



به نام خدا

پروژه پایانی درس برنامه نویسی پیشرفته

دکتر مجتبی وحیدی اصل

عنوان پروژه : طراحی و پیاده سازی اپلیکیشن فروشگاه

شرح پروژه

این پروژه یک اپلیکیشن فروشگاه است که با استفاده از فلاتر (برای بخش کلاینت) و جاوا (برای بخش سرور) پیاده سازی می شود. ارتباط بین کلاینت و سرور از طریق Socket صورت می گیرد. اطلاعات کاربران در فایل های متنی ذخیره می شود، در حالی که داده های مربوط به محصولات، سفارشات، و تراکنش ها در دیتابیس MySQL نگهداری می شود. اپلیکیشن شامل صفحاتی مانند ثبت نام و ورود، نمایش محصولات، جزئیات محصول، سبد خرید، و مدیریت حساب کاربری است. جزئیات هر بخش به طور کامل در ادامه آمده است.

صفحه Login :

در این صفحه کاربر با وارد کردن نام کاربری یا ایمیل و رمزعبور وارد حساب کاربری خود میشود و از امکانات اپلیکیشن بهره مند میشود.

اجزا :

۱. برای ورود هر کاربر باید اطلاعات زیر را وارد کند :

- نام کاربری یا ایمیل
- رمزعبور

در صورتی که رمزعبور اشتباه باشد و یا چنین کاربری وجود نداشته باشد باید خطای مناسب نمایش داده شود.

امتیازی : در صورت فراموشی رمز، کاربر بتواند از طریق ایمیل رمز را بازیابی کند . (لازم به ارسال ایمیل به شخص نیست. میتوان در بک اند رمزی تصادفی ایجاد کرد و کاربر با وارد کردن آن بتواند وارد اپلیکیشن شود.)

صفحه Sign Up :

در صورتی که کاربر عضو جدید باشد و حساب کاربری نداشته باشد، باید امکان ثبت نام برایش فراهم گردد.

اجزا :

۱. برای ثبت نام، هر کاربر باید اطلاعات زیر را وارد کند (به دلخواه میتواند افزایش یابد) :

- نام کاربری
- ایمیل
- رمز عبور (باید حداقل ۸ حرف باشد و شامل یک حرف بزرگ و یک حرف کوچک و یک عدد باشد و نباید دقیقا شامل نام کاربری باشد. همچنین قابلیت **visable** کردن آن فراهم شود)
- تکرار رمز عبور

در این بخش باید با یک اند ارتباط برقرار کند و بررسی کند نام کاربری تکراری است یا خیر. در صورت صحت اطلاعات وارد شده ثبت نام کاربر صورت گرفته و وارد صفحه **Login** میشود.

راهنمایی : برای رمز عبور میتوانید از ریجکس استفاده کنید و پیشنهاد میشود صحت رمز عبور در فلاتر بررسی شود و نه بک اند.

۲. امتیازی : استفاده از روش های دیگر مانند ثبت نام با **Google Account** یا روش های بیومتریک

صفحه Home :

با ورود به حساب کاربری خود شما وارد این صفحه میشوید. در این صفحه میتوان محصولات برتر (تعداد فروش) ، تخفیفات شگفت انگیز و ... را مشاهده کرد.

اجزا :

۱. لیستی از محصولات برتر . هر آیتم در این لیست شامل موارد زیر باشد:

- عکس محصول (به دلیل حجم بالا و زمانبر بودن ارسال عکس بین فلاتر و بک اند میتوانید عکس مربوط به محصولات را در پروژه فلاتری خود ذخیره کنید و تنها path آن را در دیتابیس ذخیره کرده و بین فلاتر و جاوا انتقال دهید).

- اسم محصول
- قیمت
- امتیاز محصول
- تعداد فروش

۲. لیستی از محصولات دارای تخفیف شگفت انگیز. هر آیتم در این لیست شامل موارد زیر باشد :

- عکس محصول (به دلیل حجم بالا و زمانبر بودن ارسال عکس بین فلاتر و بک اند میتوانید عکس مربوط به محصولات را در پروژه فلاتری خود ذخیره کنید و تنها path آن را در دیتابیس ذخیره کرده و بین فلاتر و جاوا انتقال دهید).

- اسم محصول
- قیمت واقعی و قیمت تخفیف خورده
- امتیاز محصول
- امتیازی : زمان باقی مانده تا اتمام تخفیف

۳. نوار جستجو در بالای صفحه برای جستجو محصول مورد نظر.

۴. نوار ناوبری (navigation bar menu) در پایین یا بالای صفحه برای دسترسی آسان به صفحه "خانه" و "سبد خرید" و "دسته بندی ها" و "حساب کاربری". نوار ناوبری برای تمامی صفحات ذکر شده ثابت است.

۵. امتیازی : به عنوان فعالیت امتیازی میتوانید در این صفحه کارت های تبلیغاتی قرار دهید که با کلیک بر روی آنها صفحه گوگل به صورت in app view باز گردد . برای این کار میتوانید از کتابخانه های flutter_inappview استفاده کنید.

صفحه دسته بندی ها :

در این صفحه دسته بندی های مختلف محصولات های موجود نمایش داده میشوند.

اجزا :

۱. چندین category متفاوت نمایش داده شود که با کلیک بر روی هر کدام از این category ها ، لیستی از محصولات مربوط به آن دسته نمایش داده شود.

• به عنوان مثال این بخش میتواند شامل دسته بندی های زیر باشد:

- کالای دیجیتال
- خانه و آشپزخانه
- پوشاک
- کالاهای سوپر مارکت

۲. نوار ناوبری (navigation bar menu) در پایین یا بالای صفحه برای دسترسی آسان به صفحه "خانه" و "سبد خرید" و "دسته بندی ها" و "حساب کاربری". نوار ناوبری برای تمامی صفحات ذکر شده ثابت است.

صفحه نمایش لیست های صفحه دسته بندی :

این صفحه بعد از کلیک کردن روی category مورد نظر در صفحه دسته بندی ها باز شده و لیست کالا های آن دسته بندی را نمایش میدهد. برای نمایش دادن لیست میتوانید مانند شیوه نمایش لیست های صفحه Home عمل کنید.

اجزا:

۱. لیستی از کالا ها در دسته بندی انتخاب شده
۲. هر آیتم کالا که در لیست نمایش داده میشود شامل موارد زیر است:
 - اسم محصول
 - قیمت (در صورت تخفیف دار بودن هم قیمت واقعی و هم قیمت اصلی نمایش داده شود)
 - امتیاز محصول
۳. نوار جستجو در بالای صفحه برای فیلتر کردن کالا ها.
۴. دکمه سورت کردن محصولات ها بر اساس:
 - بیشترین قیمت
 - کمترین قیمت
 - پر فروش ترین

صفحه جزئیات محصولات :

در این صفحه جزئیات محصولات نمایش داده میشود و امکان افزودن آنها به سبد خرید فراهم میگردد.

اجزا :

۱. جزئیات زیر باید برای هر محصول نمایش داده شود :

- عکس محصول
- اسم محصول
- فروشنده محصول
- قیمت محصول
- امتیاز محصول
- موجودی محصول (میتوان تعداد را نیز نمایش داد)
- تعداد فروش محصول
- معرفی کلی محصول و مشخصات فنی

۲. امکان امتیازدهی به محصول از ۰ تا ۵

۳. امکان افزودن محصول به سبد خرید

- امتیازی : در صورت افزودن محصول به سبد خرید امکان افزایش تعداد درخواست از کالا نیز وجود داشته باشد

۴. امکان افزودن محصول به لیست علاقه مندی های کاربر

۵. باکس نظر دهی

- امکان نظر دهی توسط کاربر
- لایک و دیسلایک کردن نظرات دیگران
- امتیازی : سورت کردن نظرات بر اساس بیشترین لایک و دیسلایک
- ۶. امتیازی : در صورتی که کالا موجود نباشد ، گزینه ای با مضمون "موجود شد اطلاع بده" تعبیه گردد. در صورت موجود شدن کالا برای کاربر نوتیفیکیشن ارسال شود.

۷. امتیازی : پرسش و پاسخ در مورد محصول از ادمین . در این بخش با ارسال سوالات به بک اند ، ادمین امکان پاسخ دهی تحت Cli را داشته باشد . برای اینکار میتوانید از دکمه ای برای بروزرسانی اپلیکیشن بعد از پاسخ ادمین استفاده کنید.

صفحه سبد خرید :

این صفحه شامل لیستی از محصولاتی است که کاربر به سبد خرید خود اضافه کرده است. برای هر محصول در سبد خرید، تصویر، نام، قیمت و تعداد انتخابی کاربر نمایش داده می‌شود. کاربر می‌تواند تعداد محصولات را تغییر دهد یا محصولی را از سبد حذف کند. مجموع قیمت تمامی محصولات در پایین صفحه به صورت خودکار محاسبه و نمایش داده می‌شود.

اجزا:

۵. لیستی از محصولاتی که کاربر به سبد خرید اضافه کرده است.
۶. هر آیتم محصول که در لیست نمایش داده می‌شود شامل موارد زیر است:
 - تصویر کالا
 - نام کالا
 - قیمت کالا (در صورت داشتن تخفیف قیمت اصلی و تخفیف دار را نشان دهد).
 - تعداد انتخابی کالا
- امتیازی : امکان افزایش تعداد
- امکان حذف کالا از سبد خرید
۷. مشخص کردن آدرس مورد نظر . از دو آیتم زیر بتوان آدرس را انتخاب کرد.
 - استفاده از آدرس های ذخیره شده
 - ایجاد آدرس جدید
- وارد کردن آدرس به صورت دستی توسط کاربر
- امتیازی و راهنمایی : امکان انتخاب آدرس از روی نقشه فراهم گردد. برای اینکار میتوانید از پکیج `google_maps_flutter` استفاده کنید. این پکیج به شما امکان می‌دهد نقشه‌های گوگل را در اپلیکیشن خود نمایش دهید و کاربران بتوانند مکان‌ها را انتخاب کنند یا روی نقشه پین بگذارند.
۸. نمایش هزینه ارسال که مقدار ثابتی باشد. (در صورتی که کاربر دارای اشتراک باشد هزینه ارسال رایگان میشود)
۹. نمایش مجموع قیمت
۱۰. دکمه برای نهایی کردن خرید و پرداخت (با کلیک روی این گزینه به صفحه پرداخت وارد شود)
۱۱. امتیازی : امکان افزودن کالاها به لیست خرید بعدی

۱۲. نوار ناوبری (navigation bar menu) در پایین یا بالای صفحه برای دسترسی آسان به صفحه "خانه" و "سبد خرید" و "دسته بندی ها" و "حساب کاربری". نوار ناوبری برای تمامی صفحات ذکر شده ثابت است.

صفحه پرداخت :

در این صفحه نیاز به پیاده سازی فرایند پرداخت به صورت شبیه سازی شده است . به این صورت که فرد با وارد کردن یک شماره کارت تصادفی و رمز مشخص برای هر کاربر (مثلا میتواند برای هر فرد ۴ حرف آخر رمز عبور آن باشد) میتواند پرداخت را انجام دهد.

اجزا :

۱. وارد کردن شماره کارت
۲. وارد کردن رمز کارت (این برای تمامی شماره کارت های وارد شده میتواند یکسان باشد و متشکل از ۴ حرف آخر رمز عبور باشد. در صورت وارد کردن رمز اشتباه خطای مناسب نمایش داده شود).
۳. مبلغ پرداختی (که از قبل مشخص شده است)
۴. گزینه پرداخت

پس از انجام عملیات پرداخت حساب کاربری فرد به روز شده و کالاهای این خرید به لیست کالاهای خریداری شده کاربر اضافه شده و از سبد خرید حذف میشوند. اطلاعات سبد خرید نیز از طریق Socket به سرور ارسال می شود و سفارش در دیتابیس ثبت شده و حساب کاربری یوزر آپدیت میشود.

صفحه حساب کاربری :

در این صفحه جزئیات حساب (مانند نام کاربری ، ایمیل ، اشتراک و ...) نمایش داده میشود.

اجزا :

۱. نمایش پروفایل
۲. امتیازی : امکان اضافه کردن یا تغییر عکس پروفایل از طریق آپلود از گالری یا باز شدن دوربین
۳. نمایش نام کاربری
۴. نمایش ایمیل
۵. ویرایش اطلاعات (با انتخاب این گزینه میتواند موارد ۳ و ۴ و همچنین رمز خود را تغییر دهد)
۶. نمایش نوع اشتراک . نوع اشتراک میتواند دو مورد زیر باشد:
 - اشتراک معمولی
 - اشتراک ویژه (در این حالت تمامی ارسال ها رایگان میشوند)
۷. خرید اشتراک ویژه
 - در اینجا مبالغ اشتراک ها میتواند به صورت ماهانه، ۳ ماهه و سالانه تعیین گردد و با انتخاب این گزینه به صفحه پرداخت رفته و مبلغ مورد نظر را پرداخت کند.
۸. امتیازی : ارتباط با پشتیبانی . در این حالت میتوان به صورت آنلاین با ادمین اپلیکیشن چت کرد.
۹. گزینه ای برای نمایش لیست علاقه مندی های کاربر
۱۰. امتیازی : گزینه ای نمایش لیست کالا های خریداری شده قبلی
۱۱. امتیازی : گزینه ای نمایش لیست کالاهای خرید بعدی (با زدن این گزینه وارد صفحه ای بشود که لیست کالا های خرید بعدی را نمایش دهد و امکان افزودن این کالاها به سبد خرید وجود داشته باشد. جزییات این صفحه بر عهده شما میباشد)
۱۲. امتیازی : تنظیمات مربوط به تم برنامه (به عنوان مثال امکان تغییر تم از روشن به تاریک)
۱۳. نوار ناوبری (navigation bar menu) در پایین یا بالای صفحه برای دسترسی آسان به صفحه "خانه" و "سبد خرید" و "دسته بندی ها" و "حساب کاربری". نوار ناوبری برای تمامی صفحات ذکر شده ثابت است.


تصاویر نمونه از صفحات مد نظر برای پیاده سازی :


این تصاویر صرفاً به عنوان نمونه در اختیار شما گذاشته میشوند و شما میتوانید با خلاقیت و صلاحدید خود اپلیکیشن مد نظر خود را طراحی کنید.

صفحه Sign Up

Sign up

Create your account

Username

Email

Password

Confirm Password

Sign up


Or

Sign In with Google

Already have an account? [Login](#)

صفحه Login

Login

Username

Password

Login

Forgot password?

Dont have an account? [Sign Up](#)

صفحه Home

جستجو محصول

پیشنهادهای شگفت انگیز



تیشرت استین کوتاه مردانه

4.5 ★ +100

1272000 تومان

07:11:18



تیشرت استین کوتاه مردانه

4.5 ★ +100

1100000 تومان

07:11:18

مشاهده همه

محصولات پرتکرار



تیشرت استین کوتاه مردانه

4.5 ★ +100

1272000 تومان



تیشرت استین کوتاه مردانه

4.5 ★ +100

1272000 تومان

مشاهده همه

Home

Grid

Shopping Cart

User Profile

صفحه Categories

دسته بندی کالاها



پوشاک زنانه



لوازم ورزشی



کالای دیجیتال



آرایشی و بهداشتی



پوشاک مردانه



لوازم آشپزخانه



آلات موسیقی



طلا و نقره

Home

Grid

Shopping Cart

User Profile

صفحه اطلاعات کاربری



علی علوی

ایمیل

alialavi@gmail.com

ویرایش اطلاعات

اشتراک

معمولی

خرید اشتراک

علاقه مندی ها

←

کالاهای خریداری شده

←

خرید بعدی

←

ارتباط با پشتیبانی

حذف حساب کاربری






نمایش لیست کالاها

جستجو محصول

پرفروشترین

ارزانترین

گرانترین

ارسال رایگان

4.5

+100

1272000 تومان

تیشرت آستین کوتاه مردانه



ارسال رایگان

4.5

+100

1272000 تومان

تیشرت آستین کوتاه مردانه



ارسال رایگان

4.5

+100

1272000 تومان

تیشرت آستین کوتاه مردانه



ارسال رایگان

4.5

+100

1272000 تومان

تیشرت آستین کوتاه مردانه








صفحه جزئیات کالا

موبایل

گوشی موبایل

دیدگاه کاربران

۱۰۷۲ نظر

محصول با این پیشنهاد نمی

پیشنهاد می‌کنم

پیشنهاد می‌گردد
گردد. و بتوان ب

زمان ارسال و بسته بندی عالی و خود گوشی و
کاملاً مشخصه

۴ ساعت پیش

۱۲ ساعت پیش

دیدگاه خود را درباره این کالا بنویسید

با ثبت دیدگاه بر روی گالاهای خریداری شده ۵ امتیاز در
دیجی‌کتاب دریافت کنید

پرسش و پاسخ

در کنارش خریداری شده

تنها ۱ عدد در انبار باقی مانده

افزودن به سبد خرید

۴۷,۱۱۰,۰۰۰

گوشی موبایل شیائومی

گوشی موبایل شیائومی

Redmi Note 13

شیائومی / گوشی موبایل شیائومی

گوشی موبایل شیائومی مدل Redmi Note 13 4G دو
سیم کارت ظرفیت 256 گیگابایت و رم 8 گیگابایت

۴.۴ (بیش از ۹۹۹ خریدار) دیدگاه کاربران +۹۹۹ پرسش و پاسخ

۸۸% (بیش از ۹۹۹ نظر) از خریداران این کالا را پیشنهاد کرده‌اند

اندازه
6.67

نسخه سیستم عامل
Android 13

رزولوشن دوربین
108 مگاپیکسل

فناوری صفحه نمایش
AMOLED

رنگ: مشکی

طلایی

سبز

آبی

مشکی

+۵۰۰۰ فروش در هفته گذشته

افزودن به سبد خرید

۹,۱۹۰,۰۰۰

صفحه سبد خرید

سبد خرید

لیست خرید بعدی

گوشی موبایل ناتینگ مدل Phone 2a دو

سیم کارت ظرفیت 256 گیگابایت رم 12 گ...

مشکی

گارانتی 18 ماهه پیشفازین فناوری سبب طلای...

پایاکستر شهر

موجود در انبار دیجی‌کالا

ارسال دیجی‌کالا

ارسال امروز فقط در شهر تهران و کرج

۱۵۰۱,۰۰۰ تومان تخفیف

۱۹,۹۹۹,۰۰۰

بهترین قیمت ۳۰ روز گذشته

بیمه تجهیزات دیجیتال - بیمه سامان

۳۵۲,۰۷۰

ذخیره در لیست خرید بعدی

ارسال رایگان سفارش‌ها برای اعضای دیجی‌پلاس

۴۹ هزار تومان هزینه ارسال به سراسر ایران برای کاربران غیر دیجی‌پلاس

خلاصه سبد

۳ کالا

قیمت کالاها ۲۲,۳۸۷,۰۰۰

تخفیف کالاها (۷٪) ۱,۵۶۹,۰۰۰

جمع سبد خرید ۲۰,۸۱۸,۰۰۰

ادامه فرآیند خرید

دیجی‌کالای من

مگت

سبد خرید

دسته‌بندی‌ها

خانه

صفحه پرداخت

انصراف از پرداخت

ملیت کارت

bank melat

6104 3378 8290 0792

نام و نام خانوادگی

97/09 تاریخ انقضا، CVV2: 644 NGFS

مبلغ پرداختی: 200000 تومان

شماره کارت

6104 _ 3378 _ 8290 _ 0792

رمز را وارد کنید

پرداخت

توضیحاتی در مورد بک اند و دیتابیس :

❖ در بک اند شما نیاز به ذخیره سازی اطلاعات در دیتابیس دارید. دیتابیس مورد استفاده در این پروژه فایل Text و دیتابیس MySQL میباشد.

اطلاعات مربوط به هر کاربر (مانند نام کاربری، ایمیل، رمزعبور، لیست کالا های خریداری شده و ...) باید در دیتابیس Text ذخیره شوند. اطلاعات مربوط به کالا ها در دیتابیس MySQL ذخیره میشوند. ذخیره سازی در فایل اجباری است و در صورت پیاده سازی ذخیره سازی داده ها در پایگاه داده ای غیر از فایل باید هر دو شیوه موجود باشد (مثلا در برنچ دیگری در گیتهاب)

❖ برای ذخیره سازی تصویر کالاها در دیتابیس باید فایل ها را به صورت باینری یا به فرمتی مانند Base64 تبدیل کنید. این به این دلیل است که پایگاه داده های رابطه ای مانند MySQL معمولاً داده های باینری را به طور مستقیم در ستون هایی از نوع BLOB (Binary Large Object) ذخیره می کنند، یا می توانید از رشته ی Base64 استفاده کنید تا داده های باینری را به متن تبدیل کنید و در ستون های نوع TEXT ذخیره کنید.

در نهایت برای ارسال تصاویر از طریق سوکت باید از فرمت رشته رمزنگاری شده مانند Base64 استفاده کنید. این روش به دلیل حجم بالا تصاویر زمانبر است .

شما میتوانید تصاویر را در جایی از فایل های پروژه فلاتری خود ذخیره کنید و تنها path تصاویر را بین بک اند و فلاتر ارسال کنید.

به عنوان مثال در پروژه خود دایرکتوری تحت عنوان assets ایجاد کرده و آیکون و یا تصاویر مورد نیاز خود را در آنجا قرار دهید.

❖ ارتباط میان سرور و اپلیکیشن تماماً باید با Socket باشد .

❖ امتیازی : استفاده از api ، فایربیس و مجاز است اما باید هر دو ارتباط موجود باشد. به طور مثال در گیتهاب پروژه ی خود دو برنچ نهایی داشته باشید یکی با api و دیگری که نسخه ی پایه ی آن با سوکت است .

موارد امتیازی دیگر :

تغییر آیکون برنامه

Responsive بودن اپلیکیشن

نکات مهم :

- ❖ در این پروژه حتما باید از دو زبان جاوا و دات فریم ورک (فلاتر استفاده شود و هیچ زبان یا فریم ورک دیگری مجاز نیست).
- ❖ در این پروژه باید از مفاهیمی که در درس برنامه نویسی پیشرفته (سوکت، نتورک، ترد، فایل و مباحث مرتبط با شی گرایی) که آموخته اید استفاده کنید.
- ❖ سرور برنامه باید توانایی پاسخگویی به چندین کاربر مختلف در زمان واحد را داشته باشد. (پیاده سازی با ترد)
- ❖ با بسته شدن برنامه سرور هیچ داده ای نباید پاک شود و با اجرای دوباره سرور داده ها باید دوباره بارگذاری شده و از حالت قبلی ادامه باید. (خواندن داده های مربوط به هر کاربر از پایگاه داده با هر بار لاگین کردن)
- ❖ توجه داشته باشید که اجباری برای پیاده سازی صددرصدی اپهای ذکر شده نیست و صرفا پروژه شما باید دارای امکانات و صفحات خواسته شده باشد و هرگونه خلاقیت اضافه چه در قابلیت های نرم افزار و چه در طراحی رابط کاربری مجاز میباشد و در صورت صلاحدید تحویل گیرنده به عنوان امتیاز مثبت منظور می شود.
- ❖ همانگونه که میدانید پروژه در قالب گروه های دو نفره انجام میشود. پیش از شروع پیاده سازی بین هر دو عضو گروه تقسیم کاری صورت گیرد و مشخص باشد که هر فرد چه بخشهایی را قرار است پیاده سازی کند. (برای تقسیم بندی و تسک بندی پروژه از ابزارهای زیادی میتوانید استفاده کنید. از گیتهاب برای تسک بندی میتوانید کمک بگیرید. یکی از سایت هایی که کارایی بالایی دارد و استفاده از آن آسان است Trello نام دارد.)
- ❖ در هنگام تحویل پروژه تسلط هر فرد به کلیات بخش هایی که هم گروهی او پیاده سازی کرده سنجیده میشود و تسک بندی و تقسیم بندی پروژه نیز توسط تحویل گیرنده مورد بررسی و ارزیابی قرار می گیرد.
- ❖ استفاده از GitHub اجباری است و میزان استفاده از گیت استفاده یا عدم استفاده تعداد کامیت و کامیتهای هر فرد و برنج ها شامل نمره اختصاصی است و عدم استفاده به منزله دریافت نکردن نمره آن بخش است. پیشنهاد میشود در هر مرحله برای پیشرفت کار تمامی تغییرات خود را با کامیتهای مناسب در ریپوی خود پوش کنید.
- ❖ ریپوی شما تا پایان تحویل پروژه باید به صورت Private باشد و پروژه را با یکی از اعضای گروه حل تمرین پروژه که مشخص میگردد تا پایان تحویل پروژه در گیتهاب جهت بررسی روند پیشرفت کارتان یا احيانا جهت کمک گرفتن با رفع باگهای احتمالی collaborate کنید.

- ❖ اضافه کردن توضیحات و تصاویر مناسب و گزارشات تهیه شده امتیازی) از اپلیکیشن به repository پروژه در گیت‌هاب الزامی است.
- ❖ تمیزی که شما شامل نام گذاری ها و کامنت گذاری ها و مورد ارزیابی قرار میگیرد.
- ❖ بخش قابل توجهی از نمره ی دریافتی از پروژه مربوط به تسلط شما بر پروژه است. در صورت مشاهده ی هرگونه تقلب نمره ی بخش پروژه ی شما صفر میشود.

فازبندی پروژه و ددلاین ها:

۱. فاز ۱ (فرانت اند):

ددلاین : ۳۰ آذر

پیاده سازی کل فرانت اند (اعم از صفحات مختلف _کلاس های مورد نیاز مثل user و ...)

توضیحات تکمیلی : در این فاز باید تمامی صفحات نام برده شده فقط در فرانت اند و توسط فلاتر و دارت پیاده سازی شوند . همچنین در این فاز اگر از ویجت های تعاملی استفاده شود باید تغییرات مورد نظر در اپلیکیشن صورت بگیرد تنها در صورتی که نیاز به دیتا بیس و برقراری ارتباط با سرور باشد عمل نکردن ویجت های تعاملی قابل پذیرش است (مثلا چک کردن لاگین).

برای مثال اگر در یک جا اسم یوزر عوض شود باید تغییرات مد نظر بر روی یوزر نمونه تعریف شده اعمال شود اما تغییرات مد نظر بر روی دیتابیس اعمال نمیشود.

راهنمایی : میتوان برای نشان دادن مقادیر (مانند لیست کالا ها ، یوزر مورد نظر و ...) مقادیری را در فرانت تعریف کنید و آن ها را نمایش دهید و نیازی به گرفتن داده ها از بک اند نیست.

۲. فاز ۲ (بک اند و اتصال به فرانت اند) :

ددلاین :

دانشجویان باید دیتا بیس های مد نظر را پیاده سازی کرده و دیتا ها را از دیتا بیس خوانده و به عنوان سرور با کلاینت ارتباط برقرار کنند و دستورات CRUD را پیاده سازی کنند. در نهایت باید ارتباط بین فرانت و بک با استفاده از Socket صورت گیرد.

به عنوان مثال در این فاز لیست کالا ها باید از دیتابیس که در بک اند قرار دارد دریافت شده و در اپلیکیشن نمایش داده شوند و هر تغییری در داده ها از سمت کاربران باید در دیتا بیس و بک اند اعمال شود.

سوالات خود را در گروه پروژه و یا پیوی TA های مربوطه مطرح کنید.

موفق باشید