

# پروژه درس تحلیل و طراحی سیستم ها

پاییز ۱۴۰۳

## سامانه مدیریت درخواست های واحد فناوری اطلاعات سازمان

سامانه مدیریت درخواست های واحد فناوری اطلاعات سازمان، به منظور تسهیل و تسریع تعامل بین استفاده کنندگان از سامانه های رایانه ای و واحد فناوری اطلاعات سازمان به عنوان مسئول کننده زیرساخت سخت افزاری و نرم افزاری مورد نیاز کارکنان سازمان تولید می شود.

فرایند کاری مرتبط به صورت کلی به این شکل می باشد که کاربر، درخواست خود را به اطلاع مدیر واحد فناوری اطلاعات می رساند. در صورت قبول درخواست، مدیر فردی را از بین کارکنان واحد فناوری اطلاعات به عنوان محقق کننده درخواست انتخاب و مسئولیت را به او می سپارد. در ادامه تعامل بین درخواست کننده و مسئول درخواست شکل می گیرد تا درخواست محقق گردد و مدیر امکان گرفتن گزارش هایی بر روی مجموعه ای از درخواست ها را دارا می باشد.

### مشخصات پایه سامانه مدیریت درخواست های واحد فناوری اطلاعات سازمان:

- قابلیت ورود به سیستم و خروج از آن
- قابلیت مدیریت کاربران و نقش ها
- قابلیت ثبت درخواست توسط کاربران
- قابلیت انتخاب مسئول تحقق درخواست برای هر درخواست توسط مدیر
- قابلیت تغییر اطلاعات اولیه یک درخواست شامل زمینه و شرح درخواست یا حذف آن درخواست توسط مدیر
- قابلیت مدیریت وضعیت یک درخواست شامل موعد پیشبینی پایان و وضعیت کنونی توسط مسئول و مدیر
- قابلیت مشاهده اطلاعات تفصیلی یک درخواست توسط درخواست کننده، مسئول و مدیر
- قابلیت مشاهده اطلاعات خلاصه شده مجموعه درخواستها توسط همه
- قابلیت برقراری تعامل و تبادل پیغام بر روی یک درخواست بین درخواست کننده، مسئول و مدیر
- قابلیت نگه داری تاریخچه ای از تغییرات اطلاعات، وضعیت ها و پیغام ها و اطلاع رسانی آنها به درخواست کننده، مسئول و مدیر
- قابلیت نظردهی درخواست کننده در مورد کیفیت تحقق درخواست و مشاهده آن توسط مدیر
- قابلیت مشاهده گزارش زمانی وضعیت ها برای یک درخواست خاص توسط درخواست کننده، مسئول و مدیر
- قابلیت مشاهده گزارش تجمیعی زمانی وضعیت ها بر روی مجموعه ای انتخابی از درخواست ها توسط مدیر
- قابلیت مشاهده گزارش تجمیعی کیفیت تحقق درخواست ها بر روی مجموعه ای انتخابی از درخواست ها توسط مدیر

- قابلیت جستجو بر روی درخواست ها بر اساس معیارهای ورودی توسط درخواست کننده، مسئول و مدیر
- قابلیت تعریف زمینه ها و وضعیت های جدید درخواست توسط مدیر
- قابلیت ارسال اعلامیه، ابلاغیه و ... از طرف مدیر به گروهی از کاربران سامانه
- قابلیت ایجاد نظرسنجی از طرف مدیر و ارسال آن به گروهی کاربران و مشاهده نتیجه توسط مدیر یا دیگر کاربران مشخص شده

## فازهای تحویلی پروژه

در هر فاز از پروژه، مسئول تمرین در نقش مشتری تمرین حاضر خواهد شد و دانشجویان سؤالات لازم را از وی خواهند پرسید و پس از آن، دستاوردهای هر فاز را تولید خواهند کرد. تاریخهای اعلام شده برای هر فاز تاریخهای پیشبینی شده هستند و تغییرات آنها در کلاس حل تمرین اعلام می‌شوند. بنابراین تاریخهای تعیین شده در کلاس حل تمرین معیار تحویل دستاوردهای هر فاز است.

نام	هدف	دستاوردها	تاریخ
فاز نیم	شناخت محدوده‌ی سیستم (شناخت کنش گر‌ها) و قابلیت‌های آن و شناخت اولیه‌ی جزئیات موارد کاربرد	نمودار و مشخصات موارد کاربرد بدون ساختاردهی	
فاز یک	تکمیل شناخت نیازمندی‌های وظیفه‌مندی سیستم و ساختاردهی موارد کاربرد	نمودار و مشخصات موارد کاربرد ساختاردهی شده، واژه‌نامه	
فاز دو	تکمیل شناخت نیازمندی‌های سیستم با ساخت نمونه‌ی اولیه‌ی واسط کاربری	نمونه‌ی اولیه‌ی واسط کاربری	
فاز سه	مدل‌سازی جریان کاری موارد کاربرد در قالب نمودار فعالیت و ارائه‌ی مجموعه‌ی کلاس‌هایی جهت تحقق آن	نمودار کلاس‌های تحلیل، نمودار فعالیت	
فاز چهار	غنی‌سازی نمودار فعالیت با Swimlane، تعیین چگونگی انجام وظیفه‌های سیستم توسط کلاس‌های تحلیل، تعیین معماری سیستم توسط نمودار package، ارائه‌ی برنامه‌ای برای انجام فاز elaboration و بخش‌هایی که در هر تکرار انجام خواهد شد	نمودار فعالیت تکمیل شده، نمودار توالی تحلیل، نمودار package، برنامه‌ی تکرارهای های فاز elaboration	

فاز پنج	طراحی کلاس‌های فاز طراحی و ارائه‌ی یک نمونه‌ی قابل اجرا از برنامه	تحویل نمونه‌ی برنامه‌ی قابل اجرای ۱ و نمودار کلاس طراحی ۱
فاز شش	تکمیل نمودار کلاس‌ها براساس بازخورد حاصل از نمونه‌ی قابل اجرای ۱، تکمیل نمونه‌ی قابل اجرا و طراحی مؤلفه‌های نرم‌افزار	تحویل نمونه‌ی قابل اجرای ۲، نمودار کلاس طراحی ۲، نمودار مؤلفه‌ها
فاز هفت	توصیف نحوه‌ی همکاری کلاس‌های نهایی جهت اجرای وظیفه‌ها در ادامه‌ی مدل توالی تحلیل توسط مدل توالی طراحی، ارائه‌ی مستندی از الگوهای استفاده شده در طراحی	نمودار توالی طراحی <sup>۱</sup> ، نمودار کلاس طراحی نهایی، فهرست الگوهای استفاده شده
فاز هشت	پیاده‌سازی بخش اول، طراحی مدل استقرار و تعیین ساختارهای ذخیره‌سازی داده	پیاده‌سازی بخش ۱، نمودار استقرار <sup>۲</sup> ، ساختار فایل‌ها/شمای پایگاه‌داده
فاز نه	تحویل نهایی برنامه، ارائه مستندی جهت نصب نرم افزار و استفاده از آن توسط کاربران هدف	پیاده‌سازی نهایی و قابل نصب، مستند نصب و مستند استفاده

<sup>1</sup> Sequence Diagram

<sup>2</sup> Deployment Diagram