



دانشگاه صنعتی امیر کبیر
(پلی تکنیک تهران)

دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر

برنامه سازی پیشرفته و کارگاه

تمرین طراحی منو کافه

استاد درس

دکتر مهدی قطعی

استاد دوم

بهنام یوسفی مهر

نگارش

کیانا رضوی، فاطمه وزیری

زمستان ۱۴۰۳

فهرست

3 مقدمه
4 ویژگی های تمرین
5 گام های پیاده سازی
5 طراحی صفحه اصلی
5 طراحی پنل های مربوط به هر دسته از منو
5 طراحی آیتم های منو
5 طراحی پنل سبد خرید

مقدمه

این تمرین یک برنامه کاربردی مبتنی بر Java Swing است که به عنوان منوی دیجیتالی یک کافه طراحی شده است. کاربران می‌توانند از طریق این برنامه، آیتم‌های منوی کافه را مشاهده و انتخاب کنند، سفارشات خود را به سبد خرید اضافه کنند و در نهایت مبلغ کل سفارش را مشاهده و پرداخت کنند.

ویژگی های تمرین

1. صفحه اصلی منو شامل ۳ دسته بندی: «غذا» ، «نوشیدنی» و «دسر» ، و دکمه ای «سبد خرید» است. این صفحه باید با استفاده از Grid Layout پیاده سازی شود.

2. آیتم های هر دسته، در یک پنل مجزا نمایش داده می شود.

3. هر آیتم منو شامل موارد زیر است:

a. نام

b. قیمت

c. تصویر

d. دکمه «افزودن به سبد خرید»

همچنین به شکل امتیازی، می توانید دکمه «حذف از سبد خرید» را هم پیاده سازی کنید.

4. در پنل سبد خرید، مجموع مبلغ سفارشات قابل نمایش است. همچنین دکمه ای برای «پرداخت» وجود دارد که نرم افزار را ریست کرده و مجموع سبد خرید را صفر می کند.

گام های پیاده سازی

طراحی صفحه اصلی

- ایجاد یک JFrame با عنوان «منوی کافه».
- افزودن JButtons برای دسته بندی های منو و سبد خرید.

طراحی پنل های مربوط به هر دسته از منو

- ایجاد یک پنجره جدید (JFrame) هنگام کلیک بر روی دسته های منو.
- نمایش حداقل دو آیتم برای هر دسته بندی. هر آیتم در یک پنل مجزا.
- افزودن دکمه «بازگشت» برای برگشت به صفحه اصلی.

طراحی آیتم های منو

- نمایش اطلاعات هر آیتم شامل «تصویر»، «نام» و «قیمت».
- افزودن دکمه «افزودن به سبد خرید» که با کلیک روی آن، قیمت آیتم به مجموع سبد خرید اضافه شود.
- امتیازی: افزودن دکمه حذف از سبد خرید برای کاهش قیمت آیتم از مجموع سبد خرید. دکمه ی حذف در صورت وجود محصول در سبد خرید، قیمت آن را از مجموع سبد خرید کم می کند (می توانید از آرایه برای نگهداری تعداد هر محصول استفاده کنید).

طراحی پنل سبد خرید

- نمایش مجموع قیمت آیتم های انتخاب شده
- افزودن دکمه تسویه حساب که سبد خرید را صفر کند
- افزودن دکمه بازگشت به صفحه اصلی