

## فاز دوم پروژه درس مهندسی نرم افزار پیشرفته

### توضیحات:

برای سازمان انتخابی فاز اول پروژه، شروع به استخراج کنشگران، بازیگران (سطح سیستم) و موارد کاربری کنید. در استخراج بازیگران و موارد کاربری سیستم، از مراحل قبل و بخش تحلیل متنی و ویژوال پارادایم استفاده کنید. در ادامه، نمودار موارد کاربری را ارائه دهید. برای دو نمونه از موارد کاربری (یکی با سطح پیچیدگی کم و یکی با سطح پیچیدگی زیاد یا متوسط) مراحل عینیت بخشی<sup>۱</sup> را انجام دهید. در مرحله عینیت بخشی موارد کاربری، فعالیت های زیر را انجام دهید:

- تشریح سناریو موارد کاربری
- ارائه تحلیل کلاس از طریق کارت های CRC
- ارائه نمودارهای کلاس تحلیلی و طراحی
- ارائه نمودارهای ترتیبی و فعالیت

در طراحی کلاس های مرتبط با موارد کاربری، از الگوهای طراحی مانند موارد زیر استفاده کنید:

- Factory Method
- Mediator
- Facade
- Prototype
- Strategy
- MVC

### نکته مهم:

در همه این موارد شامل تشریح سناریو موارد کاربری، تحلیل کلاس و نمودارهای تحلیل و طراحی، ارائه پروتوتایپ و استفاده از الگوهای طراحی، از نرم افزار ویژوال پارادایم نسخه نصبی استفاده نمایید.

## سازمان های منتخب:

### سازمان بیمارستان / درمانگاه (سیستم اطلاعات بیمارستان)

این سازمان به بیماران و کادر درمان خدمات متنوعی از جمله پذیرش بیمار، تشکیل پرونده، ثبت اطلاعات بیمار، ثبت نسخه، مدیریت سوابق بیمار، ترخیص، مدیریت منابع دارویی و تجهیزات پزشکی، هشدار و یادآوری (موارد اورژانسی و نوبت های دریافت دارو)، برنامه ریزی و نوبت دهی را ارائه می دهد. سیستم این سازمان با بیمه، بخش آزمایشگاه، تصویربرداری و سونوگرافی، داروخانه و بخش مالی در ارتباط است.

#### بخشی از فعالیت های اصلی شامل موارد زیر است:

- پذیرش و ترخیص بیماران
- تشکیل پرونده
- مدیریت سوابق بیماران
- نوبت دهی به بیماران (رزرو و لغو نوبت)
- مدیریت موجودی داروخانه و تجهیزات پزشکی
- مشاهده نتایج آزمایش به صورت الکترونیکی
- مشاهده نتایج بخش تصویربرداری و سونوگرافی به صورت الکترونیکی
- ثبت نسخه الکترونیکی
- مدیریت اطلاعات کادر درمان
- صورت حساب الکترونیکی
- هشدار برای موارد اورژانسی به پزشک معالج و ایستگاه پرستاری
- یادآوری نوبت های دارویی

## سازمان آژانسی مسافرتی (مشابه سامانه خرید بلیت علی بابا)

این سازمان به مشتریان خدمات متنوعی در زمینه سفر و گردشگری ارائه می دهد. این خدمات شامل خرید و استرداد بلیت پروازهای داخلی، پروازهای خارجی، قطار و اتوبوس، برنامه ریزی و رزرو تورها، رزرو هتل، ویزا و خدمات بیمه مسافرتی هستند. همچنین این سازمان با هتلها، شرکت های هواپیمایی، شرکت های حمل و نقل ریلی و اتوبوسرانی در ارتباط است.

### بخشی از فعالیت های اصلی شامل موارد زیر است:

- خرید بلیت به صورت شبانه روزی
- استرداد بلیت
- جستجوی پیشرفته برای یافتن مناسب ترین بلیت هواپیما، قطار و اتوبوس
- مشاهده و رزرو تورهای داخلی و خارجی
- ثبت نظر و امتیازدهی به ارائه خدمات
- ارائه خدمات پشتیبانی ۲۴ ساعته و ثبت درخواست
- خدمات بیمه مسافرتی
- جستجو و رزرو اقامتگاه
- پرداخت از طریق درگاه پرداخت امن و کیف پول آنلاین

## سازمان پلیس راهور

این سازمان به مأموران پلیس راهور و کاربران خدمات متنوعی در زمینه راهنمایی و رانندگی ارائه می دهد. این خدمات شامل ثبت مشخصات خودرو، صدور جریمه، استعلام خلافی، گزارش و استعلام تصادفات، ثبت کروکی، صدور و ابطال گواهینامه، پرداخت عوارض و جریمه، نوبت دهی مراکز تعویض پلاک و اطلاع رسانی های ترافیکی است. این سازمان با بیمه در ارتباط است.

### بخشی از فعالیت های اصلی شامل موارد زیر است:

- ثبت مشخصات خودرو و مشخصات دارنده پلاک خودرو
- صدور جریمه توسط مأمور پلیس یا به صورت خودکار
- استعلام خلافی
- صدور خلافی و اطلاع رسانی به مالک خودرو
- تشخیص محل مأمور در حال خدمت
- ثبت و استعلام وضعیت تصادفات رانندگی
- ثبت کروکی
- صدور و ابطال گواهینامه
- پرداخت عوارض و جریمه
- استعلام صحت گواهینامه و معاینه فنی
- مدیریت مأموران راهنمایی و رانندگی
- نوبت دهی مراکز تعویض پلاک

## نکات تحویل:

- برای مدل سازی نمودارها، حتماً از نرم افزار ویژوال پارادایم استفاده شود. مدل سازی نمودارها را در قالب عکس/ PDF با فرمول نام گذاری [pdf/jpg/png](#) کد دانشجویی نفر اول\_نفر دوم\_عنوان نمودار ضمیمه کنید.
- برای فراورده های خواسته شده از قالب های موجود در **Mentor RUP** استفاده کنید.
- برای مرحله «مدل سازی کسب و کار»، گزارش مجزایی ارائه کنید و مراحل را به صورت جداگانه شرح دهید.
- چنانچه در مستندات ارائه شده، اصول نگارشی و مدل سازی رعایت نشود، نمره ای به گروه تعلق نخواهد گرفت.
- به کار کپی شده از دیگری/استفاده شده از ابزارهای هوش مصنوعی به صورت مستقیم، نمره ای تعلق نخواهد گرفت.
- پس از اتمام هر ۳ فاز پروژه، در زمان بندی مشخص، افراد گروه پروژه خود را در ارائه ای کوتاه شرح خواهند داد.