

به نام خدا  
مهندسی نرم افزار - (۴۰۴۷۴)  
نیمسال اول ۰۱ - ۰۰



دانشکده مهندسی کامپیوتر

مدرس : دکتر مهران ریواده

تمرین شماره ۱

مهلت آپلود پاسخ : تا پایان روز شنبه ۰۱/۰۸/۰۰

۱- با توجه به مدل‌های فرآیند توسعه نرم‌افزار آشنایی<sup>۱</sup>، نمونه‌سازی<sup>۲</sup>، حلزونی<sup>۳</sup>، افزایشی<sup>۴</sup> و چابک<sup>۵</sup> چه معیارهایی در انتخاب یک مدل فرآیند توسعه نرم‌افزار مناسب، موثر هستند؟ (حداقل ۵ مورد را نام برده و توضیح دهید. تعداد کلمات توضیح حداقل ۴۰ کلمه باشد).

۲- متدولوژی‌های چابک را در نظر بگیرید:

الف) ۵ مورد از فریم‌ورک‌های چابک را مطالعه کرده و هر یک را به زبان خود توضیح دهید. آیا ابزارهایی برای آن‌ها وجود دارد؟ چه ابزاری؟ توضیح دهید. (تعداد کلمات توضیح حداقل ۴۰۰ کلمه باشد).

ب) یکی از فریم‌ورک‌های مشهور چابک Kanban است. پس از آشنایی با این فریم‌ورک تفاوت آن را با Scrum بیان نمایید.

ج) منظور از راه‌حل ضربتی<sup>۶</sup> در مدل XP چیست؟ بین ۸۰ تا ۱۲۰ کلمه توضیح دهید.

۳- اولین گام در فرآیند توسعه یک سیستم نرم‌افزاری استخراج نیازمندی‌های<sup>۷</sup> آن است. استخراج نیازمندی‌ها فرآیند جست‌وجو و کشف نیازمندی‌های سیستم نرم‌افزاری می‌باشد. به دلیل اهمیت بالایی که این گام دارد،

<sup>1</sup> Waterfall

<sup>2</sup> Prototyping

<sup>3</sup> Spiral

<sup>4</sup> Incremental

<sup>5</sup> Agile

<sup>6</sup> Spike Solution

<sup>7</sup> Requirements elicitation

تکنیک‌ها و رویکردهای متنوعی برای آن تعیین شده است. با جست‌وجو و مطالعه تکنیک‌های مختلف، پنج مورد از آن‌ها را انتخاب و به زبان خودتان هر یک را بین ۲۰۰ تا ۳۰۰ کلمه توضیح دهید.

۴- یکی از فعالیت‌های مربوط به مدیریت نیازمندی‌ها، اولویت‌بندی آن‌ها است. پنج روش اولویت‌بندی نیازمندی‌ها را انتخاب کرده و به زبان خودتان بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ کلمه توضیح دهید.

## نکات تمرین:

- برای شمردن تعداد کلمات پاسخ می‌توانید از این [سایت](#) استفاده نمایید.
- صفحه روکش پاسخ تمرین باید شامل عنوان، اسامی افراد گروه و شماره دانشجویی اعضا باشد.
- پاسخ‌ها را به صورت تایپ‌شده در قالب فایل PDF با نام SE-HW#1-GID که GID شماره گروه شما است، حداکثر تا ساعت ۲۳:۵۹ تاریخ تعیین شده در درس‌افزار درس، بخش مربوط به تمرین اول بارگذاری نمایید.
- 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.

سلامت و موفق باشید.

مهنازراسخی

Mahnaz373@yahoo.com