



دانشکده مهندسی کامپیوتر

بسمه تعالی
مهندسی نرم افزار ۲
نیمسال اول ۱۴۰۲
تمرین دوم



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

(۱) به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) چابکی را به اختصار توضیح دهید.

ب) در چه پروژه هایی متدولوژی چابک کاربرد دارد و در چه پروژه هایی نباید از آن استفاده کنیم.

(۲) در مورد چارچوب XP به سوالات زیر پاسخ دهید:

أ. مفهوم Test-Driven Development در XP چیست و چرا نوشتن تست ها قبل از کد نویسی مورد توجه است؟

ب. تکنیک Pair-Programming که در XP استفاده میشود چیست؟ به طور خلاصه توضیح دهید.

ت. چارچوب XP و اسکرام را مقایسه کنید.

ث. چه رویه های جدیدی برای ایجاد IXP به XP اضافه می شوند؟

ج. چگونه از تست های واحد در XP استفاده می شود؟

ح. «داستان» (story XP) چیست؟

(۳) اولین گام در فرآیند ایجاد یک سیستم نرم افزاری استخراج نیازمندی های آن است. استخراج نیازمندی ها

فرآیند جستجو و کشف نیازمندی های سیستم نرم افزاری می باشد. به دلیل اهمیت بالایی که این گام

دارد، تکنیک ها و رویکردهای متنوعی برای آن تعیین شده است. با جستجو و مطالعه تکنیک های مختلف،

پنج مورد از آنها را انتخاب و به زبان خودتان توضیح دهید.



دانشکده مهندسی کامپیوتر

بسمه تعالی
مهندسی نرم افزار ۲
نیمسال اول ۱۴۰۲
تمرین دوم



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

۴) به موارد زیر درباره UP پاسخ مناسب دهید.

الف) چند فاز دارد؟ نام ببرید.

ب) Process Workflows و Supporting Workflows را نام برده و دو مورد را به دلخواه توضیح دهید.

۵) به موارد زیر پاسخ دهید:

الف) ۵ مورد architectural view model را نام برده و یکی را به دلخواه توضیح دهید؟

ب) شماتیک مدل ها را رسم نمایید؟

۶) یکی از ابزارهای مدیریت و کنترل پروژه های چابک، نرم افزار jira بوده که توسط شرکت Atlassian ارائه شده است. در این قسمت قصد داریم با این نرم افزار آشنا شویم. پیشنهاد میشود اگر با این ابزار آشنایی ندارید یا در درس مهندسی نرم افزار از آن استفاده نکرده اید در مورد آن مطالعه کرده و مفاهیم Workflow ,Board ,Sprint ,Issue ,Epic ,Time Log را یاد بگیرید. ویدیویی جهت آشنایی اولیه با جیرا توسط تدریس یاران درس ساخته شده که در سایت درس بزودی قرار میگیرد، برای اطلاعات بیشتر می توانید از آن کمک بگیرید. نرم افزار جیرا به شکل رایگان و پولی (با قابلیت های بیشتر) موجود است. ما از software jira داخل سایت Atlassian استفاده میکنیم. ابتدا وارد این [لینک](#) شوید و حساب کاربری بسازید. توصیه میشود از template آماده scrum استفاده کرده و نام دلخواه برای پروژه انتخاب کنید. سپس اعضای تیم را به پروژه اضافه کرده. در قدم اول قصد داریم، آشنایی اولیه با این نرم افزار پیدا کنید. فرض شده از فرایندهای چابک اطلاعات کافی داشته و فعالیتهای خود را به صورت چابک انجام میدهید.



دانشکده مهندسی کامپیوتر

بسمه تعالی
مهندسی نرم افزار ۲
نیمسال اول ۱۴۰۲
تمرین دوم



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

الف) فرض کنید پروژه ای که در تیم خود در این اسپرینت کار میکنید ، انجام تشریحی تمرین دوم درس است و شما قصد دارید این پروژه را در اسپرینت بیاورید، تحلیل کنید و برای هر سوال تسک تعریف کرده و به اعضای تیم واگذار کنید. بنابراین در پروژه ای که ساختید برای هر سوال از تمرین، یک issue تعریف کرده و به افراد assign کرده و در فرایند انجام دادن سوالات در قسمت های **do to**, **progress**, **done** قرار گیرد و زمانی که برای هر سوال گذاشتید را **time log** بنزید. برای تحویل این قسمت از تمرین از همه مراحل کار گزارش مختصری همراه با تصویر در فایل پاسخ خود قرار دهید.

برای راهنمایی بیشتر میتوانید از تدریس یاران سوال کنید یا به فیلم کمکی آپلود شده در سایت درس مراجعه کنید