

## پروژه‌ی درس مهندسی اینترنت ترم زمستان 99-00

استاد درس: دکتر پرهام الوانی

همان‌طور که می‌دانید (اگر نمی‌دانید به سایت شخصی استاد مراجعه کنید :) استاد الوانی چندین سال است که در شرکت اسنپ کار می‌کند اما پس از مشکلات متعددی که با مدیریت اسنپ داشته، قصد دارد یک برنامه جدید برای سفارش غذا طراحی کند تا رقیب جدید اسنپ‌فود باشد و ایده‌های خودش را در آن گسترش دهد. برنامه‌ای به نام «پرهام‌فود»! طبیعتاً در ابتدا، پایه‌ی کار می‌بایست شبیه اسنپ‌فود پیاده‌سازی شود تا بعداً ویژگی‌های مدنظر استاد اضافه شوند. از آنجایی که خود استاد در حال پیاده‌سازی برنامه «پرهام‌تاکسی» است و زمان لازم برای پیاده‌سازی اولیه را ندارد؛ از شما خواسته تا این کار را برایش انجام دهید.

به طور خلاصه در این پروژه قصد داریم ویژگی‌های کلی انجام‌شده در برنامه‌ی اسنپ‌فود را پیاده کنیم.

افرادی که از این برنامه استفاده می‌کنند دو گروه هستند که در پایین توضیح داده خواهند شد.

### مدیران رستوران‌ها

مدیران رستوران برای ثبت نام در این برنامه باید آدرس ایمیل و یک رمز عبور که حداقل 8 کاراکتر و شامل اعداد و حروف است را مشخص کرده و پس از آن با وارد کردن نام رستوران، منطقه‌ی رستوران، آدرس، مناطق سرویس‌دهی، ساعات کاری و زمان و هزینه‌ی ثابت ارسال غذا، ثبت نام خود را تکمیل کند. منطقه‌ی رستوران را می‌توانید به کمک یک نقشه و از طریق دیتابی که توسط این Repository در اختیار شما قرار گرفته است، به صورت خودکار تعیین کنید. همچنین برای تعیین منطقه‌ی سرویس‌دهی نیز می‌توانید از نقشه و یک Polygon استفاده کنید. با توجه به این که این اطلاعات بعدها ممکن است تغییر کند نیاز است قسمتی را هم برای ویرایش اطلاعات رستوران در نظر گرفته باشیم.

پس از انجام فرایند ثبت نام، مدیر باید بتواند غذاهای مختلف خود را به منوی رستوران خود اضافه کند یا آنها را حذف و یا برای مدتی غیر قابل سفارش کند. همچنین باید سفارش‌هایی که از طریق مشتری‌ها به رستوران رسیده است را بررسی و تایید کند تا توسط پیک‌های بی‌شمار «پرهام‌فود» به دست مشتری برسد. برای دریافت آنی تغییرات لیست سفارش‌ها می‌توانید از Websocket استفاده کنید.

مدیر رستوران همچنین می‌تواند با اضافه کردن کوپن برای سفارش‌هایی مانند اولین سفارش یا سفارش 3 چلوکباب همزمان یا مواردی مانند این به مشتریان هدیه‌هایی مانند ماست رایگان یا مواردی این چنینی بدهد. توجه داشته باشید که شروط اجرای کوپن و هدیه باید تا جای ممکن قابل سفارشی‌سازی باشد.

در راستای فرهنگ شفافیت و مشتری‌مداری، مدیران رستوران باید قابلیت پاسخ دادن به نظراتی که مشتریان برای غذاهای رستوران منتشر کرده‌اند نیز داشته باشند.

## کاربر عادی

کاربر عادی به عنوان مشتری باید بتواند با وارد کردن شماره موبایل و یک رمز عبور که حداقل 8 کاراکتر و شامل اعداد و حروف است در این برنامه ثبت نام کند. پس از ثبت نام اولیه نیاز است نام، منطقه و آدرس مشتری نیز مشخص شود. برای تعیین خودکار منطقه کاربر نیز می‌توانید از نقشه استفاده کنید. اطلاعات کاربر عادی نیز باید قابل ویرایش باشد. برای جذب کاربر بیشتر (و البته مشکلات قانونی ثبت درگاه پرداخت) استاد قصد دارد به همه‌ی کسانی که تا پایان سال 1400 در برنامه ثبت نام کند 1 میلیون تومان اعتبار رایگان هدیه بدهد.

مشتری باید بتواند در صفحه‌ی اصلی برنامه با توجه به نام غذا، نام رستوران، نام منطقه در بین غذاها جست‌وجو کند و از بین غذاهایی که در حال حاضر قابل سفارش هستند (از لحاظ زمانی، مکانی و فعال بودن غذا) سفارش خود را ثبت کند و مبلغ سفارش از اعتبارش کم شود. می‌توانید از کاربر عادی Location محل ارسال غذا را توسط یک نقشه دریافت کنید و با توجه به آن، رستوران‌هایی که به آنجا سرویس می‌دهند را مشخص کنید. توجه داشته باشید که هر سفارش می‌تواند شامل چند غذای مختلف باشد اما همه‌ی غذاها فقط باید از یک رستوران باشند.

پس از ثبت سفارش و کم شدن هزینه‌ی سفارش از اعتبار، تا زمان دریافت غذا باید مراحل و زمان تقریبی دریافت سفارش به کاربر نمایش داده شود تا مشتری بداند چقدر تا رسیدن غذای خود فاصله دارد. می‌توانید برای دریافت آنی تغییرات وضعیت سفارش در جریان کاربر از [Websocket](#) استفاده کنید.

همچنین نوشتن یک الگوریتم خوب برای محاسبه‌ی زمان و هزینه‌ی ارسال بر اساس منطقه‌ی کاربر و رستوران نیز نمره‌ی امتیازی دارد.

هر سفارش 4 مرحله دارد که به شرح زیر است:

1. در انتظار تایید رستوران

2. در حال آماده‌سازی

3. در حال ارسال توسط پیک

4. تحویل داده‌شده

پس از دریافت سفارش، مشتری می‌تواند برای غذاهایی که سفارش داده بود نظر ثبت کند تا هم راهنمای سفارش مشتریان دیگر باشد و هم به رستوران در جهت ارائه‌ی بهترین کیفیت موجود کمک کند. نظر ثبت شده شامل یک امتیاز از 1 تا 5 و یک متن توضیح است که حداکثر 140 کاراکتر است.

با توجه به تعداد خریدهای مشتری از یک غذا و میانگین امتیازهای داده‌شده به آن غذا یک لیست از غذاهای محبوب هر کاربر محاسبه می‌شود تا بتواند غذاهای مورد علاقه خود را بدون فوت وقت و هر چه سریع‌تر سفارش دهد. به طور دقیق‌تر، در صورتی که یک مشتری از یک غذای خاص بیشتر از 5 بار سفارش داده باشد یا میانگین امتیازهایی که به آن غذا داده بیشتر از 3 ستاره باشد، آن غذا به لیست غذاهای مورد علاقه‌ی فرد اضافه می‌شود.

کاربر همچنین می‌تواند تاریخچه سفارشات خود را نیز در مشاهده کند و یکی از آنها را مجدداً سفارش دهد.

## نکات نهایی

1. پروژه در قالب گروه‌های 3 نفره انجام خواهد شد.
2. استفاده از هر تکنولوژی‌ای برای پیاده‌سازی بک و فرانت آزاد و اختیاری است. اما دقت کنید که پیاده‌سازی تنها بر بستر وب مجاز و قسمت فرانت شما باید به صورت SPA باشد.
3. توصیه اکید می‌شود برای پیاده‌سازی قسمت فرانت‌اند از استفاده از جاوا اسکریپت خام پرهیز کنید.
4. می‌بایست برای پروژه‌ی خود از ورژن کنترل ترجیحاً به صورت Private استفاده کنید.
5. برنامه‌ی شما باید برای دو حالت دسکتاپ (1366px به بالا) و موبایل (357px به بالا) به صورت بهینه و اصطلاحاً Responsive طراحی شود.
6. توجه کنید که برنامه‌ی نوشته‌شده توسط شما (چه فرانت‌اند و چه بک‌اند مخصوصاً زبان go) حتماً باید دارای ساختار و پوشه‌بندی مناسب باشد (در غیر این صورت نمره‌ی زیادی از شما کسر خواهد شد).
7. برای آشنایی با پروژه‌های بک‌اند و فرانت‌اند با زبان‌های مختلف سایت [Realworld example apps](#) منبع بسیار خوبی‌ست.
8. توجه داشته باشید که قسمت فرانت‌اند شما شامل دو برنامه مجزا است که در اختیار مدیر رستوران و مشتری قرار می‌گیرد.
9. موارد قرمز رنگ به صورت امتیازی قرار دارند. همچنین پیاده‌سازی موارد خارج از صورت پروژه نمره اضافی ندارد.
10. مهلت تحویل پروژه تا پایان ۳۱ خرداد می‌باشد.
11. پروژه از طریق تماس تصویری تحویل گرفته خواهد شد.