



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

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(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

اجرائی (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



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

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(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

اجرائی (چندبخشی) ۱۱۵۱۹۵

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



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

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(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

اجرائی (چندبخشی) ۱۱۵۱۹۵

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

۱. مهندسی خواسته ها
۲. مهندسی محصول
۳. مهندسی مولفه های سیستم
۴. مهندسی نیازهای سیستم

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

۱. استخراج خواسته - تحلیل خواسته - مدلسازی سیستم
۲. استخراج خواسته - تحلیل خواسته - مدیریت خواسته
۳. استخراج خواسته - تحلیل خواسته - بحث در مورد خواسته
۴. 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؟

۱. مهندسی فرایند تجاری
۲. مهندسی سیستم
۳. مهندسی خواسته
۴. مهندسی محصول

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

۱. SFD
۲. SCD
۳. DFD
۴. 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؟

۱. مدیریت خواسته ها
۲. اعتبارسنجی خواسته ها
۳. تحلیل خواسته ها
۴. تعیین مشخصات خواسته ها

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

۱. تولید کد
۲. آزمایش
۳. طراحی
۴. پشتیبانی

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

۱. معماری برنامه کاربردی
۲. معماری داده ها
۳. زیر ساخت فناوری
۴. اشیاء داده ای



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

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(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؟  
نمره ۱.۴۰
- ۲- کنترل تغییر چیست؟ دو عنصر مهم آن را نام برده و توضیح دهید.  
نمره ۱.۴۰
- ۳- تضمین کیفیت نرم افزار چیست و هزینه های کیفیت به چه هزینه هایی تقسیم می شوند؟  
نمره ۱.۴۰
- ۴- فعالیت های SQA را توضیح دهید.  
نمره ۱.۴۰
- ۵- شناسایی ریسک را توضیح داده و بیان کنید که لیست کنترلی آیتم های ریسک شامل چه مواردی است؟  
نمره ۱.۴۰