

به نام خدا

مهندسی نرم افزار (۴۰۴۷۴)

توضیحات تمرین

تاریخ انتشار تمرین سوم : ۱۴۰۱/۱۰/۰۶

مهلت انجام : تا پایان روز شنبه ۱۴۰۱/۱۰/۱۷

- پاسخها را به صورت تایپ شده در قالب فایل PDF با نام SE-Asgmt#3-GID که GID شماره گروه شما است، حداکثر تا ساعت ۲۳:۵۹ تاریخ تعیین شده در صفحه درس افزار درس، بخش مربوط به تمرین سوم 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- چگونه می‌توان کیفیت طراحی یک نرم‌افزار را ارزیابی کرد؟

۲- جایگاه فاز طراحی در متدولوژی اسکرام^۱ کجاست؟ توضیح دهید.

۳- SOLID متشکل از پنج اصل طراحی برای ایجاد طراحی‌های مفهومی‌تر، منعطف‌تر^۲ و قابل نگهداری‌تر^۳ است. GOF نیز شامل ۲۳ الگوی^۴ طراحی است که در سه دسته‌ی ایجاد^۵، ساختاری^۶ و رفتاری^۷ دسته‌بندی می‌شوند.

الف) هر یک از پنج اصل SOLID را در حدود دو خط توضیح دهید.

ب) منظور از هر یک از سه دسته‌ی ایجاد^۵، ساختاری^۶ و رفتاری^۷ در GOF چیست؟

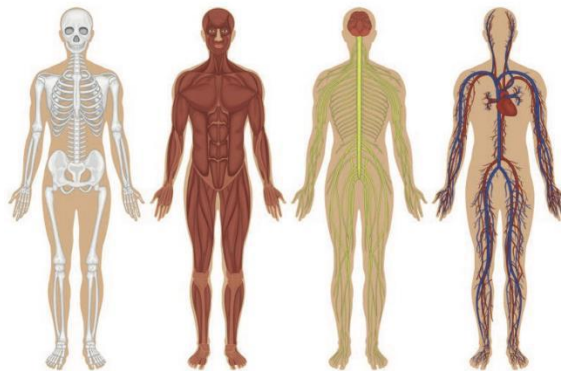
ج) تفاوت اصول SOLID با الگوهای طراحی GOF چیست؟

۴- معماری نرم‌افزار یکی از مصنوعات^۸ مهم تولید شده در جریان فرآیند توسعه‌ی نرم‌افزار است.

الف) جایگاه معماری در چرخه‌ی عمر توسعه نرم‌افزار کجاست؟

ب) ۵ مورد از اهمیت‌های معماری نرم‌افزار را بیان کنید.

ج) ارتباط تصویر زیر و معماری نرم‌افزار چیست؟



1 Scrum
2 Flexible
3 Maintainable
4 Pattern
5 Creational
6 Structural
7 Behavioral
8 Artifacts

۵- در فرآیند تحلیل و طراحی نرم افزار، مفهومی به نام «بی درزی»^۹ وجود دارد.

الف) این مفهوم به چه معناست؟

ب) به چه متدولوژی ای بی درز گفته می شود؟

ج) متدولوژی X یک متدولوژی نیازمندی رانه^{۱۰} است. به نظر شما آیا این متدولوژی بی درز است؟

د) متدولوژی اسکرام را از نظر بی درزی بررسی کنید.

۶- در ارتباط با رابط کاربری و تجربه کاربری:

الف) تفاوت رابط کاربری^{۱۱} و تجربه کاربری^{۱۲} چیست؟

ب) پنج مورد از نقاط قوت و پنج مورد از نقاط ضعف در طراحی رابط و تجربه کاربری سامانه ای آموزش دانشگاه را بیان کنید.

تندرست و موفق باشید

علیرضا هاشمی

⁹ Seamlessness

¹⁰ Requirements-driven

¹¹ User Interface

¹² User experience