

نام درس: متدولوژی ساخت و تولید سیستمهای اطلاعاتی - تحلیل و طراحی شیء گرا - سیستمها
 رشته تحصیلی و کد درس: ۱۱۱۹۰۱۵ (علوم کامپیوتر تجمیع) - ۱۱۱۹۰۰۷ (علوم کامپیوتر سنی)
 ۱۱۱۵۱۲۸ (مهندسی کامپیوتر)
 کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: _____ مجاز است.

زمو
 رمون نمره سنی دار ح ندارد

امام علی^(ع): برتری مردم به یکدیگر، به دانشها و خردهاست؛ نه به ثروتها و تبارها.

۱. کدام گزینه در مورد RUP نادرست است؟

الف) یک روش تولید و توسعه نرم افزار می باشد

ب) یک محصول فرآیندی با قابلیت سفارشی شدن است

ج) یک فرآیند مهندسی نرم افزار خوش ساختار و خوش تعریف است

د) یک متدولوژی طراحی نرم افزار مبتنی بر روش آبشاری است

۲. ساخت نسخه نهایی محصول و تحویل آن به مشتری هدف کدام فاز در RUP است؟

الف) Construction

الف) Transition

ب) Inception

ج) Elaboration

۳. خط مبنای معماری قابل اجرا، در کدام فاز RUP تعیین می شود؟

الف) Construction

الف) Transition

ب) Inception

ج) Elaboration

۴. کدام گزینه معرف یک پروژه با ۵ نفر تولید کننده و نیازمند ۳ ماه زمان است؟

الف) پروژه ژوپیتر

الف) پروژه دیموس ب) پروژه گنی مید ج) پروژه مارس

۵. کدام گزینه در مورد مفهوم یک "نسل (Generation)" از نرم افزار صحیح است؟

الف) محصولی که در پایان هر فاز از فرآیند RUP تولید می شود

ب) محصولی که در پایان فعالیت های موجود در یک دیسپلین از فرآیند RUP تولید می شود

ج) محصولی که در هر بار گذار از چهار فاز فرآیند RUP تولید می شود

د) محصولی که در انتهای فاز Construction تولید می شود.

۶. کدام گزینه نادرست است؟

الف) یک چرخه تولید در RUP یعنی یکبار تکمیل کردن هر چهار فاز

ب) یک چرخه تکمیلی در RUP یعنی انجام دوباره یکی از دیسپلین های RUP

ج) محصول تولید شده در RUP قابلیت سفارشی شدن دارد

د) محصول تولید شده در RUP قابلیت استفاده مجدد دارد

۷. کدامیک از ویژگیهای متدولوژی RUP نیست؟

- الف) یک روش مبتنی بر تکرار است
ب) معماری محور است
ج) جزو روشهای ساختیافته است
د) use case گرا است

۸. کدام مورد از اصول اساسی روش RUP نیست؟

- الف) حمله سریع و مداوم به ریسک های اصلی
ب) عدم تمرکز روی نرم افزار قابل اجرا
ج) همکاری در قالب یک تیم
د) تضمین ارائه محصول با ارزش به مشتری

۹. کدام گزینه لزوماً از عوامل آغاز یک چرخه تکامل جدید در فرآیند RUP نیست؟

- الف) پیشنهادات کاربر
ب) تغییرات در تکنولوژی
ج) نیاز به رقابت با محصولات جدید
د) به خدمت گرفتن کاربران جدید

۱۰. کدام مورد از دیسپلین های RUP استاندارد نیست؟

- الف) انتشار در وب
ب) استقرار
ج) مدیریت پیکربندی و تغییرات
د) محیط

۱۱. کدامیک از موارد زیر از اهداف دیسپلین مدیریت پروژه است؟

- الف) مدیریت افراد (شامل استخدام، آموزش، و رهبری)
ب) مدیریت قراردادها (قرارداد با مشتریان)
ج) مدیریت بودجه (تعیین و تخصیص بودجه)
د) فراهم کردن یک چارچوب برای مدیریت ریسک (ریسکهای هر فاز)

۱۲. کدام مورد جزو اهداف اصلی فاز Construction نیست؟

- الف) کمینه کردن هزینه های تولید و پرهیز از دوباره کاری
ب) آموزش کاربران و نگهداری کنندگان
ج) دستیابی هر چه سریعتر به کیفیت کافی
د) دستیابی هر چه سریعتر به ویرایش های مفید آلفا و بتا

۱۳. کدام یک از موارد زیر جزو اهداف تحلیل و طراحی در فاز Transition است؟

- الف) آموزش پرسنل میدانی
ب) ارزیابی خط مبنای استقرار
ج) بازاریابی و توزیع و فروش برای نخستین نشر
د) حفظ جامعیت ساختاری

۱۴. نقش طراح واسط کاربر جزو مجموعه کدام نقش هاست؟

- الف) مجموعه نقشهای تحلیلگر
ب) مجموعه نقشهای تولیدکننده
ج) مجموعه نقشهای تست کننده
د) مجموعه نقشهای مدیران

۱۵. کدام گزینه در باره مدل USE CASE نادرست است؟

الف) به عنوان یک واسط ارتباطی مشخص می شود

ب) به تولید کنندگان سیستم امکان ساختن سیستم مورد انتظار را می دهد

ج) اطلاعات و مکانیزم کنترلی را مشخص می کند

د) به عنوان قراردادی میان مشتری، کاربران و تولید کنندگان سیستم عمل می کند

۱۶. اگر مدل سازی کسب و کار با هدف بهبود یا مهندسی مجدد کسب و کار موجود باشد، کدام گزینه مناسب تر است؟

الف. از توضیح کسب و کار فعلی چشم پوشی می کنیم

ب. هم کسب و کار فعلی و هم کسب و کار جدید را مدل سازی می کنیم

ج. مسیر فعلی مدل سازی کسب و کار را دنبال می کنیم

د. مدل سازی دامنه را در این جریان کار دنبال می کنیم

۱۷. کدام دیسپلین ورودی اولیه خود را از دیسپلین نیازمندیها دریافت می کند؟

الف) کسب و کار (ب) تست

ج) تحلیل و طراحی

د) پیاده سازی

۱۸. کدام گزینه از اهداف دیسپلین نیازمندیها نیست؟

الف) تبدیل نیازمندیها به طراحی سیستم مقصد

ب) تعریف یک واسط کاربر برای سیستم

ج) فراهم کردن یک پایه جهت تخمین مخارج و زمان برای تولید سیستم

د) تعریف مرزها و تعیین حدود سیستم

۱۹. این دیسپلین محدوده خود را به اینکه تک تک کلاسها چگونه تست واحد می شوند، محدود می کند

الف) پیاده سازی

ب) تحلیل و طراحی

ج) تست

د) محیط

۲۰. عبارت " زمانی اتفاق می افتد که اشکال موجود در خروجیهایی که چندین تولید کننده در آنها سهم اند اصلاح می شود و برخی از

آنان متوجه این تغییر نمی شوند "، اشاره به کدام گزینه است؟

الف) بروزرسانی همزمان

ب) توجه محدود شده

ج) نسخه های چندگانه

د) بروزرسانی غیر همزمان

۲۱. کدامیک از نقش های زیر در RUP وجود ندارد؟

الف) تحلیلگران

ب) تست کنندگان

ج) مدیران

د) افراد سازمان

۲۲. فعالیت زیر از وظایف کدام نقش است؟

"بر حصول اطمینان از پاسخ به موقع سیستم به رخدادها بر طبق نیازمندیهای همروندی متمرکز می شود."

الف) طراح کپسول (ب) بازنگر کد (ج) طراح پایگاه داده (د) طراح تست

۲۳. در بین مجموعه ابزارهای حمایت از RUP، کدام ابزار مستندات پروژه را با استخراج اطلاعات از روی فایلهایی که در طی تولید پروژه ایجاد شده اند بصورت خودکار تولید می کند؟

الف) Rational Test Manager (ب) Rational SODA

ج) Rational Project Console (د) Rational Robot

۲۴. اینکه مشتری در اولین مراحل تولید نرم افزار خواسته های خود را تجلی یافته ببینید و درخواست های اضافه ای مطرح نماید یا به عبارتی پرتوقع شود، موضوع کدامیک از دامهای روش تکراری است؟

الف) قربانی موفقیت خود شدن (ب) تمرکز بر خروجی اشتباه

ج) عدم همگرایی پروژه (د) پیشنهاد قیمت ثابت در اوایل پروژه

۲۵. کدام گزینه در رابطه با سیستم های مافوق و مادون نادرست است؟

الف) واسط های سیستم مادون تحت مالکیت کسانی هستند که سیستم مافوق را تولید می کنند.

ب) کلاسهایی که واسط های سیستم مادون را پیاده سازی می کنند، تحت مالکیت کسانی هستند که سیستم مادون را تولید می کنند.

ج) چرخه حیات سیستم های مافوق قبل از سیستم های مادون شروع می شود.

د) زمانی که واسط های سیستم های مافوق ثابت هستند، چرخه حیات سیستم مادون به حالت نگهداری می رود.

سوالات تشریحی:

۱. منظور از ساختار استاتیک و ساختار دینامیک در فرآیند RUP چیست؟ توضیح دهید. (۱ نمره)

۲. مورد اساسی برای استفاده از RUP کدامند (عصاره یک فرآیند تولید مؤثر) آنها را نام برده و دو مورد را باختصار شرح دهید.

(۱/۵ نمره)

۳. در تولید سیستم های با مقیاس بزرگ (سیستم های متشکل از سیستم های متصل) با استفاده از RUP چرخه حیات سیستم های مافوق و

سیستم های مادون چگونه شروع می شود و چگونه با هم مرتبط می شوند؟ (۲ نمره)

۴. سه حالت استقرار محصول را در دیسیپلین استقرار نام برده و طرح بتا (β) را در این دیسیپلین تعریف کنید. (۱/۵ نمره)