

گزارش پروژه مدیریت فروشگاه آنلاین با استفاده از جاوا

توسعه دهنده: امیرحسین روستا

۱۶ تیر ۱۴۰۳

۱ مقدمه

این پروژه یک سیستم مدیریت فروشگاه آنلاین را پیاده سازی می کند که در آن کاربران می توانند به عنوان مشتری، فروشنده یا مدیر ثبت نام کنند. سیستم شامل قابلیت های اضافه کردن محصول توسط فروشندگان، تأیید سفارشات توسط مدیران، مدیریت کیف پول مشتریان، و نمایش لیست کامل کاربران، فروشندگان، محصولات و سفارشات می باشد. همچنین، تأیید فروشندگان توسط مدیران قبل از اجازه فروش محصولات نیز در نظر گرفته شده است.

۲ چالش ها و نحوه برخورد با آن ها

۱.۲ مدیریت کاربران با نقش های مختلف

چالش: ایجاد سیستم ثبت نام و ورود برای سه نقش مختلف (مشتری، فروشنده، مدیر) به گونه ای که هر کدام از نقش ها بتوانند به منوی خاص خود دسترسی داشته باشند.
راه حل: از کلاس پایه User برای تمامی کاربران استفاده شد و سپس کلاس های مشتق شده Customer، Seller و Admin برای نقش های مختلف ایجاد شد. برای هر نقش منوی خاصی در نظر گرفته شد که در آن کاربر می تواند به قابلیت های مربوط به نقش خود دسترسی پیدا کند.

۲.۲ تأیید فروشندگان توسط مدیران

چالش: اطمینان حاصل کردن از اینکه تنها فروشندگان تأیید شده توسط مدیران می توانند محصولات خود را بفروشند.
راه حل: یک فیلد isApproved به کلاس Seller اضافه شد که وضعیت تأیید فروشنده را نگهداری می کند. در منوی فروشندگان بررسی می شود که آیا فروشنده تأیید شده است یا خیر، و تنها در صورت تأیید، فروشنده می تواند محصولات خود را اضافه کند.

۳.۲ مدیریت کیف پول کاربران

چالش: پیاده سازی سیستم کیف پول برای مشتریان به گونه ای که مشتریان بتوانند درخواست اضافه کردن پول به کیف پول خود را به مدیران ارسال کنند و مدیران بتوانند این درخواست ها را تأیید کنند.
راه حل: کلاس Wallet برای مدیریت موجودی کیف پول کاربران ایجاد شد. درخواست های اضافه کردن پول توسط کلاس FundRequest مدیریت می شود که شامل کاربر و مقدار درخواست شده است. مدیران می توانند این درخواست ها را مشاهده و تأیید کنند.

۳ جزئیات پیاده‌سازی

۱.۳ کلاس‌های پایه

۱. User: کلاس پایه برای تمامی کاربران با فیلدهایی شامل نام کاربری، رمز عبور، آدرس و شماره تلفن.
۲. Customer: کلاس مشتق‌شده از User برای مشتریان با اضافه کردن کیف پول.
۳. Seller: کلاس مشتق‌شده از User برای فروشندگان با فیلد وضعیت تأیید (isApproved).
۴. Admin: کلاس مشتق‌شده از User برای مدیران.

۲.۳ مدیریت کاربران

۱. Shop: کلاس اصلی مدیریت فروشگاه که شامل لیست کاربران، محصولات، سفارشات و درخواست‌های کیف پول است. متدهایی برای اضافه کردن کاربران، محصولات، سفارشات و درخواست‌ها به این کلاس اضافه شد.
۲. Main: کلاس اصلی که شامل منوی اصلی برنامه است و تعاملات کاربر با سیستم را مدیریت می‌کند.

۳.۳ مدیریت سفارشات

۱. Order: کلاس مدیریت سفارشات که شامل مشتری، لیست محصولات و وضعیت تأیید سفارش است.
۲. Product: کلاس مدیریت محصولات که شامل نام، قیمت، تعداد موجودی، فروشنده و دسته‌بندی محصول است.

۴.۳ مدیریت کیف پول و درخواست‌های پول

۱. Wallet: کلاس مدیریت کیف پول با قابلیت اضافه کردن و کاهش موجودی.
۲. FundRequest: کلاس مدیریت درخواست‌های اضافه کردن پول به کیف پول که شامل مشتری و مقدار درخواست شده است.