



پروژه‌ی درس ایجاد چابک نرم‌افزار

در این سند، در ابتدا پروژه‌ی درس ایجاد چابک نرم‌افزار به همراه هدف و زمان‌بندی آن تعریف شده است. سپس جزئیات فرایند مورد اجرا در این پروژه در کنار زمان‌بندی آن‌ها آورده شده است. در انتها نیز، نکاتی کلی در مورد پروژه و ابزارهایی که برای انجام پروژه مفید هستند، ذکر شده است.

هدف

هدف از تعریف پروژه در این درس، آشنایی با متدولوژی DAD و یادگیری چرخه‌های حیات مطرح‌شده در آن است. برای این منظور، یک پروژه‌ی ساده تعریف شده است که در آن، تیم‌ها کار خود را ابتدا بر اساس چرخه‌ی DAD Lean پیش خواهند برد و در ادامه با روند تکامل تیم‌ها، از چرخه (CD Lean) Continuous Delivery Lean برای تکمیل و ارائه‌ی محصول خواسته‌شده استفاده خواهند کرد.

تعریف پروژه

موضوع پروژه، ایجاد یک سامانه‌ی آنلاین تحت وب برای مدیریت وظایف است که می‌تواند توسط یک فرد یا یک تیم مورد استفاده قرار گیرد. امکاناتی که انتظار می‌رود این سامانه داشته باشد شامل ایجاد وظیفه، ویرایش وظیفه، حذف وظیفه و انتساب وظیفه به یک فرد است. بدین منظور، امکان ثبت‌نام، ورود به سیستم و امکانات مدیریت حساب کاربری باید برای کاربران فراهم باشد. برای اینکه کاربران بتوانند وظایف خود را به شکل موثر مدیریت کنند، تشکیل Board های مختلف نیز مورد نیاز است تا کاربران بتوانند برای پروژه‌ها و موضوعات مختلف، Board های جداگانه‌ای داشته باشند. توجه داشته باشید که در حال حاضر تنها کاربرانی که در سامانه احراز هویت شده باشند (وارد شده باشند) اجازه دارند در سامانه وظیفه تعریف کنند و امکان انتساب وظیفه به آن‌ها وجود خواهد داشت. در این خصوص، نرم‌افزارهای مشابهی مانند Trello و Taskulu (نرم‌افزار ایرانی) وجود دارند که می‌توان از آن‌ها در جهت درک بهتر نیازمندی‌های موضوع پروژه استفاده کرد.

جدول زمانی پروژه

پروژه‌ی شما در قالب دو فاز اجرایی می‌شود که در هر فاز، یک فرایند به کار گرفته می‌شود که در جدول زیر زمان‌بندی آن مشخص شده است.

عنوان	تاریخ شروع	تاریخ پایان
فرایند ایجاد بر اساس چرخه Lean	۱۴۰۱/۱۱/۱۰	۱۴۰۱/۱۱/۲۳
فرایند ایجاد بر اساس چرخه Continuous Delivery - Lean	۱۴۰۱/۱۱/۲۴	۱۴۰۱/۱۲/۱۴

وظایف، محصولات تحویل‌دانی^۱ و نقاط عطف^۲

خروجی نهایی، محصول قابل استفاده توسط ذینفعان است که باید آن را بر روی یک سرور در بستر اینترنت مستقر کنید. اقدامات، محصولات و نقاط عطف پروژه شما در جدول زیر نشان داده شده است.

عنوان	زمان تحویل
Vision statement	۱۴۰۱/۱۱/۱۰
Kanban board	
Work items	
WIP limit	
Prioritization (on a JIT basis)	
Proven architecture	
CI/CD Pipeline	Continuously
Develop sufficient functionality, test and deploy	۱۴۰۱/۱۲/۱۴
Production ready	
Release solution	
Delighted stakeholders	

نکات

۱. نیازمندی‌ها در طول پروژه ممکن است تغییر کند.
۲. کیفیت کد شما مورد بررسی قرار خواهد گرفت. بنابراین بازآرایی^۳ را جدی بگیرید.
۳. دستیاران آموزشی در این پروژه در حکم ذینفعان پروژه هستند.
۴. مخزن کد برنامه شما باید در دسترس تیم دستیاران درس باشد.
۵. فعالیتهایی اعضا در طول فرایند، باید توسط تیم دستیاران قابل بررسی و ردیابی باشد.
۶. با توجه به اینکه تعداد افراد کلاس ۱۳ نفر است، گروه‌بندی به این صورت خواهد بود که دو گروه ۴ نفره خواهیم داشت و یک گروه ۵ نفره.
۷. نرم‌افزار باید کار کند و از طریق وب در دسترس باشد. راه‌اندازی بستر لازم برای CI/CD و اجرای آن در طول پروژه یکی از معیارهای اصلی نمره‌دهی است.
۸. 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؛ تا جایی که مشارکت کم یک دانشجو در تیم می‌تواند منجر به عدم کسب نمره‌ی قبولی در درس شود.

¹ Deliverable

² Milestone

³ Refactoring



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:

- GitHub⁴
- GitLab⁵
- Trello⁶
- Jira⁷
- Taskulu⁸

با آرزوی موفقیت - تیم دستیاران

⁴ <https://github.com>

⁵ <https://gitlab.com>

⁶ <https://trello.com/en>

⁷ <https://www.atlassian.com/software/jira>

⁸ <https://taskulu.com>