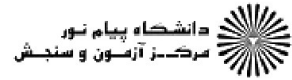


۱۳۹۶/۱۰/۰۴
۰۸:۳۰

کارشناسی



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
عنوان درس: مهندسی نرم افزار
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۲۱
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰
سری سوال: یک ۱

- ۱- کدامیک از موارد زیر خصوصیات نرم افزار می باشد؟
۱. نرم افزار چیزی نیست که به معنای کلاسیک کلمه ساخته شود.
 ۲. نرم افزار مهندسی و بسط داده نمی شود.
 ۳. نرم افزار فرسوده می شود.
 ۴. نرم افزار نسبت به ناملایمات محیطی که باعث فرسایش می شود، نفوذپذیر است.
- ۲- کدام مدل ها زیرمجموعه مدل های فرآیند تخصص یافته می باشند؟
۱. مدل آبشاری، مدل روش های رسمی
 ۲. مدل آبشاری، توسعه مبتنی بر مولفه ها
 ۳. توسعه مبتنی بر مولفه ها، مدل فرآیند تکاملی
 ۴. توسعه مبتنی بر مولفه ها، مدل روش های رسمی
- ۳- کدام مدل فرآیند شامل مجموعه ای از فعالیت هاست که به مشخص کردن ریاضی و رسمی نرم افزار کامپیوتری منجر می شود؟
۱. مدل توسعه ی همروند
 ۲. مدل فرآیند تکاملی
 ۳. مدل روش های رسمی
 ۴. توسعه ی نرم افزار به روش جنبه گرا
- ۴- هدف کدام فرآیند نرم افزار تشکیل یک تیم پروژه "خودهدایتگر" است که سازمان دهی برای تولید نرم افزارهای پرکیفیت را خود عهده دار می شود؟
۱. فرآیند یکپارچه (UP)
 ۲. فرآیند نرم افزار تیمی (TSP)
 ۳. فرآیند نرم افزار شخصی (PSP)
 ۴. مدل مارپیچی
- ۵- طراحی XP قویاً از کدام اصل پیروی می کند؟
۱. اصل شی گزایی
 ۲. اصل رقابت
 ۳. اصل همکاری
 ۴. اصل سادگی
- ۶- نمودارهای "حالت" و نمودارهای "ترتیب" جز کدامیک از عناصر طراحی می باشند؟
۱. عناصر جریان گرا
 ۲. عناصر مبتنی بر سناریو
 ۳. عناصر رفتاری
 ۴. عناصر مبتنی بر کلاس
- ۷- کدام یک از مفاهیم طراحی به "ساختار کلی نرم افزار و شیوه هایی مربوط می شود که این ساختار باعث یکپارچگی مفهومی در سیستم می گردد"؟
۱. الگوها
 ۲. انتزاع
 ۳. جداسازی دغدغه ها
 ۴. معماری



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
عنوان درس: مهندسی نرم افزار
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۲۱
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰
سری سوال: ۱ یک

۸- کدام یک از کلاس های طراحی، عملیات های مدیریتی و کنترلی را پیاده سازی می کنند که کارکرد سیستم را میسر می سازند و ارتباط میان درون و بیرون محیط کامپیوتری را برقرار می سازند؟

۱. کلاس های واسط کاربری
۲. کلاس های دامنه ی تجاری
۳. کلاس های سیستمی
۴. کلاس های پردازش

۹- در کدام یک از طبقه بندی های سبک های معماری، مولفه های سیستم، داده ها و عملیاتی را که باید برای دستکاری آنها اجرا شوند را کپسوله می کنند؟

۱. معماری های داده محور
۲. معماری های جریان داده ها
۳. معماری های فراخوانی و بازگشت
۴. معماری شی گرا

۱۰- کدام وابستگی میان مولفه های موجود در معماری نشان گر روابط میان مصرف کننده هایی هستند که یک منبع مشترک استفاده می کنند یا تولیدکننده هایی که برای مصرف کننده ای مشترک تولید می کنند؟

۱. وابستگی های اشتراکی
۲. وابستگی های جریانی
۳. وابستگی های رفتاری
۴. وابستگی های مقید

۱۱- در قابلیت نگهداری از عوامل کیفیتی ISO 9126 کدام موارد ذیل بیان می شود؟

۱. حدی که نرم افزار نیازهای ذکر شده براساس صفات مناسب بودن، صحیح بودن، قابلیت کار متقابل را برآورده می کند.
۲. سهولت انتقال نرم افزار از محیطی به محیط دیگر که براساس صفات تطبیق پذیری، ناپایداری و مطابقت بیان می شود.
۳. سهولت ترمیم نرم افزار که براساس صفات تحلیل پذیری، تغییرپذیری، پایداری و آزمون پذیری بیان می شود.
۴. حدی که نرم افزار بر اساس صفات رفتار زمانی و رفتار مناسبی از منابع سیستم استفاده بهینه به عمل می آورد.

۱۲- مراحل آزمون نرم افزار به ترتیب کدامند؟

۱. آزمون واحدها، آزمون راهبردی، آزمون اعتبارسنجی، آزمون سیستم
۲. آزمون مستقل، آزمون اعتبارسنجی، آزمون انسجام، آزمون سیستم
۳. آزمون سیستم، آزمون مستقل، آزمون انسجام، آزمون اعتبارسنجی
۴. آزمون واحدها، آزمون انسجام، آزمون اعتبارسنجی، آزمون سیستم

۱۳- آزمون خوشه ای، یک مرحله از کدامیک از آزمون های نرم افزار در نرم افزارهای شی گرا می باشد؟

۱. آزمون استقرار
۲. آزمون انسجام
۳. آزمون مستقل
۴. آزمون واحدها

۱۴- کدام آزمون از آزمون های سیستم کوشش می کند تا واریسی کند که راهکارهای محافظ تعبیه شده در داخل سیستم واقعا آن را از نفوذ نامناسب حفظ می کنند؟

۱. آزمون ترمیم
۲. آزمون فشار
۳. آزمون امنیت
۴. آزمون کارایی

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: مهندسی نرم افزار

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۲۱

۱۵- نخستین گام در آزمون جعبه سیاه کدام است؟

۱. تعیین تعدادی آزمون است که ثابت کنند همه ی اشیا، رابطه ی موردانتظار را با یکدیگر دارند.
۲. شناخت اشیا است که در نرم افزار مدل سازی می شوند و نیز رابطه میان این اشیا است.
۳. کشف خطاها در اثنای آزمون نرم افزار می باشد.
۴. تقسیم دامنه ورودی یک برنامه به دسته هایی از داده ها می باشد.

۱۶- چهار مرحله از آزمون های مربوط به سیستم های بی درنگ کدامند؟

۱. آزمون وظایف، آزمون رفتاری، آزمون بین وظایف، آزمون سیستم
۲. آزمون وظایف، آزمون واحدها، آزمون بین وظایف، آزمون استقرار
۳. آزمون وظایف، آزمون رفتاری، آزمون بین وظایف، آزمون استقرار
۴. آزمون وظایف، آزمون انسجام، آزمون بین وظایف، آزمون سیستم

۱۷- دو راهبرد برای آزمون انسجام سیستم های شی گرا وجود دارد، آن دو راهبرد کدام است؟

۱. آزمون نخ ها، آزمون اعتبارسنجی
۲. آزمون نخ ها، آزمون همکاری
۳. آزمون همکاری، آزمون مبتنی بر کاربرد
۴. آزمون نخ ها، آزمون مبتنی بر کاربرد

۱۸- کدام گزینه همگی از آزمون های سازوکارهای واسط در برنامه های کاربردی تحت وب می باشند؟

۱. پیوندها، فرم ها، واحدها
۲. کوکی ها، پیوندها، واحدها
۳. کوکی ها، فرم ها، پیوندها
۴. محتوای جریان دار، کوکی ها، واحدها

۱۹- در کدام مرحله از لایه های فرآیند SCM به مرور فنی رسمی با سنجش یک شی پیکربندی برای ویژگی هایی صورت می پذیرد که عموماً طی مرور در نظر گرفته نمی شوند؟

۱. کنترل تغییرات
۲. ممیزی پیکربندی
۳. کنترل نسخه ها
۴. گزارش دهی

۲۰- زیرسیستم انتشار در مدیریت پیکربندی نرم افزار شامل سه مولفه می شود، آن سه مولفه کدامند؟

۱. عناصر ایستا، سرویس های انتشار، عناصر پویا
۲. عناصر ایستا، سرویس های انتشار، سرویس های خارجی
۳. عناصر پویا، سرویس های خارجی، عناصر ایستا
۴. عناصر پویا، سرویس های خارجی، سرویس های داخلی

۲۱- مدیریت پروژه ی نرم افزاری بر چهار مورد تکیه دارد، آن چهار مورد کدامند؟

۱. افراد، محصول، فرآیند، پروژه
۲. افراد، محصول، سازمان، پروژه
۳. افراد، فرآیند، اطلاعات، محصول
۴. فرآیند، محصول، پروژه، اطلاعات

۱۳۹۶/۱۰/۰۴
۰۸:۳۰

کارشناسی



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
عنوان درس: مهندسی نرم افزار
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۲۱

۲۲- کدام الگوی سازمانی برای تیم های مهندسی نرم افزار تیم را آزادانه ساختاردهی می کند و به ابتکار تک تک اعضای تیم وابسته است؟

۱. الگوی بسته ۲. الگوی باز ۳. الگوی تصادفی ۴. الگوی همگام

۲۳- از کدام یک از رویکردها برای مساله تعیین اندازه، هنگامی استفاده می شود که یک پروژه شامل استفاده از نرم افزارهای موجود و اصلاح آن به عنوان بخشی از پروژه می شود؟

۱. تعیین اندازه به روش منطق فازی ۲. تعیین اندازه به روش مولفه های استاندارد
۳. تعیین اندازه به کمک تعداد نقاط عملکرد ۴. تعیین اندازه ی تغییرات

۲۴- مولفه های ریسک کدامند؟

۱. کارآیی، هزینه، خواسته ها، منابع ۲. کارآیی، هزینه، پشتیبانی، زمان بندی
۳. هزینه، زمان بندی، منابع، ساختار ۴. هزینه، زمان بندی، منابع، خواسته ها

۲۵- "مولفه های نرم افزار باید توسط تیم نرم افزاری و مشخصاً برای نیازهای پروژه ی فعلی ساخته شوند." تعریف فوق، کدام یک از مولفه ها را توصیف می کند؟

۱. مولفه های آماده ۲. مولفه های کاملاً آزموده شده
۳. مولفه های کاملاً آزموده نشده ۴. مولفه های جدید

سوالات تشریحی

- ۱- هفت گروه وسیع نرم افزارهای کامپیوتری را نام برده و دو مورد را به دلخواه توضیح دهید؟
نمره ۱.۲۰
- ۲- از روش های توسعه ی نرم افزار ناب (LSD) و یا اسکرام (SCRUM) از روش های توسعه ی چابک یکی را به دلخواه توضیح دهید؟
نمره ۱.۲۰
- ۳- سه ویژگی پیچیدگی سیکلوماتیک کدامند؟
نمره ۱.۲۰
- ۴- لایه های فرآیند مدیریت بیکربندی نرم افزار (SCM) را نام ببرید؟
نمره ۱.۲۰
- ۵- سه گروه اصلی منابع مهندسی نرم افزار را نام برده و به اختصار شرح دهید؟
نمره ۱.۲۰