



سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵

عنوان درس : اصول طراحی نرم افزار، مهندسی نرم افزار ۱

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر (گرایش نرم افزار) ۱۱۵۱۱۴ - مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر (چندبخشی) / علوم کامپیوتر (سیستمهای چند رسانه ای)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر - نرم افزار (چندبخشی)، علوم کامپیوتر (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار) (چندبخشی) ۱۱۵۱۴۶ - علوم کامپیوتر ۱۱۵۱۷۰ - مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی) ۱۱۵۱۹۵

۱- لایه های مهندسی نرم افزار کدامها هستند ؟

- ۰۱ ابزارها - روشها - فرایندها - تاکید بر کیفیت
- ۰۲ ابزارها - روشها - پردازشها - متودها
- ۰۳ ابزارها - فرایندها - کیفیت - کنترل
- ۰۴ ابزارها - روشها - فرایندها - کنترل

۲- مفهوم FTR چیست ؟

- ۰۱ نشست بازبینی
- ۰۲ بازبینی فنی رسمی
- ۰۳ رهبر بازبینی
- ۰۴ بازبینی SQA

۳- کدام گزینه جزء دلایل اجرای فعالیت های SCM نمی باشد ؟

- ۰۱ شناسایی تغییر
- ۰۲ کنترل تغییر
- ۰۳ گزارش تغییر به دیگران
- ۰۴ کاهش بهره وری

۴- کدام مورد در گروه هزینه های شکست داخلی از هزینه های کیفیت نرم افزار قرار نمی گیرد ؟

- ۰۱ دوباره کاری
- ۰۲ ترمیم
- ۰۳ تحلیل شیوه شکست
- ۰۴ کارهای تضمینی

۵- در سنجش تاثیر ریسک ترکیبی از شدت ریسک با توزیع کلی آن چه نام دارد ؟

- ۰۱ ماهیت ریسک
- ۰۲ دامنه ریسک
- ۰۳ زمانبندی ریسک
- ۰۴ شناسایی ریسک

۶- لایه های مهندسی نرم افزار شیوه های فنی برای ساخت نرم افزار را فراهم می سازد؟

- ۰۱ روشها
- ۰۲ ابزارها
- ۰۳ فرایندها
- ۰۴ کیفیت

۷- زنجیره وظایفی که طول مدت پروژه را تعیین می کند چه نام دارد ؟

- ۰۱ زمان مرزی
- ۰۲ نمودار خط زمانی
- ۰۳ مسیر بحرانی
- ۰۴ شناوری کل

۸- یک مدل ترتیبی خطی شامل کدام مراحل می باشد ؟

- ۰۱ تحلیل - طراحی - کد - آزمون
- ۰۲ تحلیل - طراحی - کد - کنترل
- ۰۳ تعریف - تحلیل - طراحی - کنترل
- ۰۴ تعریف - تحلیل - طراحی - آزمون



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: اصول طراحی نرم افزار، مهندسی نرم افزار

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار) ۱۱۱۵۱۱۴ - مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، علوم کامپیوتر(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۱۴۶ - علوم کامپیوتر ۱۱۱۵۱۷۰ - مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۹۵

۹- کدام تعریف در خصوص مدل RAD نادرست می باشد؟

- ۱. از ابزارهای خودکار برای تسهیل در ساخت نرم افزار استفاده می کند .
- ۲. بر استفاده مجدد تاکید دارد .
- ۳. زمان کلی آزمایش کاهش پیدا می کند .
- ۴. مولفه های جدید را آزمایش نمی کند .

۱۰- نرم افزارهای موجود که از یک شخص ثالث قابل حصول هستند در کدام دسته از منابع نرم افزاری قرار می گیرند؟

- ۱. مولفه های تجربه کامل
- ۲. مولفه های تجربه ناقص
- ۳. مولفه های جدید
- ۴. مولفه های آماده

۱۱- کمیتی که نشانگر حد ، ابعاد ، ظرفیت یا اندازه صفتی از محصول یا فرایند است چه نام دارد؟

- ۱. معیار
- ۲. اندازه
- ۳. میزان
- ۴. شاخص

۱۲- امکان سنجی نرم افزار شامل کدام ابعاد است؟

- ۱. فناوری - مالی - زمان - منابع
- ۲. فناوری - مالی - زمان - ریسک
- ۳. فناوری - مالی - زمان - کنترل
- ۴. فناوری - مالی - زمان - پشتیبانی

۱۳- کدام معیارها از تعداد خطوط کد بعنوان ضریب نرمال سازی برای موازین دیگر استفاده می کنند؟

- ۱. معیارهای عملکرد گرا
- ۲. معیارهای اندازه گرا
- ۳. معیارهای پروژه
- ۴. معیارهای کیفیت

۱۴- در سازماندهی کلی برای یک تیم در صورتی که تیم مهندسی نرم افزار فاقد رهبری دائمی باشد سازماندهی چه نامیده می شود؟

- ۱. تمرکز زدایی دموکراتیک DD
- ۲. تمرکز زدایی کنترل شده CD
- ۳. تمرکز کنترل شده CC
- ۴. DD+CC

۱۵- در مدل مارپیچی وظایف لازم برای ساخت یک یا چند شکل نمایشی از برنامه کاربردی در کدام ناحیه کاری بررسی می شود؟

- ۱. طرح ریزی
- ۲. تحلیل ریسک
- ۳. مهندسی
- ۴. ساخت و آرایه



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: اصول طراحی نرم افزار، مهندسی نرم افزار

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار) ۱۱۵۱۱۴ - مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات(سیستمهای چند رسانه ای)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، علوم کامپیوتر(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی ۱۱۵۱۴۶ - علوم کامپیوتر ۱۱۵۱۷۰ - مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی) ۱۱۵۱۹۵

۱۶- مجموعه ای از فعالیت های همزمان که جداگانه روی هر یک از مولفه های سیستم اجرا می شود چه نام دارد؟

- ۰۱ مهندسی خواسته ها
- ۰۲ مهندسی محصول
- ۰۳ مهندسی مولفه های سیستم
- ۰۴ مهندسی نیازهای سیستم

۱۷- کدام گزینه جزء مراحل فرایند مهندسی خواسته ها نمی باشد؟

- ۰۱ استخراج خواسته - تحلیل خواسته - مدلسازی سیستم
- ۰۲ استخراج خواسته - تحلیل خواسته - مدیریت خواسته
- ۰۳ استخراج خواسته - تحلیل خواسته - بحث در مورد خواسته
- ۰۴ استخراج خواسته - تحلیل خواسته - مهندسی افراد

۱۸- در کدام گزینه یک محصول یا دامنه تجاری مورد تحلیل قرار می گیرد تا همه خواسته های تجاری اصلی معین شوند؟

- ۰۱ مهندسی فرایند تجاری
- ۰۲ مهندسی سیستم
- ۰۳ مهندسی خواسته
- ۰۴ مهندسی محصول

۱۹- کدام مورد زیر سیستم های اصلی و خطوط مهم جریان اطلاعات کنترلی و داده ای را نشان می دهد؟

- ۰۱ SFD
- ۰۲ SCD
- ۰۳ DFD
- ۰۴ CLSS

۲۰- کدام گزینه مشخصات را مورد بررسی قرار می دهد تا اطمینان حاصل شود که تمام خواسته های سیستم بدون ابهام بیان شده و کمبودها و خطاها شناسایی و تصحیح گردیده اند؟

- ۰۱ مدیریت خواسته ها
- ۰۲ اعتبارسنجی خواسته ها
- ۰۳ تحلیل خواسته ها
- ۰۴ تعیین مشخصات خواسته ها

۲۱- کدام گزینه شامل فعالیت های ساخت و جامعیت نمی شود؟

- ۰۱ تولید کد
- ۰۲ آزمایش
- ۰۳ طراحی
- ۰۴ پشتیبانی

۲۲- در مهندسی فرایند تجاری کدام مورد بستر لازم را برای معماری داده ها و معماری برنامه کاربردی فراهم می آورد؟

- ۰۱ معماری برنامه کاربردی
- ۰۲ معماری داده ها
- ۰۳ زیر ساخت فناوری
- ۰۴ اشیاء داده ای



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: اصول طراحی نرم افزار، مهندسی نرم افزار

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار) ۱۱۵۱۱۴ - مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات(سیستمهای چند رسانه ای)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، علوم کامپیوتر(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی ۱۱۵۱۴۶ - علوم کامپیوتر ۱۱۵۱۷۰ - مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی) ۱۱۵۱۹۵

۲۳- در مدلسازی سیستم کدام مورد شیوه ایجاد مدل و روش اتخاذ شده برای پیاده سازی مدل را هدایت می کند؟

- ۱. ساده سازیها
- ۲. شرایط حدی
- ۳. محدودیت ها
- ۴. فرضیات

۲۴- اشیایی که بعنوان نتیجه ای از یک فعالیت مهندسی نرم افزار تولید می شوند چه نام دارند؟

- ۱. CSR
- ۲. SCI
- ۳. CCA
- ۴. ECO

۲۵- کدام مدل نرم افزار یک روش واقع گرا برای بسط نرم افزارها و سیستم ها در مقیاس انبوه است؟

- ۱. مدل RAD
- ۲. مدل مارپیچی
- ۳. مدل بسط همزمان
- ۴. مدل روشهای رسمی

### سوالات تشریحی

۱- اختلاف بین بازرسی SCM و بازبینی فنی رسمی در چیست؟ آیا عملکرد آنها را میتوان به یک بازبینی خلاصه کرد؟ محاسن و معایب آن کدام است؟

۲- کنترل تغییر چیست؟ دو عنصر مهم آن را نام برده و توضیح دهید.

۳- تضمین کیفیت نرم افزار چیست و هزینه های کیفیت به چه هزینه هایی تقسیم می شوند؟

۴- فعالیت های SQA را توضیح دهید.

۵- شناسایی ریسک را توضیح داده و بیان کنید که لیست کنترلی آیتم های ریسک شامل چه مواردی است؟

ج	1
ج	2
ج	3
ج	4
ج	5
ج	6
ج	7
ج	8
ج	9
ج	10
ج	11
ج	12
ج	13
ج	14
ج	15
ج	16
ج	17
ج	18
ج	19
ج	20
ج	21
ج	22
ج	23
ج	24
ج	25