



Baloot

مقدمه

هدف از این فاز پروژه، آشنایی با ابزار جاوا سرولت و کانتینر تامکت، طراحی MVC و رندر کردن سمت سرور با استفاده از JSP می‌باشد. همین‌طور مانند فاز قبل به پیاده‌سازی چند ویژگی دیگر از دامنه پرداخته می‌شود.

پیش‌نیازها

ابتدا لازم است که تامکت را در سیستم خود نصب و راه‌اندازی کنید. برای نصب و راه‌اندازی این ابزار و اجرا کردن یک سرولت و JSP روی آن، از [این آموزش](#) استفاده کنید. علاوه بر محتوای مطرح شده در کلاس درس، در صورت نیاز می‌توانید از آموزش‌های موجود در [این مجموعه](#) برای آشنایی بیشتر با سرولت‌ها استفاده کنید.

در مرحله بعد لازم است که سرویس‌های جدیدی که معرفی می‌شوند پیاده‌سازی کنید. سپس در ادامه باید کدهای فازهای قبلی خود را به قالب سرولت تبدیل کنید و خروجی مجموعه سرویس‌هایتان را به وسیله JSP تولید کنید.

همچنین در پیاده‌سازی این پروژه باید از طراحی MVC استفاده کنید. در مورد این طراحی و نحوه‌ی پیاده‌سازی آن می‌توانید از [این آموزش](#) یا آموزش‌های مشابه استفاده کنید.

شرح فاز سوم

در فاز قبل سرویس‌های زیر را ایجاد کردید:

- مشاهده لیست کالاها
- مشاهده صفحه‌ی یک کالا
- مشاهده کردن صفحه‌ی یک کاربر
- اضافه کردن اعتبار به حساب کاربری
- اضافه کردن یک کالا به لیست خرید
- حذف کردن یک کالا از لیست خرید
- امتیاز دادن به یک کالا
- امتیاز دادن به یک کامنت
- جستجوی یک کالا بر اساس شناسه
- مشاهده لیست کالاها به صورت دسته‌بندی‌شده

سرویس‌هایی که در این فاز اضافه می‌کنید:

- دریافت نام کاربری کاربر (نوعی لاگین ابتدایی)
- جست‌وجوی کالا در صفحه‌ی کالاها بر اساس نام و دسته‌بندی
- اضافه کردن credit برای یک کاربر
- اضافه کردن کامنت به کالاها
- اضافه شدن بخش کالاهای پیشنهادی
- اضافه کردن کد تخفیف بر روی لیست خرید
- ثبت سفارش و خرید

صفحات JSP

خروجی تمامی سرویس‌های شما در قالب چند صفحه JSP به کاربر نمایش داده می‌شوند. همانند فاز قبل در این فاز هم ظاهر صفحات اهمیتی ندارند و باید از قالب‌هایی که در اختیارتان قرار داده شده است استفاده کنید (به دلیل قابلیت‌هایی که باید برایشان پیاده‌سازی کنید). برای مثال دقت کنید تعدادی از این صفحه‌ها دارای لینک به صفحه‌ی خانه هستند و باید بتوانید از صفحات مختلف به آنجا بروید. می‌توانید در صورت نیاز به این قالب‌ها اطلاعات بیشتری اضافه کنید. شما شش صفحه اصلی خانه، لاگین، کالاها، یک کالا، تهیه‌کننده و صفحه کاربر (شامل لیست خرید) را برای Baloot از سمت سرور رندر می‌کنید.

صفحه خانه

/

این صفحه از طریق آدرس بالا در دسترس قرار می‌گیرد. قالب آن home.html است. شامل تعدادی لینک به صفحات دیگر برنامه شماست که کاربر می‌تواند از آنها استفاده کند. تنها پارامتر پویای آن که لازم است به آن توجه داشته باشید، شناسه فرد در بالای صفحه است.

صفحه لاگین

/login

در فاز قبلی در بعضی مسیرها شناسه کاربر هم قرار داده شده بود. در این فاز در صفحه لاگین نام کاربری دریافت شده و سرویس‌ها در درخواست‌های بعد با توجه به آن کار خود را انجام می‌دهند. شما باید نام کاربری وارد شده را در یک متغیر جاوا ذخیره کنید. در صفحاتی که رندر می‌کنید نام کاربری را قرار دهید. اگر درخواستی برای برنامه شما آمد اما login نکرده باشید، کاربر را به صفحه لاگین ریدایرکت کنید. کاملاً ساده به این قابلیت نگاه کنید و خود را درگیر حالت‌های خاص نکنید. کاربر از صفحه Hom.html با زدن دکمه خروج (Log Out) به آدرس logout می‌رود. در صورتی که در هنگام login کردن، کاربر دیگری از قبل login بود (متغیری که برای نگه داشتن نام کاربری مشخص کرده‌اید مقدار داشت!)، کاربر جدید جای کاربر قبلی را می‌گیرد.

/logout

در این فاز اگر کاربر وارد این آدرس شد باید متغیر نام کاربری پاک شود و کاربر به صفحه لاگین ریدایرکت شود.

صفحه کالاها

/commodities

در این فاز بخش‌های زیر به صفحه‌ی کالاها اضافه می‌شود:

بخش جست‌وجو بر اساس نام

جدول این صفحه شامل اطلاعات همه کالاها است و کاربر می‌تواند با جست‌وجو کردن با استفاده از اسم کالا، جدول را فیلتر کند.

بخش جست‌وجو بر اساس دسته‌بندی کالا

جدول این صفحه شامل اطلاعات همه کالاها است و کاربر می‌تواند با جست‌وجو کردن با استفاده از دسته‌بندی کالا، جدول را فیلتر کند.

بخش مرتب‌سازی بر اساس قیمت کالا

جدول این صفحه شامل اطلاعات همه کالاها است و این کالاها بر اساس قیمت مرتب شده اند دقت کنید که برای فیلترهای ذکر شده، دکمه clear وضعیت جدول را به حالت اولیه بر می‌گرداند.

صفحه اضافه کردن credit

/credit

این صفحه از طریق آدرس بالا در دسترس قرار می‌گیرد. در این صفحه یک فیلد برای وارد کردن مقدار درخواستی و یک دکمه برای ثبت مبلغ درخواستی و اضافه کردن آن به مقدار creditهای کاربر وجود دارد. تنها شرایطی که لازم است برای این صفحه بررسی کنید، وجود داشتن فیلد نام کاربری (login بودن) و همچنین منفی نبودن مقدار credit درخواستی است.

صفحه کالا

/commodities/{commodity_id}

در این فاز بخش‌های زیر به صفحه‌ی کالا اضافه می‌شود:

اضافه کردن کامنت به کالا

کاربر می‌تواند در پایین این صفحه، نظر خود را برای کالای مورد نظر ثبت نماید و از 1 الی 10 به آن امتیاز دهد. همچنین لازم به ذکر است که کارهایی چون اضافه کردن یک کالا به لیست سبدخرید و رای‌دهی به هر کامنت تماماً در این صفحه (و با استفاده از دکمه‌های مشخص‌شده) باید انجام شود. برای این که تفاوت هر دکمه با دکمه دیگر در ریکوئست پست مشخص شود، هر دکمه پارامتری به نام action می‌فرستد که جدول آنها در زیر آمده است.

Action	Description
rate	به کالا نمره می‌دهد
add	کالا را به لیست خرید اضافه می‌کند
like	کامنت را لایک می‌کند
dislike	کامنت را دیسلایک می‌کند
comment	کامنتی به کالا اضافه می‌کند

کالاهای پیشنهادی

در انتهای صفحه‌ی یک کالا، با استفاده از فرمول پیدا کردن کالاهای پیشنهادی که در انتهای پروژه توضیح داده شده است، لیست کالاهای مشابه کالای مورد نظر (نهایتاً ۵ کالا) را در این صفحه نشان می‌دهیم.

صفحه لیست خرید

/buyList

در این بخش صفحه‌ی لیست خرید فاکتوری از تمام کالاهای انتخاب شده به همراه جمع مبلغ کالا، تخفیف تعلق گرفته شده و مبلغ قابل پرداخت نمایش داده می‌شود. همچنین برای هر کالا، کاربر باید بتواند با کلیک بر روی دکمه‌ی remove آن را از لیست خرید خود حذف نماید و فاکتور به روز شود.

اضافه کردن کد تخفیف

کاربر می‌تواند در پایین صفحه لیست خرید، کد تخفیف خود را وارد کند و درصد مورد نظر از مبلغ کل کسر شود. هر کد درصد مشخصی تخفیف دارد. در صورتی که کد تخفیف منقضی شده باشد خطای مناسب نشان داده شود. هر کد تخفیف با یکبار استفاده و ثبت سفارش منقضی می‌شود و آن کاربر دیگر نمی‌تواند از این کد تخفیف استفاده کند (کاربرهای دیگر قابلیت استفاده از این کد تخفیف را دارند). برای هر لیست خرید حداکثر یک کد تخفیف می‌تواند فعال باشد و در صورتی که کد تخفیف جدیدی روی سفارشی که از قبل کد تخفیف روی آن اعمال شده باشد استفاده شود، مقدار تخفیف روی قیمت اولیه‌ی لیست سفارش اعمال می‌شود. برای مثال ابتدا یک کد تخفیف ۲۵ درصدی و یک کد تخفیف ۱۵ درصدی استفاده می‌کنیم، اما مبلغ نهایی سفارش نهایتاً با ۱۵ درصد تخفیف محاسبه خواهد شد.

برای دریافت لیست کدهای تخفیف می‌توانید از api زیر استفاده کنید:

<http://5.253.25.110:5000/api/discount>

فرمت هر کد تخفیف به صورت زیر است:

```
"data": {"discountCode": "HAPPY_NOWRUZ", "discount": 25}
```

با وارد کردن این کد در بخش کد تخفیف، ۲۵ درصد مبلغ کل لیست خرید کاهش می‌یابد. در صورت منقضی شدن و یا وجود نداشتن کد تخفیف، خطای مناسب نمایش داده شود.

ثبت سفارش و خرید

کاربر در صورت اطمینان از لیست خرید خود می‌تواند با زدن دکمه ثبت سفارش، لیست خرید خود را نهایی کند و مبلغ کل لیست خرید از creditهای کاربر کسر می‌شود و در صورتی که کد تخفیفی استفاده شده باشد، کد تخفیف ذکر شده برای آن کاربر منقضی می‌شود. در صورتی که مقدار credit کاربر کافی نباشد خطای مناسب نمایش داده شود.

پس از ثبت سفارش، موجودی کالاهای خرید شده به روز می‌شود.

صفحات خطا

خطاهای موجود در این فاز مشابه فازهای قبلی است و دو قالب error و 404 برای این منظور استفاده می‌شوند.

در صورت دسترسی به صفحه‌ای که وجود ندارد باید خطای 404 برگردانید.

در صورت وقوع بقیه‌ی خطاها مانند ایمیل اشتباه در صفحه لاگین، عدم وجود کد تخفیف، عدم موجود بودن کالا برای اضافه کردن به لیست خرید و ... از قالب error.html (با رندر شدن متن مناسب خطا به صورت پویا از سمت سرور) استفاده کنید.

پیاده‌سازی منطق برنامه

قابلیت جست‌وجو

برای جست‌وجو بر اساس نام، تمامی کالاهایی که اسمشان با رشته ورودی مطابقت دارد و یا رشته ورودی، زیررشته اسم آن‌هاست برگردانید و هیچ شرط دیگری اعمال نکنید. همچنین برای جست‌وجو بر اساس دسته‌بندی، لازم است که نام دسته‌بندی جست‌وجو شده حتما در لیست دسته‌بندی‌های کالا وجود داشته باشد.

قابلیت لیست کالاهای پیشنهادی

در این فاز سرور لیستی از کالاهای مشابه با کالایی مورد نظر (شامل پنج کالا) را به کاربر پیشنهاد می‌دهد. به این صورت که به هر کالا امتیازی تعلق می‌گیرد و در نهایت سه کالا با بالاترین امتیاز به کاربر پیشنهاد می‌شود. امتیاز هر کالا به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$\text{score} = 11 * \text{is_in_similar_category} + \text{rating}$$

که در آن `is_in_similar_category` برای کالای `X` به صورت 0 یا 1 است.

در صورت برابر شدن امتیاز دو کالا یکی را به صورت تصادفی انتخاب کنید.

توجه شود که کالایی که کاربر در صفحه آن قرار دارد نباید در کالاهای پیشنهادی موجود باشد.

نکات مهم

- سعی کنید بخش منطق پروژه خود را از کار با I/O جدا کنید، چرا که در فازهای بعد فرمت خروجی تغییر می‌کند.
- در صورت وجود ابهام فایل‌های قالب خروجی را مشاهده کنید و اگر ابهامتان رفع نشد سوال بپرسید.

نکات پایانی

- کافی است که یکی از اعضای گروه Hash مربوط به آخرین کامیت پروژه را در سایت درس آپلود کند. در هنگام تحویل، پروژه روی این کامیت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.
- ساختار صحیح و تمیزی کد برنامه، بخشی از نمره‌ی این فاز پروژه‌ی شما خواهد بود. بنابراین در طراحی ساختار برنامه دقت به خرج دهید.
- هدف این تمرین یادگیری شماسست. لطفاً تمرین را خودتان انجام دهید. در صورت مشاهده‌ی مشابهت بین کدهای دو گروه، از نمره هر دو گروه مطابق سیاستی که در کلاس گفته شده است کسر خواهد شد.
- سوالات خود را تا حد ممکن در فروم درس مطرح کنید تا سایر دانشجویان نیز از پاسخ آنها بهره‌مند شوند. در صورتی که قصد مطرح کردن سوال خاص‌تری داشتید، از طریق ایمیل با طراحان این فاز پروژه ارتباط برقرار کنید.
- ایمیل طراحان پروژه:

s.mhashemi.221@gmail.com

sarvisoroosh@gmail.com

aalizad79@gmail.com

موفق باشید