

بسم الله الرحمن الرحيم  
اللهم صل على محمد و آل محمد



<http://egza.wordpress.com>

نام درس: مهندسی نرم افزار ۱ - اصول طراحی نرم افزار  $\frac{۸۳۱۱۱۰}{۸۱۳۰}$  تعداد سوال: نسی ۲۰ تکمیلی - تشریحی ۷  
 رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر - علوم کامپیوتر - مهندسی فناوری اطلاعات زمان امتحان: نسی و تکمیلی ۳۵ دقیقه تشریحی ۸۰ دقیقه  
 کلاس درس: ۲۶۱۶۲۱ - ۲۶۳۲۱۱ - ۲۶۲۲۲۰ تعداد کل صفحات: ۳

۱- کدام یک از موارد زیر از ابعاد قابلیت اتکا نیست؟

الف. حفاظت      ب. امنیت      ج. سرعت      د. قابلیت دسترسی

۲- عبارت زیر کدام یک از اصطلاحات قابلیت اعتماد سیستم را شرح می دهد؟

"یک حالت نادرست از سیستم است، مثل حالتی که طراحان انتظار ندارند"  
 الف. خرابی      ب. خطای سیستم      ج. عیب سیستم      د. خطا یا اشتباه انسانی

۳- عبارت زیر کدام یک از اصطلاحات امنیتی را شرح می دهد؟

"برآورد بدترین خسارتی که در نتیجه یک خطر ایجاد می شود"  
 الف. ریسک      ب. خسارت      ج. جدیت خطر      د. احتمال خطر

۴- عبارت زیر کدام یک از اصطلاحات حفاظتی را شرح می دهد؟

"سوء استفاده از آسیب پذیری سیستم"  
 الف. حمله      ب. افشاکری      ج. خطر      د. تهدید

۵- کدام یک از موارد زیر نتیجه ای از پروژه است که در مراحل مختلف به مشتری تحویل می شود؟

الف. نسخه نرم افزار      ب. نقطه عطف      ج. قطعه قابل تحویل      د. فاز پروژه

۶- کدام یک از دیاگرام های زیر ساختار سیستم را نشان می دهد؟

الف. دیاگرام ترتیب      ب. دیاگرام مورد کاربرد





د. دیاگرام کلاس

ج. دیاگرام ماشین حالت

۷- کدام یک از موارد زیر معماری شی توزیعی است؟

د. CORBA

ج. ORB

ب. COM

الف. UML

۸- کدام یک از موارد زیر یک زبان رسمی برای توصیف سیستم ها است؟

د. CICS

ج. Z

ب. LISP

الف. UML

۹- کدام یک از موارد زیر جزء دلایل عدم موفقیت روشهای رسمی نیست؟

ب. مهندسی نرم افزار موفق

الف. تغییرات بازار

د. دقت و هزینه بالا

ج. امکان گسترش محدود روشهای رسمی

۱۰- در مرور خواسته ها کدام یک از موارد زیر کنترل نمی شود؟

د. قابلیت تست

ج. قابلیت توسعه

ب. واریسی

الف. قابلیت درک

۱۱- کدام یک از زبانهای زیر یک زبان توصیف واسط است؟

د. CORBA

ج. ORB

ب. IOR

الف. IDL

۱۲- توضیح زیر مربوط به کدام گروه از خواسته ها است؟

"خواسته های که به سیستم یا فرایند تجاری خاصی بستگی دارند و با تغییر این-خواسته ها نیز باید تکامل پیدا کنند"

ب. خواسته های سازگاری

الف. خواسته های جدید

د. خواسته های ویژه

ج. خواسته های تغییر پذیر

۱۳- روش مبتنی بر دیدگاه در کدام یک از فرآیند مهندسی نرم افزار ممکن است استفاده شود؟

د. نگهداری

ج. واریسی و اعتبار سنجی

ب. مهندسی خواسته ها

الف. طراحی

نام درس: مهندسی نرم افزار ۱ - اصول طراحی نرم افزار

تعداد سؤالات: نسی ۲۰ تکمیلی - تشریحی ۷

رشت تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر - علوم کامپیوتر - مهندسی فناوری اطلاعات زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۳۵ دقیقه تشریحی ۸۰ دقیقه

تعداد کل صفحات: ۳

کد درس: ۲۶۱۶۲۱ - ۲۶۳۲۱۱ - ۲۶۲۲۲۰

۱۲- کدام یک از موارد زیر با گزینه های دیگر متفاوت است؟

- الف. اتناگرافی  
ب. تحلیل مورد کاربرد  
ج. مصاحبه  
د. طراحی معماری چند لایه

۱۵- از قواعد شناسایی کلاسهای شیئی محسوب نمی شود.

- الف. استفاده از تحلیل گرامری توصیف زبان طبیعی سیستم  
ب. استفاده از نهادهای ملموس در دامنه کاربرد  
ج. استفاده از تحلیل مبتنی بر سناریو  
د. استفاده از تحلیل مبتنی بر معماری

۱۶- کدام یک از انواع معماریهای کاربرد گسترده زیر مبتنی بر بانک اطلاعاتی می باشد؟

- الف. کاربردهای پردازش تراکتش  
ب. کاربردهای پردازش دادهها  
ج. سیستمهای پردازش رویداد  
د. سیستمهای پردازش زبان

۱۷- توضیح زیر مربوط به کدام یک از استانداردهای اساسی ارتباطات بین سرویسهای وب می باشد؟

- این پروتکل چگونگی نمایش واسطهای سرویسهای وب را تعریف می کند.  
الف. SOAP  
ب. UDDI  
ج. WSDL  
د. HTML

۱۸- طراحان معماریهای مشتری کارگزار (C/S) در کاربردهایی که در آنها پردازش محاسباتی بر روی دادهها لازم است کدام

یک از معماریهای زیر را پیشنهاد می کنند؟

- الف. معماری C/S دو ردیفی با مشتریان ضعیف  
ب. معماری C/S دو ردیفی با مشتریان قوی  
ج. معماری C/S سه ردیفی  
د. معماری C/S چندردیفی

۱۹- سیستمهای ..... ، سیستمهای توزیعی اند که در آنها، سیستم به صورت مجموعه ای از سرویسهای مدلسازی

می شوند که کارگزاران در اختیار مشتریان قرار می دهند.

- الف. مشتری کارگزار  
ب. شیئی توزیعی  
ج. همراه  
د. استنتاجی

۲۰- کدام یک از موارد زیر در رابطه با مشخصات رسمی در فرایند نرم افزار نادرست است؟

- الف. مشخصات رسمی دقیق و نامبهم هستند.  
ب. با توسعه مشخصات سیستم حضور پیمانکار کمتر می شود.  
ج. روشهای تعیین مشخصات رسمی، مکمل تکنیکهای تعیین مشخصات غیر رسمی اند.  
د. تکنیکهای تعیین مشخصات رسمی در توسعه سیستمهای حیاتی مقرون به صرفه است.



نام درس: مهندسی نرم افزار ۱ - اصول طراحی نرم افزار  
 رشته تحصیلی: گرایش مهندسی کامپیوتر - علوم کامپیوتر - مهندسی فناوری اطلاعات  
 تعداد سؤالات: نسی ۲۰ تکمیلی - تشریحی ۷  
 زمان امتحان: نسی و تکمیلی ۳۵ دقیقه تشریحی ۸۰ دقیقه  
 کد درس: ۲۶۱۶۲۱ - ۲۶۳۲۱۱ - ۲۶۲۲۲۰  
 تعداد کل صفحات: ۳

«سؤالات تشریحی»

نکات مهم:

۱- بارم هر سؤال ۱ نمره می باشد.

۱- مدل آبخاری را با توسعه تکاملی مقایسه کنید و مزایا و معایب هر کدام را نام ببرید.

۲- نقطه عطف چیست؟ نقاط عطف فرآیند مهندسی خواسته ها را با رسم شکل توضیح دهید؟

۳- برای سناریو چاپ مقاله در سیستم کتابخانه نمودار ترتیب (Sequence Diagram) را رسم نمایید.

۴- با استفاده از نمودار کلاس (Class Diagram) در زبان UML ارتباط کلاسهای زیر را رسم نمایید.

فیلم - سگه - کتاب - برنامه مشتری - قلم ثبت شده - قلم منتشر شده - قلم کتابخانه

۵- مدل مخزن را با مدل کارگزار مشتری مقایسه کنید.

۶- معماری CORBA را به عنوان یکی از معماری های شی توزیعی شرح دهید.

۷- نمودار جریان داده (DFD) مربوط به سیستم حقوق و دستمزد را رسم نمایید.

