



لقمه!

مقدمه

هدف از این پروژه، کامل تر کردن طراحی ساختار برنامه‌ی شما، دریافت داده از سرویس های خارجی و در نهایت پیاده سازی یک web server ساده و تست قسمت هایی از پروژه است.

سرویس های موجود در برنامه

قبل از شروع این فاز اشاره مختصری به کلیات سرویس هایی که در طول پروژه پیاده سازی خواهید کرد می کنیم. دقت کنید که تمام این سرویس ها در این فاز پیاده نمی شوند و بخش های لازم برای این فاز را در ادامه توضیح می دهیم.

- مشاهده ی تمامی رستوران ها
- مشاهده ی مشخصات یک رستوران
- مشاهده ی مشخصات یک غذا در یک رستوران
- اضافه کردن غذا به سبد خرید
- مشاهده ی سبد خرید
- دریافت لیست پیک ها و تخصیص پیک به یک سفارش
- شارژ حساب
- سرویس های مربوط به فود پارتی
- مشاهده وضعیت سفارش
- ثبت سفارش
- ثبت نام و ورود کاربران

اتصال به سرویس های خارجی

برای دریافت بعضی از اطلاعات، در این فاز شما به یک سرویس خارجی متصل خواهید شد:

سرویس دریافت لیست رستوران ها

این سرویس خارجی، لیست تمامی رستوران های موجود را باز میگرداند. در این فاز تنها کافی است یک بار بعد از بالا آمدن پروژهتان، لیست را دریافت کنید. نحوه ارتباط با این سرویس شامل یک API است که می توانید با فرستادن درخواست HTTP GET به آدرس زیر، اطلاعات مورد نیاز خود را به دست آورید:

<http://138.197.181.131:8080/restaurants>

فرمت خروجی این API به صورت یک لیست است که در آن، رستوران ها با فیلدهای مربوطه وجود دارند. نمونه ای از فرمت خروجی این سرویس به صورت زیر است:

```
[
  {
    "id": "1a42e6cd-c781-40eb-a1fa-41be75f07323",
    "name": "می‌خوش",
    "location": {
      "x": 1,
      "y": 3
    },
    "logo": "https://image.shutterstock.com/image-vector/restaurant-logo-template-260nw-1254530365.jpg",
    "menu": [
      {
        "name": "پیتزا گوشت",
        "description": "it's yummy!",
        "popularity": 0.8,
        "price": 20000,
        "image": "https://static.snapp-food.com/200x201/cdn/13/49/6/product_image/vendor/5dc1793286255.jpg"
      }
    ]
  }
]
```

دقت کنید که پروژه‌ی شما باید مستقیماً اطلاعات را از سرویس‌های خارجی دریافت کند و در صورت HardCode کردن اطلاعات، نمره‌ی این قسمت به شما تعلق نخواهد گرفت.

فاز دوم پروژه

در این فاز، شما به طراحی دامنه‌ی مسئله و کلاس‌های پایه‌ی پروژه می‌پردازید و همچنین اطلاعات لازم را از سرویس خارجی دریافت می‌کنید. به علاوه سرویس‌های زیر را از بین سرویس‌های گفته‌شده در ابتدا، پیاده‌سازی خواهید کرد و به تست برخی از آن‌ها خواهید پرداخت. روند پروژه به این صورت است که به هنگام بالآمدن برنامه، شما درخواست‌هایتان را به سرویس لقمه می‌زنید و پس از دریافت اطلاعات به ارائه سرویس‌ها می‌پردازید.

دقت کنید که خروجی شما باید به فرمت HTML باشد. ظاهر خروجی شما در این فاز اهمیتی ندارد و این مسئله مشمول نمره امتیازی یا کسر نمره نخواهد شد. به منظور ساده‌سازی کار شما، template هایی در اختیارتان قرار گرفته‌است که می‌توانید از آن‌ها استفاده کنید.

لیست سرویس‌های این فاز

● مشاهده‌ی رستوران‌های موجود

کاربر می‌تواند لیست اطلاعات کلی رستوران‌های موجود در لقمه را که در محدوده‌ی جغرافیایی مشخصی قرار دارند مشاهده کند. تعیین این محدوده به این صورت خواهد بود که رستوران‌ها باید در فاصله‌ی کمتر یا مساوی دایره‌ای به شعاع ۱۷۰ واحد قرار داشته باشند. فرض کنید که کاربر همواره در مبدأ مختصات قرار دارد.

● مشاهده‌ی مشخصات یک رستوران

کاربر می‌تواند در صورتی که شرایط جغرافیایی مذکور در مورد قبل را داشته‌باشد مشخصات کامل یک رستوران را مشاهده‌کند. در صورتی که کاربر شرایط لازم را نداشت پیام خطایی با کد 1403 و در صورتی که شناسه رستوران موجود نبود پیام خطایی با کد 2404 نشان دهید.

/restaurants/{id}

● مشاهده‌ی پروفایل

کاربر می‌تواند مشخصات کاربری خود را مشاهده‌کند. پروفایل هر کاربر شامل اطلاعاتی مشابه قالبی است که در ادامه آمده‌است. یک کاربر با مشخصات دلخواه به صورت دستی در سیستم ایجاد کنید و فرض کنید که این کاربر، کاربر واردشده در سیستم شما می‌باشد. آدرس مربوط به این درخواست به صورت زیر خواهد بود:

● نام: احسان

● نام خانوادگی: خامسپناه

● شماره تماس: 09124820194

● ایمیل: ekhamespanah@yahoo.com

● اعتبار: 100000 تومان

● شارژ حساب

کاربر می‌تواند در صفحه‌ی پروفایل، اعتبار خود را افزایش دهد. برای سادگی این بخش، تنها کافی است که درخواست افزایش اعتبار را همراه با مبلغ مورد نظر به سرور بفرستید. برای این کار شما باید میزان اعتباری را که می‌خواهید به حساب واریز شود، همراه درخواست (مثلا در body) ارسال کنید. توجه کنید که بعد از افزایش اعتبار، مقدار اعتبار نمایش داده شده در پروفایل باید طبق تغییرات عوض شود.

● اضافه کردن غذا به سبد خرید

همان طور که در فاز قبل دیدیم، کاربر می‌تواند غذا به سبد خرید خود اضافه‌کند. توجه داشته باشید که مانند فاز قبل در روند یک سفارش فعال، کاربر تنها به یک رستوران می‌تواند سفارش بدهد، بنابراین سفارش به رستوران‌های مختلف در آن واحد ممکن نیست. مانند دستور قبل، شما باید اطلاعات غذای انتخاب شده را همراه درخواست ارسال کنید.

● مشاهده‌ی سبد خرید

کاربر می‌تواند در هر مرحله، سبد خرید خود را مشاهده‌کند. در صورت خالی بودن سبد، تنها یک پیام مناسب نشان دهید.

● ثبت سفارش

کاربر می‌تواند در صورت خالی نبودن سبد خرید و داشتن اعتبار کافی، سفارش خود را ثبت کند. پس از ثبت سفارش، سبد خرید کاربر خالی می‌شود. در صورت درخواست ثبت سفارش بدون داشتن دو شرط مذکور، پیام خطایی با کد 400 نشان دهید. برای این دستور هم، اطلاعات را همراه درخواست ارسال نمایید.

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/HTTP_403

² https://en.wikipedia.org/wiki/HTTP_404

برای پیاده سازی سرویس ها در این فاز شما باید در چارچوب Javalin³ کار کنید و Handler هایی با آدرس های ذکر شده ایجاد نمایید. دقت کنید در این فاز استفاده از container هایی مانند Tomcat یا ابزار Java Servlet مجاز نیست و پیاده سازی web server بر عهده خودتان است. همچنین توجه داشته باشید که استفاده از Javascript و jsp در این فاز مجاز نمی باشد.

آزمون نرم افزار

در این بخش شما باید برای کارکرد صحیح سناریوی درخواست مشاهده ای اطلاعات یک رستوران، با توجه به ورودی داده شده و نتیجه ی ثبت سفارش با توجه به ورودی ها (شامل لیست غذاها، اعتبار و ...) تست بنویسید.

نکته ی مهم

سعی کنید بخش منطق پروژه خود را از کار با I/O جدا کنید، چرا که در فازهای بعد فرمت خروجی تغییر می کند.

گیت

سعی کنید روی مخزن ایجاد شده در فاز قبلی خود کار روی این پروژه را ادامه دهید اما اگر به هر دلیلی مجبور به ایجاد مخزن جدید شدید، اکانت ieSpring99 را نیز با دسترسی مناسب به مخزن خود اضافه کنید.

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 ی در زمان مربوط به این کامیت مورد ارزیابی قرار می گیرد.
- ساختار صحیح و تمیزی کد برنامه بخشی از نمره ی این فاز پروژه ی شما خواهد بود. بنابراین در طراحی ساختار برنامه دقت به خرج دهید.
- هدف این تمرین یادگیری شماست. لطفاً تمرین را خودتان انجام دهید. در صورت مشاهده ی مشابهت بین کدهای دو گروه، ۵۰٪ نمره ی کل پروژه ها از گروه متقلب و تقلب دهنده کسر خواهد شد و در صورت تکرار، این روند ادامه خواهد داشت.
- سوالات خود را تا حد ممکن در فروم درس مطرح کنید تا سایر دانشجویان نیز از پاسخ آن ها بهره مند شوند. در صورتی که قصد مطرح کردن سوال خاص تری داشتید، از طریق ایمیل با طراحان این فاز پروژه ارتباط برقرار کنید. توجه داشته باشید که دیگر شبکه های اجتماعی مانند تلگرام راه ارتباطی رسمی با دستیاران آموزشی نیست و دستیاران آموزشی موظف به پاسخگویی در محیط های غیررسمی نیستند.
- ایمیل طراحان پروژه:

anavid.akbari@gmail.com ●

golnaz.a108@gmail.com ●

³ <https://javalin.io/>