



پروژه درس مهندسی نرم‌افزار

در این سند، ابتدا با هدف پروژه درس مهندسی نرم‌افزار آشنا خواهید شد. سپس با تعریف پروژه، فرایند اجرا و زمانبندی فازها و محصولات تحویل‌دانی آشنا خواهید شد. در ادامه نکاتی کلی در ارتباط با پروژه که باید به آنها توجه کنید ارائه خواهد شد و در پایان برخی از ابزارهایی که برای انجام پروژه می‌توانید از آنها استفاده کنید، ذکر خواهد شد.

هدف

هدف از تعریف پروژه در این درس، آشنایی با متدولوژی Scrum و یادگیری چرخه حیات مطرح شده در آن است. برای این منظور، یک پروژه‌ی ساده تعریف شده است که در آن، تیم‌ها کار خود را بر اساس فرایندها و رویه‌های کاری تعریف شده در این متدولوژی پیش خواهند برد.

تعریف پروژه

موضوع پروژه، ایجاد یک سامانه‌ی برخط تحت وب برای خرید و فروش کالاهای دست دوم است. کاربران می‌توانند در این سامانه حساب کاربری ایجاد کرده، سپس کالاهای خود را برای فروش به ثبت رسانند یا کالاهای موجود را جستجو و خریداری کنند. این سامانه به کاربران اجازه می‌دهد مشخصات کامل کالاها مانند عنوان، قیمت، توضیحات، تصاویر و دسته‌بندی را مشاهده و مدیریت کنند. خریداران نیز می‌توانند با فروشندگان ارتباط برقرار کرده و در خصوص معامله، مذاکره کنند. همچنین امکان جستجو بر اساس مشخصات کالا برای خریداران نیز وجود دارد. هر کدام از کالاها بایستی در یک وضعیت مشخص معامله (فعال، فروخته شده، رزرو شده) قرار گیرند. امکان ثبت و گزارش تخلف جهت بررسی مدیر سامانه نیز وجود دارد.

امکاناتی که انتظار می‌رود این سامانه داشته باشد شامل ثبت و مدیریت کالاهای دست دوم (برای فروشندگان)، جستجو و فیلتر کالاهای بر اساس مشخصات، مدیریت و وضعیت معامله و امکان ثبت و گزارش تخلف است. همچنین، امکان مدیریت سامانه نیز برای مدیر سامانه وجود دارد که گزارش تخلف هر کالا را دریافت کرده و امکان ایجاد ممنوعیت برای کاربران و کالا را دارد. ایجاد و مدیریت حساب کاربری نیز جزیی از امکانات سامانه خواهد بود.

جدول زمانی

پروژه‌ی شما در قالب چند فاز، اجرایی می‌شود که در هر فاز، به یکی از جنبه‌های فرایندی این متدولوژی خواهیم پرداخت. در جدول زیر، زمان‌بندی فازها و وظایف و محصولات تحویل دادنی مرتبط با هر فاز مشخص شده است.

عنوان	وظایف و محصولات تحویل‌دادنی	زمان تحویل
فاز اول	<ul style="list-style-type: none"> تشکیل تیم انتخاب و راه‌اندازی بستر مدیریت پروژه و مخزن کد تشکیل Task Board چشم‌انداز محصول (Vision) تشکیل Product Backlog و شناسایی PBI ها نقشه راه محصول (Product Roadmap) 	۲۳ فروردین ۱۴۰۴
فاز دوم	<ul style="list-style-type: none"> MRFs¹ Product Backlog Grooming Sprint Mapping Story Map Release Plan 	۶ اردیبهشت ۱۴۰۴
فاز سوم	<ul style="list-style-type: none"> Sprint Backlog CI/CD راه اندازی 	۲۰ اردیبهشت ۱۴۰۴

نکات

- نیازمندی‌ها در طول پروژه ممکن است تغییر کند؛ بنابراین آمادگی لازم را برای مدیریت این مسئله داشته باشید.
- فعالیت‌های اعضا در طول فرایند، باید توسط تیم دستیاران قابل بررسی و ردیابی باشد.
- گروه‌ها ۵ نفره خواهند بود
- راه‌اندازی بستر لازم برای CI/CD و اجرای آن یکی از معیارهای اصلی نمره‌دهی است.
- اعضای تیم و نقش آنها باید در ابتدای پروژه مشخص شود و مشارکت همه‌ی اعضای تیم در انجام پروژه، در نمره‌دهی بسیار حائز اهمیت است.

¹ Minimum Releasable Features (MRFs)

ابزارهای پیشنهادی

سرویس‌ها و ابزارهای مختلفی برای مدیریت پروژه، اجرای فرایندهای چابک و راه‌اندازی خط لوله‌ی استقرار و یکپارچه‌سازی مداوم محصول ارائه شده‌اند. در این پروژه، تیم‌ها محدود به استفاده از یک ابزار یا تکنولوژی خاص نیستند اما باید بتوانند محصولات، نکات و خواسته‌های مطرح شده در این پروژه را محقق کنند. برخی از سرویس‌ها و ابزارهای پیشنهادی که می‌توانند در این پروژه مورد استفاده قرار گیرند، عبارت‌اند از:

- GitHub²
- GitLab³
- هم‌روش⁴ و هم‌گیت⁵
- لیارا⁶
- Trello⁷
- Jira⁸
- Miro⁹

با آرزوی موفقیت

² <https://github.com/>

³ <https://gitlab.com/>

⁴ <https://www.hamraveshtech.com/>

⁵ <https://hamgit.ir/>

⁶ <https://liara.ir/>

⁷ <https://trello.com/en>

⁸ <https://www.atlassian.com/software/jira>

⁹ <https://miro.com/>