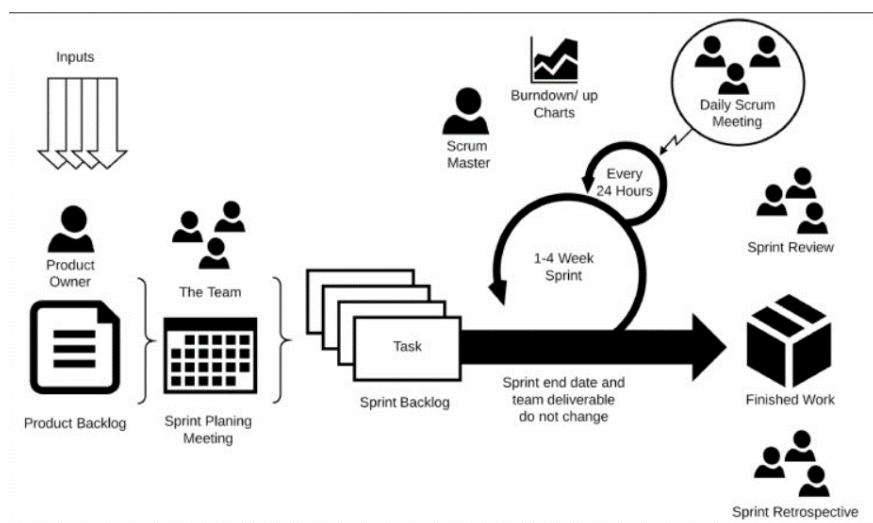


به نام خدا



تمرین اول

مهندسی نیازمندی‌های نرم‌افزار – نیمسال اول ۴۰۲

مهلت انجام

✓ تاریخ انتشار: ۱۴ آبان ۴۰۲

تاریخ تحویل: ۲۸ آبان ۴۰۲

دانشگاه شریف – دانشکده مهندسی کامپیوتر

مدرس: دکتر مهران ریواده

1) چگونه می‌توانیم Lean Thinking را در مهندسی نیازمندی‌ها داشته باشیم؟ برای این سوال، ۷ اصل (یا ۷ قانون ساده) این تفکر را مطالعه و بررسی نمایید که چگونه به مهندسی نیازمندی‌ها کمک می‌کنند؟ برای مثال در Eliminate waste چه مواردی در مهندسی نیازمندی Waste محسوب می‌شوند و بهتر است حذف شوند؟ حداقل ۵ اصل را بررسی نمایید.

2) یک شرکت خودروسازی لوکس تصمیم دارد فرآیند سفارش‌پذیری خودروهای خود را نرم‌افزاری کند و در جلسه هیئت مدیره این شرکت با مدیران تیم‌های فنی ایجاد نرم‌افزار توضیحات زیر مطرح شده است:

ما تصمیم داریم تا فرآیند خرید خودرو را برای مشتریانمان راحت‌تر کنیم. مشتریان در ابتدا به نمایشگاه وارد شده و تمایل دارند تا انواع گوناگون محصولات شرکت را مشاهده کنند. آن‌ها بدنه خودروها، داخل کابین و مشخصات موتور آن را مشاهده کرده و یک گزینه را انتخاب می‌کنند. برخی از ویژگی‌های محصولات ممکن است به سلیقه مشتریان نباشد، همانند رنگ، جنس روکش صندلی‌ها و تعدادی کلاس مختلف برای خودروها داریم که بسته به آن هر خودرو ویژگی‌هایی خواهد داشت. شرکت این امکان را دارد تا مشخصات ظاهری و کلاس‌های مختلف خودرو را با یکدیگر ترکیب و محصول مورد نظر مشتری را تولید نماید. هدف ما این است که مشتری‌هایمان تصویری از خودرویی که سفارش می‌دهند را در نهایت پس از اعمال تغییرات خود بتوانند ببینند و با خیال راحت سفارش خود را نهایی کنند.

شرکت ما این امکان را دارد تا برخی از بهترین شرکت‌های بیمه را جذب نماید و مشتری با تحویل خودرو فرآیند بیمه آن را نیز طی کرده باشد. کلیه محاسبات مالی و هزینه نهایی بر اساس ویژگی‌هایی که مشتری انتخاب می‌کند انجام می‌شود. ما می‌خواهیم مشتری تغییرات هزینه نهایی خود را بر اساس ویژگی‌هایی که انتخاب می‌کند، مشاهده کند و از سفارش خود فاکتور داشته باشد.

a. به عنوان مدیر پورتفلیو برای این سیستم Epic و Investment Theme مشخص نمایید.

b. به عنوان مدیر محصول Vision و Roadmap برای سیستم تعریف نمایید.

c. به عنوان Product Owner برای هر ویژگی PBI تعریف نمایید.

- برای مشاهده نمونه قالب Vision ضمیمه B در کتاب را می‌توانید مشاهده کنید. آنچه در این سوال از شما انتظار می‌رود تنها مشخص نمودن فیچرهای سیستم برای Vision است.

- Roadmap شما می‌تواند همانند Roadmap صفحه ۴۱ کتاب باشد.
- در نوشتن Epic و Feature و PBI ها یک ساختار درختی در نظر بگیرید. برای مثال:
 - اپیک ۱
 - فیچر ۱-۱
 - PBI

3) بررسی نمایید چه عواملی یا چه معیارهایی در اینکه چه فیچرهایی در چه ریلیزهایی منتشر شوند، موثر هستند؟ حداقل ۵ عامل را شرح دهید.

4) در ارتباط با تقسیم‌بندی نیازمندی‌ها تحقیق نمایید که در متدولوژی‌های دیگر ایجاد نرم‌افزار (به جز Agile)، این کار به چه صورتی است؟ مزایا یا معایب آن را نیز بررسی نمایید. برای پاسخ به این سوال حداقل در ۲ متدولوژی دیگر تقسیم‌بندی نیازمندی‌ها را بررسی کنید. متدولوژی‌های بیشتر نمره امتیازی دارد.

توضیحات تمرین:

- لطفاً فایل پاسخ تایپ شده را به فرمت RE-Asgmt1-GID که GID شماره گروه شما است، نام‌گذاری نموده و تا ساعت ۲۳:۵۹ تاریخ مشخص شده در صفحه درس‌افزار درس بخش مربوط به Assignment 1 آپلود نمایید.
- یک نفر از هر گروه فایل را آپلود نماید، کافی است؛ در صورتی که هیچ یک در صفحه درس عضو نیستید، می‌توانید ایمیل بنزید تا افزوده شوید و یا پاسخ خود را برای من ایمیل نمایید.
- نام و نام‌خانوادگی به همراه شماره دانشجویی اعضای گروه فراموش نشود.
- تا سه روز تاخیر در ارسال تمرین نمره‌ای کسر نمی‌گردد، پس از آن به ازای هر ساعت تاخیر ۱٪ نمره کسر خواهد شد.

موفق باشید

مهناراسخی