



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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: تحلیل و طراحی شی گرا، سیستم های شی گرا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار (چندبخشی) (۱۱۱۵۱۲۸ - ، علوم ۲ کامپیوتر (چندبخشی) (۱۱۱۹۰۱۵

۱- چه نوع رویدادی در زمان " گزارش های مدیریتی، گزارش های عملیاتی، اعلامیه ها و صورت حساب ها" اتفاق می افتد؟

۱. رویداد وضعیت ۲. رویداد خارجی ۳. رویداد موقت ۴. رویداد پیام

۲- کدام گزینه در مورد توصیف کارخواست صحیح است؟

۱. توصیف خلاصه رسمی ترین روش برای توصیف یک کارخواست است.
۲. توصیف کارخواست ها شامل: توصیف خلاصه، توصیف ضعیف و توصیف کامل است.
۳. توصیف کارخواست ها بعد از تعیین کلاس های سیستم نوشته می شود.
۴. توصیف کارخواست ها شامل مواردی است که تعامل بین سیستم و کاربر را بیان میکند

۳- یک نوع از روابط کلی-جزیی است که در آن اجزا نمی توانند به صورت جداگانه وجود داشته باشند و به عبارتی با نابود شدن کلاس کلی ، کلاسهای جزء هم از بین می روند؟

۱. تجزیه ۲. ترکیب ۳. ارث بری ۴. انتزاع

۴- کدام گزینه در مورد رویکرد شیء گرا صحیح می باشد؟

۱. این رویکرد مجموعه ای از فرآیندها است.
۲. در این رویکرد فرآیندها بصورت مجزا از موجودیت های داده هستند ولی با آنها در تعامل هستند.
۳. در این رویکرد فرآیندها جدا از داده ها هستند و صرفا با دریافت ورودی ها ، خروجی ها را تولید می کنند.
۴. در این رویکرد داده ها به همراه کد برنامه نگهداری می شوند و داده از کد جدا نیست.

۵- کدام گزینه جزء نمودارهای نیازمندی ها برای مدل های شیء گرا است؟

۱. نمودار کلاس ۲. نمودار مفهومی
۳. نمودار موجودیت - رابطه (EED) ۴. نمودار DFD

۶- کدام گزینه در مورد "بازیگر" صحیح است؟

۱. تمامی افرادی که نقش آنها در هنگام توصیف یک کارخواست ذکر می شود جزو بازیگران سیستم هستند.
۲. یک بازیگر همیشه خارج از مرز اتوماسیون سیستم است.
۳. یک بازیگر همیشه همان منبع رویداد در جدول رویداد است.
۴. بازیگران با سیستم خودکار شده به طور غیر مستقیم ارتباط دارند.



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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: تحلیل و طراحی شی گرا، سیستم های شی گرا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۲۸ - علوم کامپیوتر (چندبخشی) ۱۱۱۹۰۱۵

۷- کدام گزینه یک نمودار قابل فهم برای مستند سازی گردش های کار فرآیند های کسب و کار است؟

۱. نمودار فعالیت ۲. نمودار کلاس ۳. نمودار توالی ۴. نمودار کارخواست

۸- خط عمودی زیر یک شیء در نمودار توالی، که گذشت زمان را نشان می دهد، چه نام دارد؟

۱. خط زمان ۲. خط تعامل ۳. خط رویداد ۴. خط حیات شیء

۹- کدام گزینه اولین قدم در طراحی سیستم است به طوریکه یک تصویر کلی و جامع از ساختار سیستم ارائه می دهد؟

۱. طراحی داده ۲. طراحی اجزاء ۳. طراحی تفصیلی ۴. طراحی معماری

۱۰- کدام گزینه توصیف مناسبی برای "کلاس که میانجی بین کلاس های مرزی و کلاس های موجودیت است"؟

۱. کلاس مصنوع ۲. کلاس مرزی ۳. کلاس کنترلی ۴. کلاس دائمی

۱۱- کدام گزینه "یک اصل طراحی اشیاء است که در آن هم داده ها و هم منطق برنامه در یک واحد خود کفای منفرد قرار دارند"؟

۱. استفاده مجدد از شیء ۲. کپسوله سازی ۳. ارث بری ۴. همبستگی

۱۲- کدام گزینه در مورد "انحراف" صحیح است؟

۱. انحراف برای سیستم های امنیتی سازمان ها مفید نیست.
۲. سنجه ای کیفی از انسجام کارکردها در کلاسی واحد است.
۳. سنجه ای کیفی از چگونگی نزدیکی ارتباط کلاس ها در یک نمودار کلاس طراحی است.
۴. یک اصل طراحی شیء گرا است که می تواند اجزای ثابت را در مقابل تغییرات محافظت کند و توام سازی را کاهش دهد.

۱۳- کدام گزینه درباره "طراحی لایه دیدگاه" صحیح است؟

۱. اولین مرحله در طراحی چند لایه یک کارخواست ویژه، افزودن لایه دیدگاه است.
۲. برای برخی کارخواست ها، لایه دیدگاه حاوی چندین پنجره رابط کاربر منفرد است.
۳. آخرین مرحله در طراحی چند لایه یک کارخواست ویژه، افزودن لایه دیدگاه است.
۴. برای اکثر کارخواست ها، لایه دیدگاه حاوی چندین پنجره رابط کاربر منفرد است.



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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: تحلیل و طراحی شی گرا، سیستم های شی گرا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار (چندبخشی) (۱۱۱۵۱۲۸ - علوم کامپیوتر) (چندبخشی) (۱۱۹۰۱۵)

۱۴- کدام گزینه درباره نمودارهای ارتباطی و توالی صحیح است؟

۱. نمودارهای ارتباطی و توالی هر دو نمودارهای تعاملی هستند و هر دو اطلاعات یکسانی را به دست می آورند.
۲. در نمودار توالی اعداد در پیام ها توالی را نشان می دهد.
۳. نمودار ارتباطی و توالی اطلاعات متفاوتی را به دست می آورند.
۴. یک نمودار ارتباطی از نمادهای متفاوت نمودار توالی برای بازیگران و اشیاء استفاده می کند.

۱۵- کدام گزینه توصیف مناسبی برای "تکنیکی استاندارد است که بر طبق آن، پنجره های رویداد محور GUI ساخته می شود"؟

۱. الگوی کارخانه
۲. الگوی منفرد
۳. الگوی ناظر
۴. الگوی آداپتور

۱۶- کدام الگو "راه حل هایی را برای برآورده ساختن نیازهای سیستم از لحاظ معماری فراهم می کند"؟

۱. الگو های ابداعی
۲. الگو های رفتاری
۳. الگو های شناختی
۴. الگو های ساختاری

۱۷- کدام نمودار نقطه شروعی برای توسعه یک طرح واره پایگاه داده شیء دائمی است؟

۱. نمودار دستیابی داده
۲. نمودار توالی سیستم
۳. نمودار کلاس طراحی
۴. نمودار ارتباطی

۱۸- کدام گزینه در مورد سیستم های مدیریت پایگاه داده شیء گرا (ODBMS) صحیح است؟

۱. بسط مستقیمی از برنامه نویسی ساخت یافته هستند.
۲. از جمله مزایای استفاده از ODBMS پشتیبانی مستقیم از ذخیره متد، وراثت، اشیاء تودرتواست.
۳. سیستم مدیریت پایگاه داده ای، توابع را به عنوان اشیاء یا نمونه های کلاس ذخیره می کند.
۴. ODBMS ها به طور خاص برای ذخیره سازی اشیاء و برقراری ارتباط با زبان های برنامه نویسی ساخت یافته طراحی شده اند.

۱۹- کدام کلاس باید یک یا چند مقدار صفت را بین احضار متدها یا نمونه ها ذخیره کند؟

۱. کلاس موقت
۲. کلاس انتزاعی
۳. کلاس مرزی
۴. کلاس دائمی

۲۰- کدام گزینه "فرآیندی است که از طریق آن اصول بنیادی از مجموعه حقایق یا دستورالعمل ها استخراج می شود"؟

۱. استفاده مجدد
۲. پنهان سازی اطلاعات
۳. متدولوژی
۴. انتزاع

۲۱- کدام گزینه اصطلاح مورد استفاده برای توصیف پروژه های تطبیقی است که در آن ها آشوب و نظم وجود دارد؟

۱. ERP
۲. UP
۳. Chaordic
۴. Scrum



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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: تحلیل و طراحی شی گرا، سیستم های شی گرا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) (۱۱۱۵۱۲۸ - علوم کامپیوتر(چندبخشی) (۱۱۱۹۰۱۵)

۲۲- کدام گزینه در مورد XP صحیح است؟

۱. XP ضعیف ترین شیوه های اثبات شده صنعتی را به کار می گیرد.

۲. ضعیف ترین شیوه ها را به روشی جدید ادغام کرده تا نتایج بهتری به دست آید.

۳. XP شامل ۱۲ ارزش اصلی است.

۴. XP متدولوژی توسعه چاپک و تطبیقی است.

۲۳- کدام گزینه توصیف مناسبی است برای " پروژه کوچکی که با زمان کنترل می شود و بخش خاصی از یک سیستم را پیاده سازی می کند"؟

۱. Sprint ۲. تیم Scrum ۳. معوقه های محصول ۴. متخصص Scrum

۲۴- کدام فاز UP شامل فرایندهایی چون: توسعه یک چشم انداز تقریبی از سیستم، ایجاد یک نمونه کسب و کار، تعریف گستره و تولید تخمین های حدسی برای هزینه زمان بندی است؟

۱. ساخت ۲. تشریح ۳. آغاز ۴. انتقال

۲۵- کدام گزینه توصیف مناسبی است برای عبارت مقابل: "مدلی که مشخصات سیستمی را توصیف می کند که شامل نیازمندی های پلت فرم استقرار است"؟

۱. مدل مستقل از پلت فرم PIM ۲. مدل خاص پلت فرم PSM
۳. مدل استاندارد UML ۴. مدل فرآیند MDA

سوالات تشریحی

- ۱- دو نوع سلسله مراتب کلی - جزئی را نام برده و هر یک را با ذکر مثال توصیف نمایید. ۱.۴۰ نمره
- ۲- عناصر نمودار ماشین حالت را نام برده و توصیف نمایید؟ ۱.۴۰ نمره
- ۳- معماری سه لایه اینترنت را با رسم شکل توصیف نمایید؟ ۱.۴۰ نمره
- ۴- الگوی کارخانه را توصیف نمایید و در مورد قالب آن به اختصار توضیح دهید. ۱.۴۰ نمره
- ۵- شش زمینه اصلی توسعه UP را نام برده به اختصار توضیح دهید. ۱.۴۰ نمره