

بسمه تعالی



نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳

پروژه درس طراحی شی‌گرا

دانشکده مهندسی کامپیوتر

سامانه مدیریت توزیع غذا





مقدمه

یک شرکت در حوزه تهیه و توزیع غذا قصد دارد تا با استفاده از یک سامانه اطلاعاتی، منابع خود را مدیریت کند. هدف این پروژه این است که با طراحی یک سامانه تحت وب، مدیریت منابع اطلاعاتی از قبیل اطلاعات توزیع کنندگان غذا، اطلاعات مشتریان، اطلاعات سفارشات و پیک حمل سفارش میسر باشد و همچنین با استفاده از یک اپلیکیشن ساده موبایلی، بتوان وضعیت سفارش را رصد کرد.

شرح مقدماتی سامانه مدیریت توزیع سفارشات غذایی

پس از گفتگوی اولیه با مدیریت شرکت و ذینفعان سامانه، ویژگی‌ها و نیازمندی‌هایی که شما باید در قالب این پروژه محقق کنید به شرح زیر است.

۱. امکان مدیریت اطلاعات تهیه کنندگان غذا، رانندگان پیک، مشتریان و سفارشات مشتریان باید وجود داشته باشد.
۲. مشتری باید بتواند وضعیت سفارش خود را از لحظه ارسال تا لحظه تحویل به وی رصد کند و محل فعلی سفارش در طول مسیر باید مشخص باشد.
۳. مشتری باید بتواند با جستجو بین تهیه کنندگان مختلف، انواع غذای مورد نظر خود را به سبد خرید اضافه کند و سبد خرید خود را ببیند و ثبت سفارش کند.
۴. مشتری در هر سبد خرید از یک تهیه کننده غذا می‌تواند سفارش ثبت کند.
۵. مشتری بتواند سفارشات قبلی خود را ببیند.
۶. امکان ثبت نظر و امتیازدهی به تهیه کنندگان غذا و همینطور امتیازدهی به راننده پیک به ازای هر سبد خرید توسط مشتریان فراهم باشد.
۷. امکان مدیریت سفارشات هر تهیه کننده غذا و چاپ اطلاعات هر سفارش برای مدیر آن تهیه کننده غذا، جهت تحویل به پیک حمل کننده غذا، باید وجود داشته باشد.
۸. باید بتوانیم مشخص کنیم که کدام راننده پیک در حال حمل سفارش است و کدام راننده پیک آزاد است و موقعیت فعلی رانندگان مشخص باشد.
۹. وضعیت سفارش از "آماده ارسال"، "در حال ارسال" تا "تحویل شده" مشخص باشد.



فازهای تحویلی پروژه

برنامه زمان‌بندی تحویل محصولات فازهای مختلف در قالب یک فایل جداگانه ارسال خواهد شد. در هر فاز از پروژه، یکی از دستیاران درس در نقش مشتری خواهد بود و دانشجویان می‌توانند سوالات خود را از وی بپرسند و سپس دستاوردهای هر فاز را تولید کنند. تاریخ‌های اعلام شده برای هر فاز تاریخ‌های پیش‌بینی شده هستند و در صورت تغییر نسبت به آن اطلاع‌رسانی خواهد شد. ارتباط با مشتری فرضی و دستیار آموزشی می‌تواند از طریق ایمیل صورت گیرد.

نکات

در ادامه نکاتی که باید در این پروژه در نظر داشته باشید توضیح داده شده است. بی‌توجهی به این نکات می‌تواند تبعات جبران‌ناپذیری به همراه داشته باشد.

۱. محصولات این پروژه باید با کیفیتی تحویل شوند که در محیط تجاری قابل قبول باشد؛ یعنی حساسیت‌های پروژه‌های صنعتی در این پروژه نیز وجود دارد. هدف توانمند ساختن دانشجویان برای مشارکت در مراحل تحلیل و طراحی پروژه‌های بزرگ در بالاترین سطح فنی است.
۲. اندازه این پروژه کوچک است اما به دلیل اهداف آموزشی به سبک پروژه‌های بزرگ انجام خواهد شد و برخی از مراحل که به طور معمول در پروژه‌های کوچک به آن‌ها نمی‌پردازیم، مورد نظر خواهد بود.
۳. برای تولید کلیه نمودارهای UML لازم است از ابزارهای CASE استفاده شود.
۴. برای نزدیک شدن به شرایط واقعی، کلیه مستندات باید به زبان فارسی تولید شوند و تولید مستندات به صورت فایل‌های ابزارهای CASE قابل قبول نخواهد بود. کلیه مستندات باید کامل باشند و نقطه‌ی شروع، پایان، و ساختار آن‌ها مانند یک جزوه یا کتابچه، به طور کامل مشخص، منطقی و پیوسته باشد (شبهه به قالب‌های پیشنهادی RUP). بنابراین بعد از اتمام مراحل مدل‌سازی در ابزار CASE باید نمودارهای تولیدشده با یک ساختار مناسب مستند شوند. برای تسهیل کار دانشجویان در مراحل، فایل نمونه‌ای



دانشکده مهندسی کامپیوتر پروژه درس طراحی شی‌گرا نیمسال دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲

در اختیارشان قرار خواهد گرفت. شرایط ظاهری مناسب پیش‌نیاز بررسی مستندات خواهد بود.

۵. تاخیر در تحویل دستاوردهای هر فاز موجب کسر نمره خواهد شد.
۶. دستیاران درس سعی خواهند کرد که به موقع در مورد دستاوردهای هر فاز بازخورد دهند. لازم است دانشجویان برای دریافت بازخوردها به موقع اقدام کنند.
۷. مجموعه‌ی مستندات تحلیل، طراحی و پیاده‌سازی در کنار هم باید به گونه‌ای باشند که خواننده آن را همچون یک کتاب مطالعه کرده و از ویژگی‌ها و قابلیت‌های سیستم مطلع شود. لازم است در یک مستند به نام "فهرست مستندات" کلیه‌ی مستندات تولیدشده و نقش آن‌ها مشخص گردد. فهرست مستندات همچون فهرست و مقدمه‌ی کتاب بوده و خواننده را برای شروع مطالعه‌ی سیستم و بررسی قسمت‌های مختلف آن راهنمایی می‌کند. همچنین لازم است مجموعه‌ی مستندات، بخش‌هایی مانند فهرست صفحات و تاریخچه‌ی تغییرات را نیز دارا باشد.
۸. کد برنامه پیاده‌سازی شده باید منطبق با مستندات تحویلی باشد. برای تسهیل در ایجاد و نگهداری سازگاری بین کد اجرایی و مدل‌ها استفاده از ابزارهای CASE ای که قابلیت هماهنگ‌سازی و کنترل سازگاری کد و مدل را می‌دهند، توصیه می‌شود.
۹. مستندات باید در قالب PDF تحویل داده شوند و هرگونه ناخوانا بودن متون یا نمودارها منجر به کسر نمره خواهد شد.
۱۰. مجاز به همکاری گروهی (بین دو یا چند گروه) نیستید.
۱۱. گروه‌ها مستقل از هم هستند و بایستی تمامی مراحل کار را به صورت مستقل از هم اجرا نمایند.
۱۲. پرسش‌های خود را فقط از دستیاران درس بپرسید.
۱۳. در مسیر پروژه، پاسخ پرسش‌های هر گروه ویژه‌ی همان گروه است. مجاز به استفاده از پاسخ‌هایی که به گروه‌های دیگر داده می‌شود، نیستید.
۱۴. هرگونه رونویسی، اقتباس، بهره‌گیری و استفاده از کار گروه‌های دیگر، چه به صورت جزئی و چه کلی، مجاز نیست و هر گونه تبعاتی ممکن است به همراه داشته باشد.

بسمه تعالی



دانشکده مهندسی کامپیوتر پروژه درس طراحی شی‌گرا نیمسال دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲

۱۵. تولید خودکار مدل‌ها، مهندسی معکوس کد و دیگر مواردی که در خلاف جهت مسیر عادی فرایند ایجاد است، مجاز نیست و هر گونه تبعاتی ممکن است به همراه داشته باشد.

۱۶. رعایت سایر مواردی که در جلسات حل تمرین اعلام می‌شود الزامی است.

فاکتورهای موثر در ارزیابی پروژه

۱. رعایت زمان تحویل دستاوردها
۲. رعایت قواعد مدل‌ها
۳. همخوانی مدل‌ها و برنامه‌ی تحویلی با تعریف پروژه
۴. رعایت ساختار و ظاهر مناسب مستند
۵. رعایت اصول نگارش
۶. کارکرد درست برنامه تحویلی
۷. و دیگر سیاست‌های درس که در طول ترم اعلام خواهند شد.

موفق باشید

دستیاران درس ☺