



## پروژه پایانی برنامه سازی پیشرفته (پروژه شماره یک)

بهار ۱۴۰۳

### مقدمه:

هدف از انجام این پروژه پیاده سازی یک فروشگاه آنلاین است.

\* پیاده سازی بصورت تک نفره خواهد بود.

\* برای این پروژه هیچ کد قالبی ارائه نخواهد شد، پیاده سازی صفر تا صد و نحوه پیش بردن هر مرحله به عهده شماست. به کار بردن مفاهیم اساسی جاوا مانند ارث بری، چند ریختی، انتزاع و کیسول بندی در پیاده سازی اجباری است.

### تسک های اصلی:

برنامه شما باید یک منوی قابل دسترسی در کامند لاین داشته باشید و تمامی تعاملات بین کاربر و برنامه را از این طریق پیاده سازی کنید.

#### Shop:

فروشگاه شما باید یک نام، یک آدرس وب و یک شماره پشتیبانی داشته باشد.

همچنین باید لیستی از حساب های کاربری، لیستی از محصولات، لیستی از تمام

سفارشات و مجموع سود کسب شده توسط فروشگاه را ذخیره کنید.

### *Account Types:*

شما باید حداقل سه نوع حساب کاربری متفاوت با سطوح دسترسی متغیر را پیاده سازی کنید. باید یک حساب کاربری مدیر، یک حساب کاربری کاربر و یک حساب کاربری فروشنده در دسترس باشد. در حین پیاده سازی سیستم حساب کاربری، اصول برنامه نویسی شیء گرا را حتما بکار ببرید.

### *User Attributes:*

یک کاربر باید یک نام کاربری، یک رمز عبور، یک آدرس ایمیل، یک شماره تلفن و یک آدرس را به عنوان ویژگی ارائه دهد. برنامه شما همچنین باید سبد خرید، لیست سفارشات، لیست محصولات خریداری شده و یک کیف پول را برای هر کاربر ذخیره کند. علاوه بر این، هر کاربر باید یک صفحه نمایی از نمایه داشته باشد که توسط مدیران قابل مشاهده باشد.

### *Registration:*

کاربران باید بتوانند یک حساب کاربری ثبت کنند و وارد سیستم شوند تا به قابلیت های خرید دسترسی پیدا کنند. به کاربران اجازه دهید که اطلاعات شخصی خود را ویرایش کنند.

### *Product Catalog:*

کاربران باید بتوانند محصولات را جستجو کنند، جزئیات محصول را مشاهده کنند و محصولات را به سبد خرید خود اضافه کنند.

### *Admin Attributes:*

یک مدیر باید یک نام کاربری، یک رمز عبور و یک آدرس ایمیل داشته باشد. مدیران جدید فقط توسط سایر مدیران می توانند افزوده شوند. برنامه شما باید حداقل یک مدیر پیش تعریف شده داشته باشد.

### *Seller Attributes:*

یک فروشنده باید نام شرکت، رمز عبور، لیستی از محصولات موجود و یک کیف پول را ارائه دهد. فروشندگان باید ابتدا از یک مدیر مجوز دریافت کنند تا اجازه فروش محصولات را داشته باشند. فروشندگان باید بتوانند با ارائه اطلاعات مورد نیاز، محصولات جدید را به لیست خود اضافه کنند.

### *Wallet:*

فقط مدیران باید بتوانند به کیف پول کاربر وجه اضافه کنند. کاربران می توانند درخواستی را برای افزودن وجه به مدیران ارسال کنند. وجوه فقط پس از تأیید درخواست به کیف پول فروشنده اضافه می شوند.

### *Product:*

هر محصول باید یک نام، قیمت، مقدار موجودی، لیستی از نظرات و داده های اضافی بر اساس نوع و دسته بندی محصول داشته باشد. کاربران می توانند تعداد هر محصول را به سبد خرید خود اضافه کنند، اما این تعداد نمی تواند بیشتر از مقدار موجودی فعلی آن باشد.

### *Category:*

باید چندین دسته بندی برای محصولات موجود (حداقل 5 مورد) تعریف کنید، مانند الکترونیک، لباس، کتاب و غیره. مطمئن شوید که از ارث بری برای ایجاد ساختار مناسب برای دسته بندی ها و زیردسته بندی ها استفاده می کنید.

## Checkout Process: (امتیازی)

هر سفارش باید قبل از انجام معامله توسط یک مدیر تأیید شود. اگر کاربر در کیف پول خود پول کافی نداشته باشد، سفارش لغو خواهد شد. هر زمان که یک سفارش تأیید شد، هزینه کل از کیف پول کاربر کسر خواهد شد و بخشی از آن به کیف پول فروشنده اضافه خواهد شد. سهم فروشگاه ۱۰٪ از قیمت هر محصول است.

### نکات:

\* ارائه گزارشی کامل در تحویل پروژه الزامیست. گزارش شما باید حاوی چالش ها و نحوه برخوردتان برای حل آنها، جزئیات پیاده سازی و توضیح برای هر بخش از کد باشد.

\* کد شما باید بدون هیچ خطایی کامپایل و اجرا شود.

\* کد شما باید از اصول برنامه نویسی شی گرا پیروی کند. مفاهیمی مانند چندریختی و ارث بری باید به صورت مؤثر در کد شما استفاده شوند.

تحویل پروژه در تاریخ مشخص شده بصورت مجازی خواهد بود.  
آخرین مهلت تحویل پروژه یک هفته بعد از آزمون پایانترم است.

👉 موفق باشید