



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 (Disciplined Agile Delivery) 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 Lean DAD پیش خواهند برد و در ادامه با روند تکامل تیم‌ها، از چرخه Continuous Delivery Lean (CD Lean) برای تکمیل و ارائه‌ی محصول خواسته‌شده استفاده خواهند کرد.

تعریف پروژه

موضوع پروژه، ایجاد یک سامانه آنلاین تحت وب برای شبکه‌سازی حرفه‌ای^۱ است که می‌تواند توسط دانشجویان یا افراد شاغل در حوزه‌های مختلف برای معرفی حرفه‌ای خود و برقراری ارتباط با دیگران مورد استفاده قرار گیرد. کاربران می‌توانند پروفایل حرفه‌ای خود را ایجاد کرده و سوابق تحصیلی و شغلی، مهارت‌ها و توضیحات خود را در سامانه ثبت و مدیریت کنند. همچنین قابلیت برقراری ارتباط از طریق ارسال و دریافت درخواست ارتباط و جست‌وجوی کاربران دیگر فراهم است. علاوه بر این، کاربران می‌توانند پست‌های کوتاه منتشر کرده یا به پست‌های دیگران واکنش نشان دهند تا یک جریان فعالیت ساده و تعاملی شکل بگیرد.

امکاناتی که انتظار می‌رود این سامانه داشته باشد شامل ثبت نام و ورود به سیستم، مدیریت پروفایل، قابلیت جست‌وجوی کاربران، ارسال و مدیریت درخواست‌های ارتباط، انتشار پست و مشاهده‌ی فید و امکانات پایه‌ی مدیریتی برای مدیر سامانه است. مدیر سامانه باید بتواند فهرست کاربران را مشاهده کرده و در صورت نیاز حساب‌های مشکل‌دار را غیرفعال کند. همچنین، برخی امکانات اختیاری مانند تایید مهارت‌ها توسط دیگر کاربران، پیام‌رسانی خصوصی و فیلترهای پیشرفته جست‌وجو نیز می‌توانند برای ارتقای نسخه‌ی پایه سامانه پیاده‌سازی شوند. توجه داشته باشید که تنها کاربرانی که در سامانه احراز هویت شده باشند اجازه دارند از امکانات تعاملی مانند ارسال درخواست ارتباط، انتشار پست یا مدیریت حساب استفاده کنند.

^۱ مشابه <https://linkedin.com>

جدول زمانی

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	۱۴۰۴/۰۹/۲۲	۱۴۰۴/۱۰/۱۲
فرایند ایجاد بر اساس چرخه Continuous Delivery - Lean	۱۴۰۴/۱۰/۱۳	۱۴۰۴/۱۱/۲۰

وظایف، محصولات تحویل‌دانی^۲ و نقاط عطف^۳

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	۱۴۰۴/۱۰/۱۲
Kanban board	
Work items	
WIP limit	
Prioritization (on a JIT basis)	
Proven architecture	
CI/CD Pipeline	Continuously
Develop sufficient functionality, test, and deploy	
Production ready	۱۴۰۴/۱۱/۲۰
Release solution	
Delighted stakeholders	

^۲ Deliverable

^۳ Milestone

نکات

۱. مانند صنعت، نیازمندی‌ها در طول پروژه ممکن است تغییر کند؛ بنابراین آمادگی لازم را برای مدیریت این مسئله داشته باشید.
۲. کیفیت کد شما مورد بررسی قرار خواهد گرفت. بنابراین بازآرایی را جدی بگیرید. نرم‌افزار مرده‌ای که کار کند، نمره‌ی کمی خواهد گرفت.
۳. دستیاران آموزشی در این پروژه در حکم ذی‌نفعان پروژه هستند.
۴. مخزن کد برنامه شما باید در دسترس تیم دستیاران درس باشد.
۵. فعالیت‌های 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 و یک گروه ۵ نفره خواهیم داشت.
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.
۹. کسب حداقل ۵۰٪ نمره‌ی پروژه برای گذراندن درس الزامی است.

ابزارهای پیشنهادی

سرویس‌ها و ابزارهای مختلفی برای مدیریت پروژه، اجرای فرایندهای چابک و راه‌اندازی خط‌لوله‌ی 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، عبارتند از:

- GitHub، GitLab، هم‌گیت
- Jira، Trello
- هم‌روش، لیارا
- در خصوص ابزار هوش مصنوعی، پیشنهادات ما⁴ GitHub Copilot،⁵ Cursor و⁶ Windsurf است. توجه داشته باشید که استفاده از ابزار هوش مصنوعی اجباری است و تمام اعضای یک تیم باید از یک ابزار استفاده کنند.

با آرزوی موفقیت – تیم دستیاران

⁴ <https://github.com/features/copilot>

⁵ <https://cursor.com>

⁶ <https://windsurf.com>