محصول مورد نظر را پیدا کرد و سپس در صورت تمایل، آن را به سبد خرید اضافه کرد. همچنین امکان مشاهده سبد خرید، حذف کالا از سبد خرید و نهایی ساختن سفارش نیز وجود دارد. همچنین در بخش سفارش‌ها، کاربر این امکان را دارد که برای یکی از محصولات سبد خرید خود، نظر ثبت کند و میانگین امتیازهای یک محصول باید در زمان جست و جو و در فهرست قابل مشاهده باشد. همچنین هر محصول یک موجودی مشخص دارد که با هر خرید کم خواهد شد. تمام اطلاعات این برنامه باید ذخیره شوند و در زمان شروع بارگزاری شوند. برای این کار می‌توانید از کتابخانه pickle استفاده کنید. این برنامه باید دارای ۲ کاربر مختلف یعنی فروشنده و کاربر عادی باشد:

- کاربر عادی باید بتواند با توجه به موجودی حسابش خرید کند، به موجود حسابش اضافه کند، امتیاز ثبت کند به محصولات (بیشتر از یکبار نباید بتواند امتیاز ثبت کند). باید بتواند بر اساس نام محصول (اسم کامل محصول)، رنج قیمت و طبقه‌بندی (category) سرچ کند و محصولات را با نام محصول، نام فروشنده، امتیاز، قیمت و موجودی (تعداد باقی مانده) ببیند و بتواند به سبد خریدش اضافه کند. همچنین باید بتواند سبد خریدش را نهایی کند یا در صورت نخواستن چیزی از سبد خریدش حذف کند. در زمان سرچ کردن محصول باید بتواند تعداد برای هر محصولی که به سبدش اضافه میشود مشخص کند و تعداد نباید بیشتر از موجودی شود اگر شد بهش خطا دهد. دقت کنید که امتیاز دهی باید فقط برای محصولات داخل سبد خریدش باشد حتی اگر خرید را نهایی نکرده باشد.
- فروشنده باید بتواند محصول اضافه کند قیمت و موجودی اولیه اش را مشخص کند یا اینکه به محصولاتش موجودی اضافه کند.
- شما باید یک سیستم authentication بنویسید که username و password از یوزر ها بگیرد همچنین امکان signup کردن داشته باشند. دقت کنید که نام کاربری هر شخصی باید unique باشد یعنی دوتا یوزرنیم یکسان نداشته باشید همچنین پسورد باید حداقل دارای 8 کاراکتر باشد.
- وقتی که کاربر وارد برنامه شد باید منو اصلی خودش را ببیند و علاوه بر آن باید بتواند signout کند.

- در نهایت نحوه ساخت منو ها و روند برنامه به سلیقه خودتان بستگی دارد (نیازی به داشتن هیچ گونه گرافیکی نیست)
- همچنین نحوه ساخت کلاس ها و روابطشون هم به سلیقه خودتان وابسته است ولی قوانین encapsulation و abstraction باید رعایت شوند.

## روند اجرای برنامه (Flow)

در این بخش، یک مثال از نحوه اجرای برنامه و ساختار منوها ارائه می‌شود. دقت کنید که این فقط یک نمونه است و شما می‌توانید منوها و نحوه تعامل را مطابق سلیقه خود تغییر دهید. مهم‌ترین نکته این است که تمام قابلیت‌های ذکرشده به‌درستی پیاده‌سازی شوند.

Welcome to the Online Store!

1. Login
2. Sign Up
3. Exit

>> 2

Enter a username: john\_doe

Enter a password (min 8 characters): mysecurepassword

Account created successfully!

1. Login
2. Sign Up
3. Exit

>> 1

Enter your username: john\_doe

Enter your password: mysecurepassword

Login successful!

Main Menu:

1. View Products

2. Search Product
3. Add to Cart
4. View Cart
5. Remove from Cart
6. Finalize Order
7. Rate Purchased Products
8. Add Balance
9. Logout

>> 2

Search by:

1. Name
2. Price Range
3. Category

>> 1

Enter product name: Laptop

Results:

1. Laptop - Seller: tech\_store - Price: \$1000 - Stock: 5 - Rating: 4.7
2. Gaming Laptop - Seller: game\_world - Price: \$1500 - Stock: 3 - Rating: 4.9