

## سامانه سفارش غذا

سرعت زندگی در قرن حاضر سبب شده همه ما به دنبال سریع ترین راه برای برآوردن نیازهای خودمان به بهترین شکل موجود باشیم. سیستم سفارش آنلاین غذا یکی از دستاوردهای بشر برای رفع نیاز به غذا با سرعت و دقت بالاست. با سیستم سفارش آنلاین غذا شما می توانید از طریق اینترنت به رستوران مورد علاقه تان سر بزنید از جدیدترین اطلاعات منو و قیمت های جدید غذا مطلع شوید. در نهایت از طریق سیستم سفارش غذای آنلاین وعده غذایی دلخواه خودتان را سفارش دهید و به صورت آنلاین هزینه آن را بپردازید. به همین دلیل یک سیستم سفارش غذا می تواند در مقیاس های بزرگی همچون اسنپ فود ظاهر شود از این رو به یک معماری مقیاس پذیر نیاز دارد و معماری میکروسرویس می تواند یک انتخاب مناسب برای پیاده سازی این سامانه باشد.

در این پروژه ما قصد داریم یک سامانه سفارش غذا را پیاده سازی نموده تا با مفاهیم میکروسرویس بیشتر آشنا شویم. به این منظور برای پیاده سازی این سامانه، سه سرویس احراز هویت و کنترل دسترسی، سفارش غذا و نظرسنجی و پنل مدیریت رستوران در نظر گرفته شده است که در ادامه وظایف هر بخش به تفصیل ارائه گردیده است.

### احراز هویت و کنترل دسترسی:

در این سامانه همانند سایر سامانه های عملیاتی دنیای واقعی نیاز به تعریف کاربران و مدیریت دسترسی های آنها به بخش های مختلف سامانه میباشد این سرویس وظیفه ثبت نام، احراز هویت و کنترل دسترسی کاربران را دارد. کاربران در این سامانه میتوانند دارای دو نقش مشتری یا رستوران باشند که بسته به نقش خود از سامانه استفاده مینمایند.

### پنل مدیریت رستوران: (این سرویس توسط دانشجویان درسی پیاده سازی میشود)

به کمک این سرویس کاربران دارای نقش رستوران در سامانه امکان مدیریت رستوران خود را دارند. این سرویس امکان تعریف منوی غذا و مدیریت سفارش ها را برعهده دارد. منوی غذای تعریف شده در این سامانه باید شامل نام غذا، قیمت، موجودی و یک توضیح مختصر راجع به غذا باشد که طبیعتاً در صورت اتمام موجودی نباید امکان سفارش غذا وجود داشته باشد. همچنین رستوران می تواند دو وضعیت باز و بسته داشته باشد که در صورت بسته بودن نباید امکان سفارش غذا وجود داشته باشد.

### سفارش غذا و نظرسنجی:

به کمک این سرویس مشتریان سامانه امکان مشاهده لیست رستوران ها، مشاهده منو هر رستوران و ثبت سفارش غذا برای رستوران، مشاهده وضعیت سفارش و همچنین امکان ثبت امتیاز برای رستوران را دارا می باشد.

## فاز اول پروژه:

در فاز اول پروژه باید پنل مدیریت رستوران را پیاده‌سازی نمایید. کاربران این سامانه به سه دسته رستوران و مشتری و کاربر مهمان تقسیم می‌شوند که هر کدام بسته به نقش خود دسترسی‌های مخصوص به خود را دارند. که دسترسی و امکانات هر بخش به شرح زیر می‌باشد.

### کاربر مهمان:

هر کاربری که در سامانه ثبت‌نام یا وارد نشده‌است به عنوان کاربر مهمان در نظر گرفته می‌شود. این کاربران می‌توانند بعد از ثبت نام و یا ورود به عنوان رستوران و یا مشتری از سامانه استفاده نمایند. کاربران مهمان تنها به امکانات زیر دسترسی دارند:

- دریافت لیست رستوران‌ها
- مشاهده منو هر رستوران
- ثبت نام و ورود به سامانه

**\*\*توجه:** برای ثبت نام سه پارامتر نام کاربری، رمز عبور و نقش کاربر اجباری است و سایر پارامترها را می‌توانید به دلخواه خودتان تعریف نمایید.

### رستوران:

کاربران مهمانی که هنگام ثبت نام نقش رستوران را برای خود انتخاب نموده باشند پس از ورود به عنوان رستوران می‌توانند از امکانات سامانه استفاده نمایند. رستوران‌ها به امکانات زیر دسترسی دارند:

- امکان ویرایش، حذف رستوران
- تعریف و ویرایش و حذف و دریافت منوی رستوران
- تغییر وضعیت رستوران (باز یا بسته بودن)
- دریافت لیست سفارش‌های رستوران
- تایید یا رد سفارش‌ها
- تغییر وضعیت سفارش

منو باید شامل غذاهای ارائه شده در رستوران، شرح، قیمت و موجودی آنها باشد. هنگامی که موجودی غذایی به اتمام رسیده‌است امکان ثبت سفارش برای آن غذا وجود ندارد. امکان ارسال سفارش برای رستورانی که بسته است نیز وجود ندارد.

سفارش پس از ثبت به وضعیت در انتظار تایید رفته و پس از تایید رستوران به وضعیت در حال آماده‌سازی تغییر وضعیت پیدا می‌کند. پس از فرایند آماده‌سازی غذا، رستوران می‌تواند وضعیت سفارش را تغییر داده و به وضعیت تحویل داده شده ببرد.

**\*\*** دقت داشته باشید که هر رستوران تنها می‌تواند به اطلاعات مربوط به خود دسترسی پیدا کند و نمی‌تواند به اطلاعات سایر رستوران‌ها و مشتری‌ها دسترسی پیدا کند.

### **مشتری:**

کاربرانی که هنگام ثبت نام نقش مشتری را انتخاب نموده‌اند، پس از ورود می‌توانند به عنوان مشتری به سامانه دسترسی پیدا نمایند. مشتری‌ها به امکانات زیر دسترسی دارند:

- دریافت لیست رستوران‌ها
- مشاهده منو هر رستوران
- ثبت سفارش

### **تحويل پروژه:**

در این پروژه شما می‌توانید از هر Framework یا زبان برنامه نویسی و هر پایگاه داده‌ای که تمایل دارید استفاده نمایید. تنها توجه داشته باشید این پروژه در قالب وب سرویس می‌باشد و باید استاندارد REST را برای پیاده‌سازی endpoint های مورد نظر رعایت نمایید.

این پروژه باید به صورت تیم‌های 2 نفره پیاده‌سازی شود. در نتیجه لطفا تا تاریخ 10 آبان ماه، یک نفر از هر تیم اسامی اعضای تیم را برای من ارسال نماید.

مهلت تحويل فاز اول پروژه تا تاریخ چهارشنبه 28 آبان ماه 1399 می‌باشد. برای تحويل پروژه شما باید یک مستند از پروژه ارسال نمایید. در این مستند شما باید بخش‌های مختلف پروژه و همچنین تمام شرایط لازم برای اجرای مجدد پروژه پیاده‌سازی شده را شرح دهید. همچنین باید کدهای خود را بر روی Github و لینک مخزن مورد نظر را در مستند مورد نظر قرار دهید. ابزار Git قابلیت مشخص نمودن میزان مشارکت هر فرد در پروژه را دارد در نتیجه هر دو عضو تیم باید در پروژه مشارکت داشته باشند.

با تشکر

سجاد خسروی