



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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: مهندسی نرم افزار 2

رشته تحصیلی: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چند

فناوری اطلاعات-سیستمهای چند رسانه ای، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۵۱۵۰

۱- تعریف زیر، تعریف کدام يك از انواع الگو مي باشد؟

" مسائل طراحی گسترده اي را توصیف مي کنند که با به کارگیری يك رویکرد ساختاري حل مي شوند."

۱. گوهای طراحی ۲. گوهای معماری ۳. گوهای ساختاری ۴. گوهای عملیاتی

۲- در کدام الگوی طراحی واسط کاربر، هنگامی که عملیاتی بیش از n ثانیه به طول انجامد، پیشرفت کار را نشان می دهد؟

۱. Wizard ۲. BreadCrumbs ۳. CardStack ۴. ProgressIndicator

۳- متداول ترین معماری برنامه های تحت وب کدام است؟

۱. ساختار شبکه ای ۲. ساختار سلسله مراتبی ۳. ساختار خطی ۴. ساختار مشبک

۴- کدام گزینه توصیف عبارت « مجموعه اي از اطلاعات و ساختارهاي گشت و گذار مرتبط که با همکاری یکدیگر، زیر مجموعه اي از خواسته هاي مرتبط با کاربر را برآورده مي سازند» مي باشد؟

۱. راه هاي گشت و گذار (WON) ۲. (طراحی ابررسانه ها به روش شي گرا) OOHDM ۳. (واحدهای معناشناختی گشت و گذار) NSU ۴. (گره هاي گشت و گذار) NN

۵- کدام گزینه صفتي کيفيتي براي نرم افزار است که نشان دهنده مدت زماني است که نرم افزار بر اساس اين صفت در دسترس خواهد بود؟

۱. قابلیت اطمینان ۲. قابلیت عملیاتی ۳. قابلیت استفاده ۴. قابلیت نگهداری

۶- هزینه هاي برنامه ريزي آزمون و آموزش هاي مرتبط با فعاليت هاي تضمين کيفيت جزء کدام نوع از هزینه هاي کيفيت مي باشند؟

۱. هزینه هاي ارزیابی ۲. هزینه هاي شکست ۳. هزینه هاي پیشگیری ۴. هزینه هاي شکست داخلی

۷- کدام يك از گزینه هاي زیر در مورد مرورهاي فني رسمي صحيح نمی باشد؟

۱. هدف اصلي مرورهاي فني رسمي، یافتن خطا در اثنای فرایند است به طوري که پس از ارائه نرم افزار به نقص تبدیل نشوند.
۲. مرور فني رسمي جزء فعاليت هاي SQA نيست.
۳. مدت زمان جلسات مرور بايد کمتر از دو ساعت باشد.
۴. بين سه تا پنج نفر بايد در نشست حضور يابند.

۸- کدام گزینه نشانگر خطاهای یافته شده به ازاي واحد محصول کاري مرور شده است؟

۱. خطاهای جزئی یافته شده ۲. تعداد کل خطاهای کشف شده ۳. چگالی خطا ۴. خطاهای عمده ي یافت شده



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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: مهندسی نرم افزار ۲

رشته تحصیلی: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چ)

فناوری اطلاعات-سیستمهای چند رسانه ای، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۵۰

۹- پرکاربردترین راهبرد برای تضمین کیفیت آماری در صنایع کنونی چیست؟

۱. SQA ۲. شش سیگما ۳. مرورها ۴. SQA آماری

۱۰- کدام فاکتور میزانی آماری از تعداد شکست هایی است که یک مولفه طی یک میلیارد ساعت کار از خود ممکن است نشان دهد؟

۱. MTTF ۲. MTTR ۳. FIT ۴. MTBF

۱۱- کدام آزمون به عنوان یک راهکار گام به گام برای پروژه هایی طراحی می شود که زمان در آنها اهمیت فراوانی دارد و تیم نرم افزاری را قادر می سازد تا پروژه را چندین بار ارزیابی کند؟

۱. آزمون رگرسیون ۲. آزمون دود ۳. آزمون فشار ۴. آزمون کارایی

۱۲- کدام آزمون در یک یا چند مکان متعلق به مشتری یا کاربر نهایی انجام می شود؟

۱. آزمون بتا ۲. آزمون آفا ۳. آزمون انسجام ۴. آزمون ترمیم

۱۳- کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد؟

۱. آزمون جعبه سفید بر ساختار کنترلی برنامه تکیه دارد. ۲. آزمون مسیرهای پایه یک تکنیک جعبه سیاه است.
۳. آزمون جعبه سفید "آزمون در ابعاد بزرگ" است. ۴. آزمون جعبه سیاه "آزمون در ابعاد کوچک" است.

۱۴- تحلیل مقادیر مرزی از تکنیک های کدام آزمون است؟

۱. آزمون جعبه سفید ۲. آزمون جعبه سیاه ۳. آزمون واحد ۴. آزمون مسیر پایه

۱۵- پیچیدگی سیکلوماتیک برای گراف جریان G که تعداد یال های آن 10 و تعداد گره های آن 6 است را محاسبه نمایید؟

۱. 7 ۲. 4 ۳. 6 ۴. 5

۱۶- کدام گزینه دو راهبرد متفاوت برای آزمون انسجام سیستم های شی گرا را بیان می کند؟

۱. آزمون خوشه ای- آزمون اعتبارسنجی ۲. آزمون اعتبارسنجی- آزمون مبتنی بر کاربرد
۳. آزمون نخ ها- آزمون مبتنی بر کاربرد ۴. آزمون نخ ها- آزمون اعتبارسنجی

۱۷- هدف کدام آزمون در یک سیستم شی گرا طراحی موارد آزمونی است که احتمال بالایی در کشف خطاهای ممکن دارند؟

۱. آزمون انسجام ۲. آزمون مبتنی بر خطا
۳. آزمون اعتبارسنجی ۴. آزمون مبتنی بر سناریو

۱۸- کدام گزینه جزء اهداف آزمون محتوا نمی باشد؟

۱. کشف خطاهای نحوی ۲. کشف خطاهای معنایی
۳. یافتن خطاهای امنیتی ۴. یافتن خطاهای موجود در سازمان دهی



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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: مهندسی نرم افزار ۲

رشته تحصیلی: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چ)

فناوری اطلاعات-سیستمهای چند رسانه ای، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۵۱۵۰

۱۹- کدام گزینه در مورد آزمون ازدحام بار صحیح است؟

۱. هدف این آزمون درک بهتر چگونگی شکست خوردن يك سیستم با اعمال فشارهایی و راي حدود عملیاتی آن است.
۲. این آزمون ادامه ی آزمون فشار است.
۳. هدف آزمون ازدحام بار تعیین چگونگی پاسخ دهی برنامه های تحت وب و محیط سرور به انواع شرایط ازدحام بار است.
۴. از آزمون ازدحام بار در ارزیابی سرعت های اتصال توصیه شده برای کاربران تحت وب نمی توان استفاده کرد.

۲۰- کدام یک از گزینه های زیر جزء زبان های تعیین مشخصات رسمی می باشد؟

۱. LARCH-UML ۲. VDM-C ۳. VDM-UML ۴. VDM-LARCH

۲۱- کدام گزینه يك رویکرد رسمي در توسعه ی نرم افزار است که می تواند به نرم افزارهایی با کیفیت بسیار بالا منجر شود و از مشخصه های ساختاری چهارگوش برای مدل سازی طراحی و تحلیل استفاده می شود؟

۱. مهندسی نرم افزار ساخت یافته
۲. مهندسی نرم افزار شی گرا
۳. مهندسی نرم افزار اتاق تمیز
۴. روش های رسمی

۲۲- کدام يك از عناصر زیر یکی از عناصر مهم به هنگام توسعه ی سیستم مدیریت پیکربندی می باشد؟

۱. عناصر مؤلفه ای
۲. عناصر عملیاتی
۳. عناصر کیفیتی
۴. عناصر رفتاری

۲۳- کدام گزینه در مورد مدیریت پیکربندی نرم افزار (SCM) صحیح نمی باشد؟

۱. مدیریت پیکربندی نرم افزار (SCM) يك فعالیت چتری می باشد که در سراسر فرآیند نرم افزار قابل اجرا است.
۲. مدیریت پیکربندی نرم افزار (SCM) مجموعه ای از فعالیت هاست که برای مدیریت تغییرات در سرتاسر چرخه حیات نرم افزار کامپیوتری توسعه یافته اند.
۳. وظیفه SCM شناسایی، کنترل نسخه، کنترل تغییرات، ممیزی پیکربندی و گزارش دهی می باشد.
۴. با پیشرفت فرآیند نرم افزار تعداد آیتم های پیکربندی نرم افزار (SCI) ها کاهش می یابد.

۲۴- کدام گزینه در خصوص معیارهای شی گرا صحیح نیست؟

۱. عمق درخت وراثت (DIT) به عنوان حداقل طول مابین گره و ریشه درخت تعریف می شود.
۲. کلاس واحد بنیادی سیستم های شی گرا است.
۳. پاسخ کلاس (RFC) مجموعه متدهایی است که می توانند در پاسخ به پیام دریافت شده توسط يك شی از آن کلاس، اجرا شوند.
۴. زیر کلاس هایی که زیر دست بلافصل يك کلاس هستند، فرزندان آن کلاس نامیده می شوند.

۲۵- کدام عنصر از عناصر زیرسیستم مدیریت در CMS محتوا می باشد؟

۱. عناصر ایستا
۲. سرویس های انتشار
۳. سرویس های خارجی
۴. قابلیت های بانک اطلاعاتی



تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵

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

عنوان درس : مهندسی نرم افزار 2

رشته تحصیلی / درس : مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چ)

فناوری اطلاعات-سیستمهای چند رسانه ای، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۵۰

سوالات تشریحی

- ۱- چارچوب را تعریف کنید و سه تفاوت میان الگوهای طراحی و چارچوب ها را شرح دهید.
۱.۴۰ نمره
- ۲- معماری مدل-نما-کنترل گر(MVC) را به عنوان یکی از مدل های زیرساختی برای برنامه های تحت وب رسم نموده و توضیح دهید.
۱.۴۰ نمره
- ۳- راهبردی را برای آزمون نرم افزار با رسم شکل شرح دهید؟
۱.۴۰ نمره
- ۴- آزمون ساختار سطحی و ساختار عمیق را به عنوان یک روش آزمون شی گرا توصیف نمایید.
۱.۴۰ نمره
- ۵- پنج مورد از وظایف اتاق تمیز را شرح دهید.
۱.۴۰ نمره

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مهندسی نرم افزار ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) (۱۱۱۵۱۱۵ -، مهندسی فناوری اطلاعات-سیستمهای چند رسانه ای، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۵۰

سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- پاسخ صفحات ۳۷۱ تا ۳۷۲

۱.۴۰ نمره

۲- پاسخ صفحات ۴۰۹ تا ۴۱۰

۱.۴۰ نمره

۳- پاسخ صفحه ۴۷۹

۱.۴۰ نمره

۴- پاسخ صفحات ۵۴۹ تا ۵۵۰

۱.۴۰ نمره

۵- پاسخ صفحه ۵۹۱-۵۹۲

نرم ۲ تابستان ۹۴

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