

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

تعداد سؤالات: نهمی ۲۰ تکمیلی ۷ - تشریحی ۷

رشته تحصیلی: گرایش مهندسی کامپیوتر - علوم کامپیوتر

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۲۵ دقیقه تشریحی ۹۰ دقیقه

کد درس: ۲۶۱۶۲۱ - ۲۶۳۲۱۱ تاریخ: ۸۶/۳/۲۵ شروع: ۸:

۱. عبارت «احتمال اینکه سیستم به افراد یا محیط اطرافش صدمه بزند»، به کدام بعد از قابلیت اتکا سیستم اشاره می‌کند؟

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

۲. عبارت «میزان احتمالی است که سیستم منجر به سانحه می‌شود» به کدامیک از اصطلاحات امنیتی اشاره می‌کند؟

الف. احتمال خطر ب. جدیت خطر ج. ریسک د. خسارت

۳. در تست سیستم به تعدادی از مشتریان بالقوه تحویل داده می‌شود تا آنها مشکلات احتمالی سیستم را به توسعه‌دهندگان گزارش دهند.

الف. آلفا ب. بتا ج. تست واحد د. تست جامعیت

۴. تغییر خواسته‌ها جزء کدام نوع ریسک است؟

الف. کار ب. محصول ج. پروژه د. پروژه و محصول

۵. محدودیت‌هایی که در سرویس‌ها و عملکردهایی که توسط سیستم پیشنهاد می‌شود جزء کدام دسته از خواسته‌های سیستم است؟

الف. عملکردی ب. غیرعملکردی ج. دامنه کاربرد د. خواسته‌های طراحی

۶. از کدام روش زیر برای مشخص کردن خواسته‌هایی که از همکاری و آگاهی فعالیت‌های افراد دیگر به دست می‌آید، استفاده می‌شود؟

الف. بررسی موارد کاربرد ب. مصاحبه با کاربران

ج. بررسی مستندات سیستم د. اتناگرافی

۷. کدام یک از مدل‌های زیر نهادهای سیستم منطقی، دسته‌بندی و ترکیب آنها را توصیف می‌کند؟

الف. مدل ماشین حالت ب. مدل شیء ج. مدل داده معنایی د. مدل ترتیبی

۸. فراوانی رویدادهایی که منجر به رفتار غیرمنتظره سیستم می‌شود با کدام معیار نشان داده می‌شود؟

الف. POFOD ب. ROCOF ج. MTTF د. AVAIL

۹. زبان رسمی VDM جزء کدام دسته از زبانهای رسمی است؟

الف. همزمان - جبری ب. همزمان - مبتنی بر مدل

ج. ترتیبی - جبری د. ترتیبی - مبتنی بر مدل

۱۰. واسطه‌های شیء CORBA با استفاده از کدام زبان توصیف می‌شوند؟

الف. ORB ب. IDL ج. SOAP د. WSDL

۱۱. کدام یک از استانداردهای زیر در سطح قطعه، میان افزار مبنایی برای توسعه قطعات سازگار را فراهم می‌کند؟

الف. DCOM ب. OMG ج. OSI د. EJB

۱۲. استاندارد اکتشافی که مشخص می‌کند اطلاعات توصیف سرویس چگونه سازمان‌دهی می‌شود کدام است؟

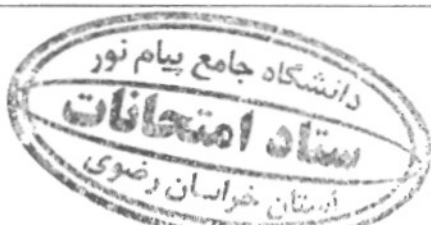
الف. UDDI ب. WSDL ج. SOAP د. XML

۱۳. تعداد مدل‌های UML که در سند طراحی مورد استفاده قرار می‌گیرند چندتا است؟

الف. ۷ ب. ۴ ج. ۶ د. ۱۲

۱۴. کدام یک از ویژگیهای زیر جزء ویژگیهای بیان خواسته‌ها با زبان طبیعی نیست؟

الف. عدم وضوح ب. آشفتگی خواسته‌ها ج. اختلاط خواسته‌ها د. جامعیت خواسته‌ها



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

تعداد سوال: نسی ۲۰ تکمیلی -- تشریحی ۷

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر - علوم کامپیوتر

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۲۵ دقیقه تشریحی ۹۰ دقیقه

کد درس: ۲۶۱۶۲۱ - ۲۶۳۲۱۱

تعداد کل صفحات: ۲

۱۵. کدام یک از مراحل زیر جزء مراحل فرآیند مدیریت ریسک نیست؟

الف. از بین بردن ریسک ب. شناسایی ریسک ج. برنامه ریزی ریسک د. نظارت بر ریسک

۱۶. کدام جمله صحیح نیست؟

الف. قطعات قابل تحویل، معمولاً نقاط عطف هستند.

ب. نقاط عطف، قطعات قابل تحویل هستند.

ج. قطعه قابل تحویل، نتیجه‌ای از پروژه است که مشتری تحویل داده می‌شود.

د. نقاط عطف، نقطه پایانی یک فرآیند نرم افزار است.

۱۷. کدام یک از موارد زیر از مراحل RUP نیست؟

الف. اعتبار سنجی ب. اکتشاف ج. ساخت د. انتقال

۱۸. عبارت «سوء استفاده از آسیب پذیری سیستم» معادل کدام اصطلاح حفاظتی است؟

الف. افشاشگری ب. آسیب پذیری ج. تهدیدها د. حمله

۱۹. کدام یک از مدل‌های زیر برای مدلسازی رفتار سیستم در پاسخ به رویدادهای داخلی و خارجی به کار می‌رود؟

الف. مدل ماشین حالت ب. نمودار جریان داده ج. دیاگرام ترتیب د. دیاگرام مدل کاربرد

۲۰. کدام یک از موارد زیر بخشی از مدل سیستم پردازش تراکنش اینترنت چند ردیفی نیست؟

الف. سرویس دهنده بانک اطلاعاتی ب. سرویس دهنده کاربرد

ج. سیستم عامل د. مرورگر وب

سوالات تشریحی:

۱. توسعه نرم افزار مبتنی بر استفاده مجدد از قطعات (CBSE) را با رسم شکل شرح دهید.

۲. فرآیند یکنواخت Rational (RUP) را شرح دهید و مراحل موجود در آن را نیز شرح دهید.

۳. مدل مارپیچی فرآیند مهندسی خواسته‌ها را با رسم شکل شرح دهید.

۴. برای یک سیستم کتابخانه :

الف. ضمن مشخص نمودن عامل‌ها (Actor) و موارد کاربرد (Use Case) ها نمودار موارد کاربرد را رسم کنید.

ب. نمودار ترتیب تعامل سیستم و کاربر (Sequence Diagram) برای مورد کاربرد «چاپ مقاله» را رسم نمایید.

۵. معماری مشتری - کارگزار را با معماری شیء توزیعی با ذکر مثال مقایسه کنید.

۶. مدل پخشی و مدل وقفه‌ای را به عنوان دو مدل کنترل رویدادی با هم مقایسه نمایید.

۷. یک بسته آموزشی شامل نوارهای ویدئویی آموزشی، اسلایدهای OHP، یادداشت‌های درس، مجموعه تکالیف، تمرین‌ها و

راه حل‌ها است. با استفاده از زبان UML مدل طراحی را رسم کنید که ارتباطات این اشیاء را نشان دهد.

