

## به نام خدا

مهندسی نرم افزار (۴۰۴۷۴)

### توضیحات تمرین

تاریخ انتشار تمرین دوم : ۱۴۰۱/۰۹/۰۱

مهلت انجام : تا پایان روز دوشنبه ۱۴۰۱/۰۹/۱۴

- پاسخها را به صورت تایپ شده در قالب فایل PDF با نام SE-Asgmt#2-GID که GID شماره گروه شما است، حداکثر تا ساعت ۲۳:۵۹ تاریخ تعیین شده در صفحه درس افزار درس، بخش مربوط به تمرین دوم بارگذاری نمایید.
- ذکر نام و نام خانوادگی به همراه شماره دانشجویی همه اعضای گروه در فایل PDF پاسخها فراموش نشود.
- در صورت ارسال پاسخها به صورت دستنویس تضمینی در تصحیح آن وجود نخواهد داشت.
- به ازای هر روز تاخیر در ارسال پاسخ تمرین نمره کسر خواهد شد.



دانشکده مهندسی کامپیوتر

مهندسی نرم افزار

نیمسال اول ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

کد ۴۰۴۷۴ ، گروه ۱

ارائه دهنده :

دکتر مهران ریواده

۱. پیدا کردن نیازمندی‌های غیرکارکردی<sup>۱</sup> یکی فعالیت‌هایی است که در مرحله شناسایی نیازمندی‌ها انجام می‌شود.  
ا. نیازمندی‌های غیرکارکردی را تعریف کنید و اهمیت آن‌ها را برای یک سیستم نرم‌افزاری تشریح کنید.  
ب. تحقیق کنید که در متدولوژی‌های چابک چگونه نیازمندی‌های غیرکارکردی را شناسایی و چگونه آن‌ها را در فرآیند محقق می‌کنند.
۲. رایج است که روش Quality Function Deployment را در مرحله استخراج نیازمندی‌ها<sup>۲</sup> استفاده می‌کنند.  
ا. این روش را تعریف کنید و خروجی‌های آن و همچنین نحوه به دست آمدن این خروجی‌ها را شرح دهید.  
ب. یکی از دام‌هایی که در استخراج نیازمندی‌ها برای تیم‌های نرم‌افزاری پیش می‌آید Requirement Creep است. در مورد این دام تحقیق کنید و شرح دهید که چیست و چگونه می‌توان از آن اجتناب کرد. (۵ روش را ذکر کنید).
۳. در فرآیند مهندسی نیازمندی ممکن است اشتباهات گوناگونی برای تیم‌های نرم‌افزاری رخ دهد. Buschmann در یک تحقیق (صفحه ۱۶۲ کتاب Pressman ویرایش ۸) یک سری از اشتباهات رایج را مشخص کرده است.  
ا. این اشتباهات را نام ببرید و شرح دهید.  
ب. برای اجتناب از این اشتباهات رایج چه فعالیت‌ها و یا چه تکنیک‌های مهندسی نرم‌افزار را توصیه می‌کنید؟
۴. نرم‌افزار App Store برای اپلیکیشن‌های موبایلی را در نظر بگیرید. یکی از تعاملاتی که کاربر با این نرم‌افزار دارد. جستجوی برنامه‌ها در آن است.  
ا. نحوه‌ی تعامل کاربر با نرم‌افزار را در این مورد کاربری<sup>۳</sup> به صورت غیررسمی بنویسید.  
ب. به توصیف غیر رسمی خود، که در قسمت قبل نوشتید، حداقل ۳ مورد Exception اضافه کنید و سپس این مورد کاربری را در قالب رسمی بنویسید.
۵. استفاده از مدل‌های CRC در تحلیل شیء‌گرا را ذکر کنید.

تندرست و موفق باشید

سجاد واحدی‌فرد

---

<sup>1</sup> Non-Functional Requirements

<sup>2</sup> Requirement Elicitation

<sup>3</sup> Use Case