

عنوان درس: تحلیل و طراحی شی گرا

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

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

۲- کدام مورد رابطه ای کلی است که در آن نمیتوان اجزا را از شی جدا کرد و جهت نمایش آن از لوزی توپر uml استفاده می شود؟

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

۳- کدام مورد جزو نمودارهای نیازمندی ها برای مدل های شی گرا می باشد؟

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

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

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

۵- در نمودار.....بازیگر سیستم را مورد استفاده قرار میدهد ولی در نمودار.....تاکید بر چگونگی تعامل بازیگر با سیستم از طریق ارائه داده های ورودی و دریافت داده های خروجی است.

۱. کارخواست-توالی ۲. توالی-کارخواست ۳. توالی-کلاس ۴. کلاس-توالی

۶- خط عمودی زیر یک شی در دیاگرام توالی، که گذشت زمان را نشان می دهد چه نامیده می شود؟

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

۷- کدام گزینه محرکی برای یک انتقال است که سبب میشود شی حالت مبدا را ترک کند؟

۱. شرط-محافظ ۲. رویداد پیام ۳. عبارت-عمل ۴. رویداد عمل

۸- کدامیک از طراحی های زیر اولین قدم در طراحی سیستم می باشد که یک تصویر جامع و کلی از ساختار سیستم ارایه می دهد؟

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

۹- کدام گزینه جزو کلاسهای طراحی نمی باشد؟

۱. کلاس کنترلی ۲. کلاس دیدگاه ۳. کلاس موجودیت ۴. کلاس طراحی

۱۰- کدام گزینه یک کلاس موجودیت است که پس از خروج از برنامه، در سیستم وجود خواهد داشت؟

- ۱. کلاس موجودیت
- ۲. کلاس دائمی
- ۳. کلاس مصنوع
- ۴. کلاس دیدگاه

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

- ۱. ارث بری
- ۲. همبستگی
- ۳. کپسوله سازی
- ۴. توام سازی

۱۲- کدام یک از اصول زیر عامل محرکی تحت طرحی لایه دستیابی داده هاست که برای جداسازی کلاس ها در اجزای مجزا می باشد؟

- ۱. جداسازی مسئولیت ها
- ۲. جداسازی داده ها
- ۳. جداسازی لایه ها
- ۴. جداسازی سیستم ها

۱۳- کدام الگو رویکردی جامع و قوی برای حل یک مسئله سیستمی مهم است که در عمل برای زمانی طولانی، حتی قبل از استفاده از تکنیک های شیء گرا استفاده می شده است؟

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

۱۴- کدام گزینه در مورد سیستم های مدیریت پایگاه داده شیء گرا (ODBMS) صحیح می باشد؟

- ۱. ODBMS توابع را بعنوان اشیاء یا نمونه های کلاس ذخیره می کند.
- ۲. ODBMS بطور خاص برای ذخیره سازی اشیاء و برقراری ارتباط با زبانهای ساخت یافته طراحی شده اند.
- ۳. از جمله مزایای استفاده از ODBMS پشتیبانی غیر مستقیم از ذخیره متد، وراثت و اشیاء تودر تو است.
- ۴. بسط مستقیمی از طراحی پارادایم برنامه نویسی شیء گرا هستند.

۱۵- کدام گزینه یک سیستم مدیریت پایگاه داده است که برای ذخیره سازی روابط و صفات شیء استفاده می شود؟

- ۱. DBMS ترکیبی
- ۲. ODBMS
- ۳. RDBMS
- ۴. DBMS شیء-رابطه

۱۶- کدام گزینه اصطلاح مورد استفاده برای توصیف پروژه های تطبیقی است که در آنها هم آشوب و هم نظم وجود دارد؟

- ۱. up
- ۲. SCRUM
- ۳. ERP
- ۴. CHaordic

۱۷- کدام گزینه جزو ارزشهای اصلی XP نمی باشد؟

۱. سادگی ۲. بازخورد ۳. پیوستگی ۴. ارتباط

۱۸- لیست الویت بندی شده ای از نیازمندی های کاربر که برای انتخاب کاری استفاده می شود و در طی یک پروژه scrum انجام می شود.....نامیده می شود.

۱. معوقه های محصول ۲. تیم scrum ۳. sprint ۴. UP

۱۹- کدام گزینه جزو شیوه XP میباشد که در آن دو برنامه نویس باهم روی طراحی، کد نویسی و تست کار می کنند؟

۱. برنامه ریزی ۲. برنامه نویسی زوجی ۳. طراحی ساده ۴. مالکیت کد بصورت جمعی

۲۰- کدام گزینه یک تکنیک تحلیلی است که بر تشخیص رویدادهایی که سیستم باید به آنها پاسخ بدهد و بر تعیین چگونگی این پاسخ تمرکز دارد؟

۱. تجزیه رویداد ۲. رویداد ۳. فرایند EBP ۴. تکنیک crud

۲۱- کدام گزینه رویدادی است که در خارج سیستم اتفاق می افتد و معمولاً با یک عامل یا بازیگر خارجی آغاز می شود؟

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

۲۲- تعداد وابستگی هایی که میان موضوعات خاص رخ میدهد چه نامیده میشود که می تواند یک به یک و یک به چند باشد.

۱. تعدد ۲. کاردینالیتی ۳. روابط دودویی ۴. روابط یکانی

۲۳- کدام گزینه نموداری است که برای نشان دادن نقش های کاربران مختلف می باشد؟

۱. نمودار کارخواست ۲. توالی سیستم ۳. نمودار حالت ۴. پیام

۲۴- نقطه آغازین یک نمودار ماشین حالت که با یک نقطه سیاه نشان داده می شود چه نام دارد؟

۱. حالت مقصد ۲. حالت مبدا ۳. شبه حالت ۴. انتقال

۲۵- یک نمودار.....مکان گره های(اجزای) فیزیکی مختلف را در کلاسهای مختلف نشان می دهد.

۱. نمودار استقرار ۲. نمودار توالی ۳. نمودار ماشین حالت ۴. نمودار کلاس

سوالات تشریحی

- ۱- سه تکنیک مورد استفاده برای کارخواست ها رانام ببرید و به اختصار تشریح کنید؟
۱.۲۰ نمره
- ۲- مراحل طراحی تفصیلی شیء گرا را نام ببرید و توضیح دهید؟
۱.۲۰ نمره
- ۳- معماری دو لایه اینترنت را با رسم شکل توضیح دهید؟
۱.۲۰ نمره
- ۴- مراحل ایجاد SSD براساس نمودار فعالیت را نام ببرید و به اختصار توضیح دهید؟
۱.۲۰ نمره
- ۵- چهار زمینه اصلی توسعه UP را نام ببرید و توضیح دهید؟
۱.۲۰ نمره

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

۱- کدام گزینه تکنیکی است که هدف آن گفتگو با تمام کاربران است تا اهداف خود را از استفاده از سیستم شرح دهند؟

۱. تکنیک تجزیه رویداد ۲. تکنیک CRUD ۳. تکنیک هدف کاربر ۴. تکنیک رویداد پیام

۲- 'رویدادی که در خارج از سیستم رخ می دهد و رویدادی که در هنگام رسیدن به نقطه ای در زمان اتفاق می افتد' به ترتیب چه نوع رویدادی را نشان می دهند؟

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

۳- کدام گزینه در مورد توصیف کارخواست صحیح است؟

۱. توصیف خلاصه برای کارخواست های پیچیده استفاده می شود.
۲. توصیف خلاصه رسمی ترین روش برای مستند سازی کارخواست است.
۳. توصیف متوسط کارخواست توصیف خلاصه ای را برای کارخواست به طوری که شامل جریان داخلی فعالیت ها نیز باشد بسط می دهد.
۴. توصیف متوسط برای کارخواست های ساده استفاده می شود.

۴- کدام گزینه "تعداد وابستگی هایی که میان موضوعات خاص روی می دهد" را نشان می دهد؟

۱. تعدد ۲. رابطه ۳. رابطه یگانی ۴. کاردینالیتی

۵- کدام گزینه در مورد ترکیب در سلسله مراتب کلی-جزئی صحیح است؟

۱. در این رابطه اجزاء می توانند به صورت جداگانه نیز وجود داشته باشند.
۲. رابطه ای کلی است که در آن اجزا را نمی توان از شیء جدا نمود.
۳. از نماد لوزی تو خالی برای نمایش آن استفاده می شود.
۴. مفهومی است که این امکان را به وجود می آورد تا زیر کلاس ها مشخصات خود را از ابرکلاس ها به اشتراک بگیرند.

۶- کدام گزینه در مورد نمودارهای UML صحیح است؟

۱. نمودار کارخواست سیستم توالی پیام ها را بین بازیگران نشان می دهد.
۲. نمودار ماشین حالت نموداری که چرخه حیات یک شیء را در حالت ها و انتقال های آن نشان می دهد.
۳. نمودار توالی سیستم برای نشان دادن نقش های مختلف کاربران به کار می رود.
۴. پیام، ارتباط بین اشیاء در یک حالت را نشان می دهد.

۷- کدام نمودار برای "مستند سازی گردش های کار فرآیندهای کسب و کار" مناسب است؟

۱. نمودار فعالیت ۲. نمودار استقرار ۳. نمودار توالی سیستم ۴. نمودار کارخواست

۸- کدام گزینه توصیف مناسبی برای "خط عمودی زیر یک شیء در دیاگرام توالی است که گذشت زمان را برای شیء نشان می دهد؟"

۱. کلیشه
۲. رویداد پیام
۳. خط حیات
۴. خط شنا

۹- کدام گزینه "مجموعه ای متوالی از حالات و انتقال های مرتبط" را نشان می دهد؟

۱. مسیر
۲. حالت ترکیبی
۳. حالت همزمان
۴. عبارت - عمل

۱۰- کدام نمودار نوعی نمودار پیاده سازی است که اجزای فیزیکی را در مکان های مختلف نشان می دهد؟

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

۱۱- کدام گزینه "روش دسته بندی یک عنصر مدل بر طبق مشخصاتش که با علامت «» نشان داده می شود" را توصیف می کند؟

۱. بسته
۲. کلیشه
۳. کلاس
۴. شیء

۱۲- کدام گزینه کلاسی است که "که در مرز اتوماسیون یک سیستم وجود دارد"؟

۱. کلاس دائمی
۲. کلاس کنترلی
۳. کلاس مرزی
۴. کلاس دستیابی داده

۱۳- کدام گزینه "کلاسی عادی است که می تواند نمونه سازی شود"؟

۱. کلاس محض
۲. کلاس انتزاعی
۳. کلاس دائمی
۴. کلاس موجودیت

۱۴- کدام گزینه "یک اصل طراحی است که در آن یک کلاس واسطه بین دو کلاس قرار می گیرد تا آن ها را از هم جدا کند ولی لینک بین آنها را همچنان حفظ می کند"؟

۱. همبستگی
۲. انحراف
۳. توام سازی
۴. استفاده مجدد از شیء

۱۵- کدام گزینه مفهوم کیسوله سازی را نشان می دهد؟

۱. سنجه ای کیفی که از چگونگی نزدیکی ارتباط کلاس ها در یک نمودار کلاس طراحی را نشان می دهد.

۲. سنجه ای کیفی از انسجام کارکردها در کلاسی واحد.

۳. یک اصل طراحی اشیاء که در آن هم داده ها و هم منطق برنامه در یک واحد خودکفای منفرد قرار دارند.

۴. یک اصل طراحی که در آن اشیاء مسئول انجام پردازش سیستم هستند.

۱۶- کدام گزینه جزء عناصر اصلی الگوی کنترل کننده کارخواست نمی باشد؟

۱. نام الگو
۲. مساله ای که نیاز به یک راه حل دارد

۳. مزایا و پیامدهای الگو
۴. معایب الگو

۱۷- آخرین مرحله در طراحی چند لایه یک کارخواست ویژه افزودن کدام لایه است؟

۱. لایه منطق کسب و کار
۲. لایه دستیابی داده
۳. لایه دیدگاه
۴. لایه پایگاه داده

۱۸- الگوی پروکسی جزء کدام نوع از انواع الگوهای طراحی است؟

۱. الگوی ابداعی
۲. الگوی ساختاری
۳. الگوی رفتاری
۴. الگوی کلاسی

۱۹- کدام گزینه توصیف مناسبی برای "رویکردی قوی و جامع برای حل یک مساله سیستمی مهم است و در عمل برای زمانی طولانی استفاده می شده است؟"

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

۲۰- کدام گزینه زبان توصیف پایگاه داده شیئی استاندارد است که توسط **OMG** رسماً اعلام شد؟

۱. UML
۲. RMO
۳. ODL
۴. ODBM

۲۱- کدام گزینه یک کلاس است که صفات یک رابطه چند به چند را ذخیره می کند؟

۱. کلاس وابستگی
۲. کلاس موقت
۳. کلاس دائمی
۴. کلاس موجودیت

۲۲- کدام گزینه معادل مفهوم کلاس پایگاه داده شیء گرا در پایگاه داده رابطه ای است؟

۱. صفت
۲. جدول
۳. ردیف
۴. ستون

۲۳- کدام گزینه جزء ۵ اصل مهم توسعه نرم افزار نمی باشد؟

۱. انتزاع
۲. الگوها
۳. ارث بری
۴. متدولوژی

۲۴- مجموعه ای از فرآیندها شامل قواعد، دستورالعمل ها و تکنیک هایی است که نحوه ساخت سیستم مدیریت پروژه های توسعه را تعریف می کند؟

۱. الگوها
۲. انتزاع
۳. مدل ها
۴. متدولوژی

۲۵- کدام گزینه "لیست اولویت بندی شده ای از نیازمندی های کاربر که برای انتخاب کاری استفاده می شود ، که در طی یک پروژه **scrum** انجام می شود"، است؟

۱. sprint
۲. معوقه های محصول
۳. تیم scrum
۴. مالک محصول

سوالات تشریحی

۱- کارخواست و سناریو را تعریف کرده ، تفاوت بین آنها را بیان کنید؟

نمبر رد سوال	ياستخ صحيح
۱	ج
۲	ب
۳	ج
۴	د
۵	ب
۶	ب
۷	الف
۸	ج
۹	الف
۱۰	د
۱۱	ب
۱۲	ج
۱۳	الف
۱۴	ب
۱۵	ج
۱۶	د
۱۷	ج
۱۸	ب
۱۹	الف
۲۰	ج
۲۱	الف
۲۲	ب
۲۳	ج
۲۴	د
۲۵	ب

۱- کدام گزینه "رویکردی است که در آن یک تحلیل گر هر نوع داده را در نظر می گیرد و شامل کارخواست هایی است که داده را ایجاد کرده و می خواند، داده ای را گزارش داده و به روز رسانی و حذف می کند" ؟

۱. تکنیک هدف کاربر

۲. تکنیک تجزیه رویداد

۳. تکنیک CRUD

۴. تکنیک شیء گرا

۲- در کدام نوع رویداد "هیچ عامل یا بازیگر خارجی تقاضایی را مطرح نمی کند، اما سیستم موظف به تولید اطلاعات یا خروجی های دیگر در هنگام نیاز است" ؟

۱. رویداد خارجی

۲. رویداد وضعیت

۳. رویداد پیام

۴. رویداد موقت

۳- کدام گزینه به عنوان کاتالوگی از اطلاعات درباره کارخواست هایی که نیازمندی های کارکردی سیستم را تشکیل می دهند، استفاده می شود؟

۱. نمودار DFD

۲. جدول رویداد

۳. نمودار UML

۴. نمودار ER

۴- کدام گزینه درباره نمودار کلاس مدل دامنه صحیح است؟

۱. در یک نمودار کلاس بیضی نشان دهنده کلاس ها است.

۲. مفهوم تعدد یا کاردینالیتی در این نمودار به کار نمی رود.

۳. کلاس های اشیاء دارای وابستگی نیستند.

۴. این نمودار دو بخش دارد که بخش بالایی حاوی نام کلاس و بخش پایینی صفات کلاس است.

۵- کدام گزینه "برای توصیف شکلی از وابستگی به کار می رود که رابطه کلی بین مجموعه (کل) و عناصر (اجزاء) را مشخص می کند" ؟

۱. تجمیع

۲. ترکیب

۳. ارث بری

۴. انتزاع

۶- کدام گزینه درباره نمودار کارخواست درست است؟

۱. در این نمودار، کارخواست با یک مستطیل نمایش داده می شود.

۲. نمودار کارخواست یک مدل گرافیکی است که اطلاعات در مورد بازیگران و کارخواست ها را خلاصه می کند.

۳. در این نمودار، کارخواست با یک مستطیل نمایش داده می شود. نمودار کارخواست یک مدل گرافیک است که اطلاعات در مورد بازیگران و کارخواست ها را خلاصه می کند.

نمودار کارخواست یک بازیگر همیشه خارج از مرز اتوماسین نیست.

۴. نمودار کارخواست را نمی توان با UML استاندارد نشان داد.

۷- کدام نمودار تکنیکی موثر برای مستند سازی جریان فعالیت ها برای هر سناریوی کارخواست است؟

۱. نمودار فعالیت
۲. نمودار توالی
۳. نمودار کارخواست
۴. نمودار ماشین حالت

۸- خط حیات شیء مربوط به کدام نمودار سیستم است؟

۱. نمودار فعالیت
۲. نمودار کارخواست
۳. نمودار ماشین حالت
۴. نمودار توالی

۹- کدام گزینه "شرط true/false است تا مشاهده کنیم که آیا یک انتقال می تواند اتفاق بیفتد یا خیر"؟

۱. عبارت - عمل
۲. رویداد پیام
۳. شرط- محافظ
۴. حالت

۱۰- کلاسی که توسط یک طراح سیستم برای مدیریت یک کارکرد مورد نیاز سیستم ابداع می شود چه نام دارد؟

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

۱۱- نماد گذاری که تمام اطلاعات مورد نیاز برای احضار یا فراخوانی متد را نشان می دهد چه نام دارد؟

۱. امضای متد
۲. متد سطح کلاس
۳. متد دارای اضافه بار
۴. متد تحت الشعاع قرار دهنده

۱۲- "یک تکنیک طوفان فکری است که توسعه دهندگان از آن در طی فعالیت های تحلیل استفاده می کنند تا به شناسایی کلاس ها و گستره هر کلاس کمک شود"؟

۱. CRC
۲. نمودار UML
۳. نمودار SSD
۴. API

۱۳- کدام گزینه در مورد همبستگی صحیح است؟

۱. کلاس های با همبستگی پایین دارای اثرات مثبت هستند.
۲. همبستگی بالا ، مطلوبترین حالت است.
۳. همبستگی سنجی ای کیفی از چگونگی نزدیکی ارتباط کلاس ها در یک نمودار طراحی کلاس است.
۴. همبستگی به انسجام کارکردها در چندین کلاس اشاره می کند.

۱۴- یک اصل طراحی که در آن یک کلاس واحد بین دو کلاس قرار می گیرد تا آنها را از هم جدا کند ولی لینک بین آنها را همچنان حفظ کند، چه نام دارد؟

۱. همبستگی
۲. توام سازی
۳. انحراف
۴. کپسوله سازی

۱۵- کدام گزینه اولین مرحله در طراحی سیستم است؟

۱. طراحی معماری
۲. الگوهای طراحی
۳. کلاس های طراحی
۴. طراحی تفصیلی

۱۶- نقطه شروع برای طراحی تفصیلی یک کارخواست کدام نمودار است؟

۱. CRC
۲. SSD
۳. نمودار استقرار
۴. نمودار DFD

۱۷- دو مدل اصلی مورد استفاده برای طراحی تفصیلی کدام نمودارها هستند؟

۱. نمودار کلاس طراحی، نمودار حالت
۲. نمودار مورد کاربرد، نمودار حالت
۳. نمودار استقرار، نمودار حالت
۴. نمودار کلاس طراحی، نمودار توالی

۱۸- شناسایی کلاس ها در طراحی شیء گرای تفصیلی شامل کدام لایه نیست؟

۱. لایه دیدگاه
۲. لایه منطق یا کسب و کار
۳. لایه رابط
۴. لایه دستیابی داده

۱۹- کدام الگو اصل طراحی محافظت در مقابل تغییرات و انحراف را با مجاز ساختن قطعه در حال تغییری از سیستم با متصل کردن آن به بخش ثابت تر سیستم پیاده سازی می کند؟

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

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

۱. الگوهای ساختاری
۲. الگوهای ابداعی
۳. الگوهای رفتاری
۴. الگوهای شناختی

۲۱- کدام گزینه پرکاربردترین رویکرد برای ذخیره سازی شیء دائمی است؟

۱. رویکرد ODBMS
۲. رویکرد RDBMS
۳. رویکرد DBMS
۴. رویکرد EDR

۲۲- کدام گزینه "کلاسی است که باید یک یا چند مقدار صفت را بین احضار متدها یا نمونه ها ذخیره کند"؟

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

۲۳- کدام گزینه "مجموعه ای از فرآیندها شامل قواعد، دستورالعمل ها و تکنیک هایی است که نحوه ساخت سیستم و مدیریت پروژه های توسعه را تعریف می کند" را نشان می دهد؟

۱. انتزاع
۲. الگوها
۳. استفاده مجدد
۴. متدولوژی

۲۴- پروژه کوچکی که با زمان کنترل می شود و بخش خاصی از یک سیستم را پیاده سازی می کند چه نام دارد؟

۴ . Chaotic

۳ . OMG

۲ . Sprint

۱ . Scrum

۲۵- کدام گزینه جزء فازهای UP نیست؟

۱ . آغاز

۲ . تشریح

۳ . ساخت

۴ . تست

سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- سلسله مراتب تعمیم یافته /اختصاصی شده را با ذکر مثال توصیف نمایید.

۱.۴۰ نمره

۲- پنج مورد از مراحل اصلی برای توسعه یک نمودار ماشین حالت را فهرست کنید.

۱.۴۰ نمره

۳- مراحل طراحی تفصیلی شیء گرا را توصیف نمایید.

۱.۴۰ نمره

۴- الگوی آداپتور را توصیف نمایید و در مورد قالب آن به اختصار توضیح دهید.

۱.۴۰ نمره

۵- XP را توصیف نموده سپس چهار ارزش اصلی XP را توصیف نمایید.

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

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 درمورد 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. نمودارموجودیت - رابطه (EED)
۴. نمودارDFD

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.

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 ارایه 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.

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 نمودارتوالی 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 ساختیافته 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 ساختیافته 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

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 چابک 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

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

۱- کدام گزینه "توانایی رفتار اشیاء" را بیان می کند؟

۱. خصوصیت ۲. رویداد ۳. کلید ۴. متد

۲- رابطه بین کامپیوتر و اجزایش (مانیتور - صفحه کلید - پردازنده و ...) چه نوع رابطه ای است؟

۱. رابطه سلسله مراتبی از نوع اختصاصی شده
۲. رابطه سلسله مراتبی از نوع تعمیم یافته
۳. رابطه کل - جزء از نوع ترکیب
۴. رابطه کل - جزء از نوع تجمیع

۳- نماد مثلث توخالی در خط متصل کننده کلاس ها چه چیزی را نشان می دهد؟

۱. رابطه ترکیب
۲. رابطه تجمیع
۳. سلسله مراتب کل - جزء
۴. سلسله مراتب تعمیم یافته

۴- کدام گزینه در مورد "کلاس وابستگی" صحیح است؟

۱. صفات یک رابطه چند به یک را ذخیره کند.
۲. صفات یک رابطه چند به چند را ذخیره کند.
۳. صفات یک رابطه یک به چند را ذخیره کند.
۴. صفات یک رابطه یک به یک را ذخیره کند.

۵- صفات چند مقداره معمولاً توسط کدام یک از گزینه های زیر پشتیبانی می شوند؟

۱. ODBMS ۲. ODMG ۳. RDBMS ۴. DBMS

۶- کدام گزینه نادرست است؟

۱. کارخواست ها درون مرز اتوماسیون سیستم قرار دارند.
۲. بازیگران خارج از مرز اتوماسین سیستم قرار دارند.
۳. یک بازیگر همیشه همان منبع رویداد در جدول رویداد است.
۴. یک کارخواست مجموعه فعالیت هایی است که سیستم باید بطور خودکار برای ایجاد یک سفارش انجام دهد.

۷- به کمک کدام الگو می توان کلاسی را تعریف کرد که در هر لحظه فقط یک نمونه از آن قابل ایجاد باشد و از چندین مکان مختلف قابل فراخوانی باشد؟

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

۸- کدام گزینه "تعداد وابستگی هایی که میان موضوعات خاص روی می دهد" را نشان می دهد؟

۱. صفت ۲. رابطه ۳. شناسه ۴. کاردینالیتی

۹- رویدادی که به هنگام بروز اتفاقی در داخل سیستمی که نیاز به پردازش است به وقوع می پیوندد چه نام دارد؟

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

۱۰- کدام گزینه "آزمونی برای انتقال و یک شرط درست / نادرست است که باید پیش از شروع انتقال اجرا شود"؟

۱. شرط - محافظ ۲. شبه حالت ۳. عبارت - عمل ۴. رویداد پیام

۱۱- نمودار توالی سیستم SSD چه چیزی را مستند سازی می کند؟

۱. ورودی ها و خروجی ها و تعامل بین بازیگران و سیستم.
۲. تعامل بین بازیگران و سیستم.
۳. تعامل بین بازیگران.
۴. ورودی ها و خروجی های سیستم.

۱۲- از موارد زیر کدامیک جزء کلاس های طراحی استاندارد نیست؟

۱. کلاس بررسی ۲. کلاس مرزی یا دیدگاه
۳. کلاس موجودیت ۴. کلاس کنترلی

۱۳- از موارد زیر کدامیک متعلق به "امضای متد" می باشد؟

۱. نوع - عبارت (نوع پارامتر برگشتی)
۲. مقدار اولیه
۳. نام صفت
۴. خصوصیت

۱۴- کدامیک از موارد زیر از فرض های آماده سازی توالی برش مقدماتی نیست؟

۱. راه حل کامل ۲. حافظه کامل ۳. جستجوی کامل ۴. فناوری کامل

۱۵- کدام گزینه در مورد "الگوی ناظر" صحیح است؟

۱. الگویی است که داری منطقی مشابه الگوی متد کارخانه است.
۲. یک کلاس خدماتی که سرویسهایی را برای سیستم فراهم می کند.
۳. تکنیکی استاندارد است که بر طبق آن پنجره های رویداد محور GUI ساخته می شود.
۴. الگویی که یک نمونه از شی را در سیستم مجازی می سازد.

۱۶- کلاسی که باید یک یا چند مقدار صفت را بین احضار متدها یا نمونه ها ذخیره کند چه نام دارد؟

۱. کلاس ODL ۲. کلاس موقت ۳. کلاس RMO ۴. کلاس دائمی

۱۷- "فرایندی که از طریق آن اصول بنیادی از مجموعه حقایق یا دستور العمل ها استخراج می شود"، چه نامیده می شود؟

۱. انتزاع ۲. مدل ها و مدل سازی ۳. متدلوژی ۴. الگو

۱۸- کدامیک از موارد زیر جزء شیوه های مدلسازی چابک می باشد؟

۱. مدلسازی تکراری وافزایشی
۲. توسعه نرم افزار به عنوان هدف اصلی
۳. تمرکز بر محتوا به جای نمایش
۴. مدل سازی با هدف

۱۹- کدام گزینه استاندارد ی برای ارتباط اجزاء روی اینترنت با استفاده از HTTP و XML است؟

۱. CORBA
۲. J2WS
۳. SOAP
۴. MICROSOFT.NET

۲۰- کدام گزینه "کلاسی است که نیازی به ذخیره سازی هیچ مقدار صفتی بین احضار متدها یا نمونه ها ندارد"؟

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

۲۱- رابطه زیر چه نوع رابطه ای است؟

"در کلاس های Customer و Order، یک Customer می تواند چندین Order بدهد اما یک Order واحد فقط می تواند توسط یک Customer داده شده باشد".

۱. رابطه چند به چند
۲. رابطه یک طرفه
۳. رابطه تعمیم
۴. رابطه یک به چند

۲۲- کدام گزینه تعریف "کلاس کنترلی" است ؟

۱. کلاسی که برای باز یابی داده ها از یک پایگاه داده استفاده می شود.
۲. کلاسی که میانجی بین کلاس های مرزی و کلاس های موجودیت است.
۳. یک کلاس موجودیت که بعد از خروج از سیستم وجود خواهد داشت.
۴. یک شناسه طراحی برای یک کلاس دامنه مساله است.

۲۳- کدام مورد زیر جزء مراحل طراحی تفصیلی شی گرانمی باشد؟

۱. برگرداندن نمودار کلاس طراحی و توسعه نام متدها بر طبق اطلاعات توسعه یافته در طی طراحی نمودار های تعاملی.
۲. ایجاد مدل اولیه ای از نمودار کلاس طراحی
۳. توسعه نمودار کلاس UML
۴. گرفتن هر کارخواست و توسعه مجموعه ای از کارت های CRC

۲۴- در کدام گزینه "عناصر اصلی که بریک پروژه Scrum تاثیر گذار هستند" بیان شده است؟

۱. مالک محصول ، متخصص Scrum
۲. مالک محصول، متخصص scrum. تیم scrum
۳. متخصص scrum. تیم scrum
۴. مالک محصول. مشتری. تیم های scrum

۲۵- تعریف زیر مربوط به کدام یک از موارد زیر است؟

"کلاسی که توسط یک طراح سیستم برای مدیریت یک کارکرد مورد نیاز سیستم ابداع می شود."

۱. مصنوع

۲. رابط

۳. بسته

۴. مولفه

سوالات تشریحی

۱- الگوی ناظر و الگوی آداپتور را توضیح دهید.

۱.۴۰ نمره

۲- مفاهیم توام سازی و همبستگی را در سیستم های شی گرا توصیف نمایید.

۱.۴۰ نمره

۳- تکنیک CRUD را توصیف نمایید.

۱.۴۰ نمره

۴- کلاس محض، کلاس انتزاعی، کلاس محدود شده و کلاس مشتق را تعریف نمایید.

۱.۴۰ نمره

۵- مفهوم رابطه Include در نمودارهای کارخواست چیست؟ با یک مثال توضیح دهید.

۱.۴۰ نمره

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

۱- کدام گزینه تعریف مناسبی برای "رویداد موقت" است؟

۱. رویدادی است که منجر به ورود داده به سیستم می شود.
۲. رویدادی است که در خارج از سیستم اتفاق می افتد.
۳. رویدادی است که هنگام رسیدن به نقطه ای در زمان اتفاق می افتد.
۴. رویدادی است که به هنگام بروز اتفاقی در داخل سیستمی که نیازمند پردازش است، به وقوع می پیوندد.

۲- کدام گزینه صحیح می باشد؟

۱. شناسه یک قطعه از اطلاعات خاص درباره یک موضوع است.
۲. رابطه دودویی رابطه ای میان دو موضوع از یک نوع است.
۳. توصیف متوسط رسمی ترین روش برای مستند سازی کارخواست می باشد.
۴. ترکیب رابطه ای کلی است که در آن اجزا را نمی توان از شیئی جدا نمود.

۳- "تعداد وابستگی هایی که میان موضوعات خاص روی می دهد" چه نام دارد؟

۱. کاردینالیتی
۲. رابطه یگانی
۳. رابطه ارث بری
۴. رابطه دودویی

۴- کدام گزینه در مورد رویکرد شی گرا صحیح نمی باشد؟

۱. اشیاء با افراد و با یکدیگر در تعامل هستند.
۲. اشیاء پیام ها را ارسال و به آنها پاسخ می دهند.
۳. فرآیندها با موجودیت های داده در تعامل هستند.
۴. سیستم مجموعه ای از اشیای در حال تعامل است.

۵- خط عمودی زیر یک شی در نمودار توالی که گذشت زمان را برای شی نشان می دهد، چه نامیده می شود؟

۱. خط رویداد
۲. خط حیات
۳. خط شنا
۴. خط تعامل

۶- کدام گزینه توصیف مناسبی برای "رویداد پیام" می باشد؟

۱. حالتی که یک شی پس از تکمیل انتقال به سوی آن حرکت می کند.
۲. محرکی برای یک انتقال است که سبب می شود شیئی حالت مبدا را ترک کند.
۳. نقطه آغازین یک نمودار ماشین حالت است که با یک نقطه سیاه نشان داده می شود.
۴. حرکت یک شیئی از یک حالت به حالتی دیگر است.

۷- کدام نمودار مستند سازی جزئیات نیازمندی های یک کارخواست را فراهم می کند؟

۱. نمودار فعالیت
۲. نمودار کارخواست
۳. نمودار توالی سیستم
۴. نمودار ماشین حالت

۸- کدام گزینه اولین مرحله از طراحی سیستم است؟

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

۹- کدام گزینه در مورد "کلاس های طراحی شی گراء" صحیح می باشد؟

۱. کلاس دائمی کلاسی است که در مرز اتوماسیون یک سیستم وجود دارد.
۲. کلاس دستیابی داده یک شناسه برای یک کلاس دامنه مسئله است.
۳. کلاس کنترلی کلاسی است که میانجی بین کلاس های مرزی و کلاس های موجودیت است.
۴. کلاس مرزی یک کلاس موجودیت است که بعد از خروج از سیستم وجود خواهد داشت.

۱۰- کدام گزینه توصیف مناسبی برای "توام سازی" است؟

۱. سنجه ای کیفی از انسجام کارکردها در کلاسی واحد است.
۲. سنجه ای کیفی از چگونگی نزدیکی ارتباط کلاس ها در یک نمودار کلاس طراحی است.
۳. یک اصل طراحی شی گرا است که در آن هم داده ها و هم منطق برنامه در یک واحد خودکفایی منفرد قرار دارند.
۴. یک اصل طراحی شی گرا است که در آن مجموعه ای از اشیاء استاندارد می توانند به صورت تکراری در یک سیستم استفاده شوند.

۱۱- کدام گزینه یک تکنیک طوفان فکری است که می توان از آن در طی فعالیت های تحلیل برای شناسایی کلاس ها و گستره هر کلاس استفاده کرد؟

۱. DFD
۲. UML
۳. CRC
۴. ERD

۱۲- کدام نمودار پیاده سازی اجزای فیزیکی را در مکان های مختلف نشان می دهد؟

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

۱۳- آخرین مرحله در طراحی چند لایه یک کارخواست ویژه، افزودن چه لایه ای است؟

۱. لایه دیدگاه
۲. لایه کسب و کار
۳. لایه دستیابی داده
۴. لایه منطق کسب و کار

۱۴- کدام فرض جزء فرض های آماده سازی نمودار توالی برش مقدماتی نمی باشد؟

۱. فرض فناوری کامل
۲. فرض حافظه کامل
۳. فرض راه حل کامل
۴. فرض اطلاعات کامل

۱۵- کدام الگو به انتساب مسئولیت ها به کلاس ها برای نمونه سازی اشیاء جدید کمک می کند؟

۱. الگوی ابداعی
۲. الگوی رفتاری
۳. الگوی ساختاری
۴. الگوی شناختی

۱۶- کدام گزینه در مورد "الگوی ناظر" صحیح است؟

۱. الگوی ناظر راه حلی استاندارد برای محافظت در مقابل تغییرات است.
۲. الگوی ناظر یک کلاس خارجی را به سیستم موجود متصل می کند.
۳. الگوی ناظر رویکردی قوی و جامع برای حل یک مسئله سیستمی مهم است و در عمل برای زمانی طولانی استفاده می شده است.
۴. الگوی ناظر منطقی مشابه الگوی کارخانه دارد.

۱۷- کدام گزینه دو مدل اصلی مورد استفاده برای طراحی تفصیلی می باشد؟

۱. نمودار تعامل، نمودار فعالیت
۲. نمودار کلاس طراحی، نمودار توالی
۳. نمودار کلاس طراحی، نمودار تعامل
۴. نمودار تعامل، نمودار توالی

۱۸- کدام گزینه زبان توصیف پایگاه داده شیئی استاندارد است که توسط OMG اعلان شد؟

۱. UML
۲. ERD
۳. ODBMS
۴. ODL

۱۹- کدام کلاس نیازی به ذخیره سازی هیچ مقدار صفتی بین احضار متدها یا نمونه ها ندارد؟

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

۲۰- کدام رویکرد در حال حاضر پرکاربردترین رویکرد برای ذخیره سازی شیء دائمی است؟

۱. رویکرد DBMS شیئی
۲. رویکرد DBMS رابطه ای
۳. رویکرد DBMS سلسله مراتبی
۴. رویکرد DBMS ترکیبی

۲۱- کدام نمودار نقطه شروعی برای توسعه یک طرح واره پایگاه داده شیئی است؟

۱. نمودار کلاس مدل دامنه
۲. نمودار کلاس طراحی
۳. نمودار فعالیت
۴. نمودار توالی

۲۲- 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

۲۳- در کدام متدولوژی "شیوه برنامه نویسی زوجی" دلیل اصلی معروفیت آن می باشد؟

۱. متدولوژی Scrum
۲. متدولوژی UP
۳. UML
۴. متدولوژی XP

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

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

۲۵- کدام استاندارد برای ارتباط اجزاء روی اینترنت با استفاده از پروتکل های اینترنتی موجود، از جمله HTTP و XML می باشد؟

۱. CORBA ۲. .NET ۳. SOAP ۴. J۲WS

سوالات تشریحی

- ۱- سه تکنیک مورد استفاده برای شناسایی کارخواست ها را نام برده و هر یک را به اختصار توصیف نمایید. ۱،۴۰ نمره
- ۲- هدف از نمودارتوالی چیست؟ نمادهای مورد استفاده در یک نمودارتوالی چیست؟ ۱،۴۰ نمره
- ۳- مراحل طراحی تفصیلی شیء گرا را نام برده و هر یک را به اختصار توصیف نمایید. ۱،۴۰ نمره
- ۴- الگوی طراحی آداپتور را توصیف نموده و در مورد قالب آن به اختصار توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره
- ۵- چهار فاز UP را نام برده ، سپس اهداف مربوط به هر فاز را توصیف نمایید. ۱،۴۰ نمره

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

۱- جامع ترین تکنیک جهت شناسایی کارخواست کدام تکنیک است؟

۱. هدف کاربر ۲. مقدماتی ۳. تجزیه رویداد ۴. CRUD

۲- کدامیک از نمودارهای زیر در مدل کارخواست قرار نمی گیرد؟

۱. نمودارهای کارخواست ۲. نمودارهای فعالیت
۳. نمودارهای توالی سیستم ۴. نمودار توصیفی

۳- کدام نمودار برای مستند سازی سناریوی کارخواست ها استفاده می شود؟

۱. نمودار UML ۲. نمودار فعالیت ۳. نمودار کارخواست ۴. نمودار ماشین حالت

۴- نمودار توالی سیستم با کدامیک از نمودارهای زیر بیشترین شباهت را دارد؟

۱. نمودار کلاس دامنه ۲. نمودار فعالیت ۳. نمودار حالت ۴. نمودار تعاملی

۵- کدامیک از نماد گذاری های شیء گرایی در بالاترین سطح قرار می گیرد؟

۱. نماد گذاری بسته ۲. نماد گذاری لایه ای ۳. نمادگذاری معماری ۴. نمادگذاری نمایشی

۶- کدام استاندارد زیر مبنایی برای ارتباطات سرویس های وب بوده و زبان مشترک ارتباطی آنهاست؟

۱. GSP ۲. ASD ۳. PHP ۴. XML

۷- کدام گزینه همیشه نقطه شروعی برای طراحی تفصیلی یک کارخواست است؟

۱. DCD ۲. CRC ۳. RNO ۴. SSD

۸- کدام گزینه آخرین مرحله در طراحی چند لایه یک کارخواست ویژه است؟

۱. افزودن لایه خطی ۲. افزودن چند لایه
۳. افزودن لایه دیدگاه ۴. افزودن لایه دست یابی داده

۹- کدام الگو راه حل های برآورده ساختن نیازهای سیستم به لحاظ معماری را فراهم می آورد؟

۱. الگوی ابداعی ۲. الگوی ساختاری ۳. الگوی رفتاری ۴. الگوی شناختی

۱۰- زبانی که برای توصیف ساختار و محتوای یک پایگاه داده شی استفاده می شود را چه می نامند؟

۱. زبان مدیریت پایگاه داده ۲. زبان تعریف شیء
۳. زبان انقیاد شیء ۴. زبان توصیفی

۱۱- کدام گزینه مجموعه ای از فرآیندها که شامل قواعد، دستورالعمل ها و تکنیک هایی است که نحوه ساخت سیستم را تعریف می کند؟

۱. متدولوژی ۲. انتزاع ۳. مدل ها ۴. الگوها

۱۲- کدام نمودار نقطه شروعی برای توسعه یک طرح واره پایگاه داده شیء می باشد؟

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

۱۳- چرخه حیات UP در برگیرنده کدام فازها می باشد ؟

۱. آغاز، بسط، ساخت، انتقال ۲. تشریح، بسط، ساخت، انتقال

۳. آغاز، تشریح، پایان ۴. آغاز، بسط، تست، تحویل

۱۴- کدام روش در واقع تلاشی است برای انتخاب بهترین روش توسعه نرم افزار و توسعه آن به حد بی نهایت ؟

۱. XP ۲. PSM ۳. SCRUM ۴. SPRINT

۱۵- کدام گزینه رویدادی که هنگام بروز یک اتفاق در داخل سیستمی روی می دهد و نیازمند پردازش است ؟

۱. رویداد خارجی ۲. رویداد وضعیت

۳. رویداد کنترلی ۴. رویداد کنترلی-رویداد خارجی

۱۶- کدام گزینه توصیف مناسبی برای "تعداد وابستگی هایی که میان موضوعات خاص روی می دهد" می باشد؟

۱. صفت مشتق ۲. رابطه پیوند ۳. کاردینالیتی ۴. شناسه کلاس

۱۷- کدام گزینه یک رابطه بین کلاس کل است با اجزایش و ویژگی بارزش این است که نمی توان کلاس های جزء را از کلاس کل جدا نمود؟

۱. تعدد ۲. ارث بری ۳. تجمیع ۴. ترکیب

۱۸- کدام گزینه برای نمایش ارتباط بین اشیاء در یک کارخواست استفاده می شود؟

۱. بازیگر ۲. سناریو ۳. خط حیات ۴. پیام

۱۹- کدام تعریف برای "شبه حالت" مناسب است؟

۱. حرکت یک شی از یک حالت به حالتی دیگر
۲. حالتی که یک شی پس از تکمیل انتقال به سوی آن حرکت می کند.
۳. نقطه آغازین یک نمودار ماشین حالت که با نقطه سیاه نشان داده می شود.
۴. برای یک انتقال خاص، حالت اصلی یک شی که انتقال از آن شی رخ می دهد.

۲۰- کدام گزینه محرکی برای انتقال است که سبب می شود شیء حالت مبدا را ترک کند؟

۱. رویداد انتقال
۲. رویداد پیام
۳. حالت انتقال
۴. حالت وضعیت

۲۱- کدام کلاس کلاسی است که توسط یک طراح سیستم برای مدیریت یک کارکرد مورد نیاز سیستم ابداع می شود؟

۱. کلاس مصنوع
۲. کلاس کارخواست
۳. کلاس استقرار
۴. کلاس حالت

۲۲- کدام گزینه تعریف مناسبی برای "کلاس دائمی" است؟

۱. کلاس موجودیت که بعد از خروج از سیستم، در حافظه جانبی ماندگار خواهد بود.
۲. کلاسی که میانجی بین کلاس های مرزی و کلاس های موجودیت است.
۳. کلاسی که در مرز اتوماسیون یک سیستم برای گرفتن اطلاعات از کاربر وجود دارد.
۴. یک شناسه طراحی برای کلاس دامنه مساله است.

۲۳- کلاسی که هرگز نمی تواند نمونه سازی شود چه نامیده می شود؟

۱. کلاس محض
۲. کلاس موجودیت
۳. کلاس دستیابی داده
۴. کلاس انتزاعی

۲۴- کدام گزینه سنجه ای کیفی از چگونگی نزدیکی ارتباط کلاس ها در یک نمودار کلاس طراحی می باشد ؟

۱. کپسوله سازی
۲. استفاده مجدد از شی
۳. توأم سازی
۴. همبستگی

۲۵- آخرین مرحله در طراحی چندلایه یک کارخواست ویژه، افزودن کدام لایه است؟

۱. لایه دیدگاه
۲. لایه تحقیق
۳. لایه منطق
۴. لایه دستیابی داده

سوالات تشریحی

- ۱- مفاهیم پیش شرط و پس شرط را در مورد یک کارخواست توضیح دهید. اگر این کارخواست "ثبت سفارش جدید" باشد، پیش شرط ها و پس شرط های آن را بنویسید.

۲- هدف از نمودار ماشین حالت چیست؟	۱.۴۰ نمره
۳- منظور از سرویس وب چیست؟ با یک مثال توضیح دهید؟	۱.۴۰ نمره
۴- پنج عنصر دخیل در یک نمودار طراحی را فهرست کنید.	۱.۴۰ نمره
۵- ارزش ها و فلسفه توسعه چابک بر چه مواردی تاکید دارند؟ (چهار مورد)	۱.۴۰ نمره

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

۱- کدام گزینه صفتی است که به طور منحصر به فرد یک موضوع را مشخص می کند؟

۱. خصوصیت ۲. رابطه ۳. شناسه ۴. متد

۲- توانایی رفتار اشیاء چه نامیده می شود؟

۱. خصوصیت ۲. رویداد ۳. کلید ۴. متد

۳- خط عمودی زیر یک شی در نمودار توالی که گذشت زمان را برای شی نشان می دهد چه نامیده می شود؟

۱. خط تامل ۲. خط حیات ۳. خط رویداد ۴. خط شنا

۴- وابستگی رخدادی طبیعی بین موضوعات خاص چه نامیده می شود؟

۱. پس شرط ۲. پیش شرط ۳. رابطه ۴. کاردینالیتی

۵- کدام نمودار جزئیات بیشتری از نیازمندی های پردازش کارخواست را فراهم می آورد؟

۱. نمودار توالی سیستم ۲. نمودار کارخواست ۳. نمودار کلاس ۴. نمودار ماشین حالت

۶- کدام گزینه نوع تکمیل یافته تری از نمودار کلاس مدل دامنه است؟

۱. قوانین کسب و کار ۲. نمودار ارتباط ۳. نمودار بسته ۴. نمودار کلاس طراحی

۷- کدام گزینه اولین مرحله از طراحی سیستم است؟

۱. طراحی اجزا ۲. طراحی تفصیلی ۳. طراحی معماری ۴. طراحی وب

۸- برای یافتن سرویس های وب از کدام سرویس ایندکس گذاری استفاده می شود؟

۱. ActiveX ۲. Servlet ۳. UDDI ۴. XML

۹- کدام صفات، متغیری ایستا هستند و حاوی مقداری مشابه در تمامی اشیای نمونه سازی شده از یک نوع می باشند؟

۱. صفات انتزاعی ۲. صفات تحت الشعاع قرار دهنده

۳. صفات سطح کلاس ۴. صفات محض

۱۰- کدام گزینه سنجه ای کیفی از چگونگی نزدیکی ارتباط کلاس ها در یک نمودار کلاس طراحی است؟

۱. استفاده مجدد از شیء ۲. پنهان سازی اطلاعات ۳. توأم سازی ۴. همبستگی

۱۱- هدف آن، تعیین اشیا و متدها در کلاس های مجزا برای پشتیبانی از کارخواست هاست؟

۱. طراحی اجزا ۲. طراحی تفصیلی ۳. طراحی شیء کرا ۴. طراحی معماری

۱۲- کدام نمودارها هم به عنوان سازوکاری برای فعالیت طراحی و هم به عنوان ابزاری برای مستند کردن نتایج استفاده می شوند؟

۱. نمودارهای ارتباطی
۲. نمودارهای تعاملی
۳. نمودارهای توالی
۴. نمودارهای کلاس طراحی

۱۳- کدام گزینه لینکی را بین اشیای داخلی و محیط خارجی فراهم می کند؟

۱. انسجام
۲. پیوند
۳. کنترل کننده های کارخواست
۴. مسئولیت شیء

۱۴- آخرین مرحله در طراحی چند لایه یک کارخواست ویژه، افزودن چه لایه ای است؟

۱. لایه دستیابی داده
۲. لایه دیدگاه
۳. لایه کسب و کار
۴. لایه منطق کسب و کار

۱۵- از کدام نمودارها برای مرتبط ساختن کلاس ها یا سایر اجزای سیستم از قبیل گره های شبکه استفاده می کنیم؟

۱. نمودارهای ارتباطی
۲. نمودارهای بسته
۳. نمودارهای تعاملی
۴. نمودارهای کلاس طراحی

۱۶- کدام کلاس ها، اشیا را از کلاس های خدماتی نمونه سازی می کنند؟

۱. آداپتور
۲. الگو
۳. طراحی
۴. کارخانه

۱۷- کدام گزینه تکنیکی استاندارد است که برطبق آن، پنجره های رویداد محور GUI ساخته می شوند؟

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

۱۸- این نوع سیستم ها، امکان ذخیره سازی، بازیابی و مدیریت داده ها را برای طراحان، برنامه نویسان و کاربران نهایی مهیا می کنند.

۱. سیستم های داده کاوی
۲. سیستم های ذخیره و بازیابی اطلاعات
۳. سیستم های مدیریت پایگاه داده
۴. سیستم های هوش تجاری

۱۹- ODL چیست؟

۱. زبان تعریف شیء
۲. زبان تعریف هدف
۳. زبان داده شیء
۴. کتابخانه تعریف شیء

۲۰- داده ها را به عنوان کلکسیونی از اشیای مرتبط ذخیره می کند. این جمله، تعریف کدام گزینه است؟

۱. پایگاه داده
۲. پایگاه داده رابطه ای
۳. پایگاه داده شیئی
۴. پایگاه داده سلسله مراتبی

۲۱- کدام نوع کنترل ها، فرآیندهایی را توصیف می کنند که متغیر و غیرقابل پیش بینی هستند؟

۱. پیش بینانه
۲. تجربی
۳. تطبیقی
۴. یکپارچه

۲۲- این تعریف، تعریف کدام متدولوژی است؟

"این متدولوژی، متدولوژی توسعه چابک و تطبیقی است که در اواسط دهه ۹۰ ایجاد شده است. این متدولوژی در واقع تلاشی برای انتخاب بهترین روش توسعه نرم افزار است."

۱. RUP
۲. Scrum
۳. Unified Process
۴. XP

۲۳- اولین فعالیت توسعه XP چیست؟

۱. ایجاد داستان های کاربران
۲. ایجاد طرح توسعه
۳. برنامه ریزی مجموعه هایی از تکرارها
۴. تست های پذیرش

۲۴- مجموعه ای از کلاس هاست که به طور خاصی برای استفاده مجدد شدن در انواع گسترده ای از برنامه ها طراحی شده است.

۱. چارچوب کاری شیئ
۲. کلاس های بنیادی
۳. کلاس های رابط کاربر
۴. کلاس های ساختمان داده عمومی

۲۵- یک استاندارد سرویس مبتنی بر پروتکل های اینترنتی موجود از جمله XML است.

۱. CORBA
۲. EJB
۳. HTTP
۴. SOAP

سوالات تشریحی

۱- سه نوع توصیف کارخواست چیست؟ کدام یک معمولاً برای کارخواست ساده کافی است؟ ۱،۴۰ نمره

۲- نمودار توالی سیستم را برای سناریوی سفارش از طریق وب برای کارخواست "ایجاد سفارش جدید" رسم کنید. ۱،۴۰ نمره

۳- عنصر مشترک موجود در الگوی منفرد و الگوی کارخانه چیست؟ تفاوت اصلی بین این دو چیست؟ ۱،۴۰ نمره

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

سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- توصیف خلاصه - توصیف متوسط - توصیف کامل، توصیف خلاصه را می توان برای کارخواست ساده استفاده کرد.

۱.۴۰ نمره

۲- شکل ۱۴-۲ رسم شود از صفحه ۷۳

۱.۴۰ نمره

۳- توجه داشته باشید که الگوی منفرد دارای منطقی مشابه الگوی متد کارخانه است. تفاوت این است که کلاس منفرد دارای کدی است که به عنوان متدهای ایستا بر خودش اعمال میشود. رویکرد راه حل منفرد این است که این کلاس دارای متغیر ایستایی است که به شیء ایجاد شده برمیگردد. متدی نظیر `getConnection` برای گرفتن مرجعی به شیء تعریف شده و مورد استفاده قرار میگیرد. اولین باری که متد `getConnection` فراخوانی میشود، شیئی را نمونه سازی کرده و مرجعی را به آن برمیگرداند. در فراخوانی های بعدی به متد، مرجعی به شیء نمونه سازی شده کنونی برگردانده میشود. همانگونه که در این شکل نشان داده شده است، این کد ساده و ظریف است. این مثال، سازندهای را نشان نمی دهد؛ البته، برای اطمینان از این که فقط یک نمونه ایجاد میشود، همه سازنده ها به عنوان خصوصی (`private`) مشخص میشوند (نه قابل دسترس)، بنابراین هیچ کلاس دیگری نمیتواند به طور تصادفی یکی را احضار کند.

در قالب منفرد، الگو با کد ارائه میشود. برای مشخص کردن این مسأله در طراحی خود، باید کلاس را به صورت «`singleton`» کلیشه کنید. برنامه نویسان خوب کلیشه را تشخیص خواهند داد و دقیقاً میدانند که کلاس را چگونه کدنویسی کنند.

۱.۴۰ نمره

- ۴- توسعه نرم افزار به عنوان هدف اصلی شما
- فعال کردن تلاش بعدی به عنوان هدف ثانویه
- حداقل کردن فعالیت مدل سازی (کم و ساده)
- در آغوش گرفتن تغییر و تغییر کردن تدریجی
- مدل سازی با هدف
- ساخت چندین مدل
- ساخت مدل هایی با کیفیت بالا و گرفتن سریع بازخورد
- تمرکز بر محتوا به جای نمایش
- یادگیری از یکدیگر با کمک ارتباطات باز
- شناخت مدل ها و نحوه استفاده از آن ها
- سازگاری با نیازهای خاص پروژه

۱.۴۰ نمره

۵- سازوکار کنترلی اساسی برای پروژه `Scrum`، لیستی از تمام موضوعاتی است که سیستم باید شامل شده و به آن توجه کند. این لیست، معوقه های محصول نام دارد و شامل کارکردهای کاربران (مانند کارخواستها)، ویژگی ها (مانند امنیت) و فناوری (مانند پلت فرمها) است. لیست معوقه های محصول به صورت پیوسته اولویت بندی شده و صرفاً بر تعداد اندکی از موارد با اولویت بالا، بر اساس نیازهای جاری پروژه و حامی مالی آن، کار میشود.

۱- کدام یک از موارد زیر در **RUP** از جریانهای کار اصلی فرآیند می باشد؟

- ۱. نیازمندیها
- ۲. نقش ها
- ۳. مدیریت
- ۴. پشتیبانی

۲- مدیریت وابستگیها در چرخه ی حیات در تولید یک سیستم متشکل از سیستم های متصل، کلاسهای که واسط های سیستم مادون را پیاده می کنند، تحت مالکیت چه کسانی هستند؟

- ۱. کسانی که سیستم مافوق را تولید می کنند.
- ۲. کسانی که هم سیستم مافوق و هم مادون را تولید می کنند.
- ۳. کسانی که سیستم مادون را تولید می کنند.
- ۴. کسانی که واسط های سیستم مادون را تولید می کنند

۳- به منظور موفقیت یک پروژه نرم افزاری به چه عواملی حتما نیاز داریم؟

- ۱. مدیر پروژه، مدیر نرم افزار
- ۲. مدیر پروژه ، معمار
- ۳. مدیر پروژه ، طراح
- ۴. مدیر پروژه، طراح، مدیر نرم افزار

۴- در همه پروژه ها اگر تصویر کلی از پروژه موجود نباشد، چه چیزی از دست خواهد رفت؟

- ۱. ممکن است قادر به دنبال کردن پیشرفت کار نباشیم.
- ۲. ممکن است بر موارد مهم غلط متمرکز شویم.
- ۳. ممکن است قادر به اداره ارتباط، همگامی و موارد مهم دسترسی به داده ها و مشکلات تعیین مقیاس و عملکرد نباشیم.
- ۴. ممکن است مسیر را گم کرده و در پیچ های مسیر از مسیر اصلی خارج شویم.

۵- کدام یک از موارد زیر در **RUP** همه ی اطلاعات مورد نیاز برای مدیریت پروژه را جمع آوری می کند؟

- ۱. مورد کسب و کار
- ۲. طرح تولید نرم افزار
- ۳. شناسایی و کاهش ریسکها
- ۴. ارزیابی نرم افزار

۶- کدام یک از مجموعه گروههای زیر از موارد اساسی **RUP** هستند؟

- ۱. تصویر کلی - طرح - ریسک ها- تست
- ۲. مورد کسب و کار- طرح- معماری- تست
- ۳. ارزیابی- معماری- محصول- نقش
- ۴. ارزیابی- مورد کسب و کار- معماری- حمایت از کاربر

۷- نرم افزار **Rational Robot** ابزاری برای کدام مورد زیر است؟

- ۱. تحلیل گران
- ۲. تست کنندگان
- ۳. تولیدکنندگان
- ۴. طراحان

۸- کدام نرم افزار کمک می کند تا نیازمندیهای متغیر پروژه را سازماندهی، اولویت بندی، ردیابی و کنترل کنیم؟

۲. Rational Requisite Pro

۱. Rational Unified Process

۴. Rational SODA

۳. Rational clear Quest

۹- کدام یک از موارد زیر آن دسته از نقشهایی را سازماندهی می کند که شامل حمایت یا نقشهای متفرقه در پروژه می باشند؟

۱. مجموعه نقش های اضافی

۲. مجموعه نقش های تحلیلگر

۳. مجموعه نقش های مدیران

۴. مجموعه نقش های تولید کننده

۱۰- نقش کسی که از لحاظ مادی تحت تاثیر نتیجه ی پروژه است، چه می باشد؟

۱. نقش کاربر

۲. نقش ناظر

۳. نقش مدیر

۴. نقش ذی نفع

۱۱- مجموعه ی نقشهای مدیران عمدتاً درگیر چه مسائلی می باشند؟

۱. مدیریت و پیکربندی فرآیند مهندسی نرم افزار

۲. مدیریت ریسکها

۳. مدیریت طراحی و تولید نرم افزار

۴. مدیریت یافتن نیازمندیها

۱۲- کدام نقش از مجموعه نقشهای مدیران، انتقال محصول به اتحادیه کاربران را طرح ریزی می کند و آنرا در کلیه مستندات مربوطه مستند می کند؟

۱. نقش مدیر پیکربندی

۲. نقش مدیر کنترل تغییر

۳. نقش مدیر استقرار

۴. نقش مدیر پروژه

۱۳- مسئولیت تحلیل و اصلاح خطاهای اجرا مربوط به کدام نقش می باشد؟

۱. نقش تحلیلگر

۲. نقش های اضافی

۳. نقش ریسک

۴. نقش تست کننده

۱۴- کدام یک از مجموعه های زیر از مجموعه نقشهای تولید کننده است؟

۱. بازنگر معماری- طراح کپسول- بازنگر پروژه

۲. بازنگر معماری- بازنگر کد- بازنگر پروژه

۳. بازنگر طراحی- بازنگر کد- بازنگر معماری

۴. بازنگر طراحی- بازنگر تست- بازنگر پروژه

۱۵- برای مدیریت نسخه های مختلف چندگانه مربوط به سیستم های نرم افزار در حال تکامل و یافتن ویرایشهایی که در ساختهای نرم افزار مذکور استفاده می شوند، از کدام سیستم استفاده می شود؟

۱. CMM

۲. CPM

۳. CM

۴. SEI

۱۶- فراهم نمودن یک چارچوب برای مدیریت ریسک از اهداف کدام دیسیپلین می باشد؟

۱. تحلیل و طراحی ۲. پیاده سازی ۳. مدیریت پروژه ۴. مدیریت ریسک

۱۷- به کدام شکل، دیسیپلین تحلیل و طراحی با دیسیپلین مدلسازی کسب و کار ارتباط برقرار می کند؟

۱. این دیسیپلین، یک زمینه ی سازمانی را برای سیستم فراهم می کند.
۲. این دیسیپلین، ورودی اولیه برای تحلیل و طراحی را فراهم می آورد.
۳. این دیسیپلین، خروجیهای حمایتی که در طول تحلیل و طراحی استفاده می شوند را تولید و نگهداری می کند.
۴. این دیسیپلین، پروژه و هر تکرار را طرح می کند.

۱۸- دستیابی هر چه سریعتر به کیفیت کافی از اهداف اصلی کدام فاز می باشد؟

۱. Inception ۲. Elaboration ۳. Construction ۴. Transition

۱۹- کدام یک از خروجیهای زیر از خروجیهای اساسی فاز **construction** می باشد؟

۱. مشخصه های تکمیلی ۲. طرح استقرار ۳. لیست ریسکها ۴. تصویر کلی

۲۰- مشخص نمودن use-case های اساسی سیستم، سناریوهای اصلی عملیات که مسائل مربوط به طراحی اصلی را ایجاد می کند، از اهداف اصلی کدام فاز می باشد؟

۱. Inception ۲. Transition ۳. Construction ۴. Elaboration

۲۱- در یک پروژه با اندازه ی متوسط، توزیع تلاش و زمانبندی در فاز Transition به ترتیب به چه شکل می باشد؟

۱. ۲۰٪-۲۰٪ ۲. ۱۰٪-۱۰٪ ۳. ۲۰٪-۳۰٪ ۴. ۵٪-۱۰٪

۲۲- بعد افقی RUP نمایانگر چیست؟

۱. دیسیپلینها ۲. خروجی ها ۳. زمان ۴. تلاش

۲۳- ساختاری که نشان می دهد فرآیند چگونه در قالب چرخه ها، فازها، تکرارها و مراحل مهم موجود در چرخه ی حیات یک پروژه، بیان می شود، چه نام دارد؟

۱. ساختار ایستا ۲. ساختار پویا ۳. ساختار RUP ۴. ساختار عمودی

۲۴- در فاز Transition چه مرحله ی مهمی وجود دارد؟

۱. معماری چرخه ی حیات ۲. اهداف چرخه ی حیات ۳. انتشار محصول ۴. تولید محصول

۲۵- بخشی از اطلاعات که توسط یک فرآیند تولید می شود، تغییر می کند یا استفاده می شود، چه نام دارد؟

۱. فعالیت ۲. خروجی ۳. جریان کار ۴. دیسیپلین

سوالات تشریحی

۱- ۴ مورد از خروجی های اساسی و ۲ مورد از خروجی های انتخابی فاز Construction را نام ببرید.

۲- Rational Suite چیست و چه کمکی برای اجرای RUP می نماید؟

۳- چهار مورد از چالش ها و دام های ممکن در حرکت از چرخه حیات آبشاری به چرخه حیات تکراری را توضیح دهید.

۴- پنج مورد از مزایای تولید نرم افزار به روش تکرار را تشریح نمایید؟

۵- مجموعه ی نقش های اضافی را نام ببرید؟

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

۱- در کدام یک از رویکردها، **RUP** به وضوح مشخص می کند چه کسی مسئول چه چیزی است؟

۱. **RUP** به عنوان یک روش تولید و توسعه نرم افزار

۲. **RUP** به عنوان یک فرآیند مهندسی نرم افزار خوش تعریف

۳. **RUP** به عنوان یک محصول فرایندی

۴. **RUP** به عنوان یک چارچوب مدیریت پروژه

۲- کدام یک از موارد زیر از اصول اساسی روش **RUP** می باشد؟

۱. مبنا قرار دادن معماری قابل اجرا در فازهای پایانی

۲. پیاده سازی تغییرات در انتهای پروژه

۳. حمله سریع و مداوم به ریسک ها

۴. تضمین ارائه محصول ارزان به مشتری

۳- کدام یک از موارد زیر در خصوص روش تکراری صحیح می باشد؟

۱. مدیریت می تواند در محصول، تغییرات تاکتیکی ایجاد نماید.

۲. نقص ها در انتهای پروژه کشف و تصحیح می شوند.

۳. ریسک ها معمولا در اواسط و انتهای پروژه مشخص می شوند.

۴. پرسنل پروژه با راندمان پایین تری فعالیت می کنند.

۴- معماری چرخه حیات مرحله مهم کدام فاز **RUP** می باشد؟

۱. Inception ۲. Elaboration ۳. Construction ۴. Transition

۵- محدوده نرم افزاری پروژه و محدودیت های آن در کدام فاز صورت می گیرد؟

۱. Inception ۲. Elaboration ۳. Construction ۴. Transition

۶- کدام یک از موارد زیر از اهداف فاز **elaboration** می باشد؟

۱. دستیابی هر چه سریع تر به ویرایش های مفید

۲. مشخص کردن **use case** های اساسی سیستم

۳. حصول اطمینان از پایداری معماری، سازش های مربوط به نیازمندی ها و طرح ها و کاهش ریسک ها

۴. کامل کردن تحلیل، طراحی، تولید و تست کارایی

۷- اثبات روش های کلیدی برای استفاده در تست و ارزیابی از معیارهای ارزیابی در کدام فاز است؟

۱. Inception ۲. Elaboration ۳. Construction ۴. Transition

۸- کدام یک از موارد زیر می تواند از خروجی های فاز **elaboration** حذف شود؟

۱. مجموعه تست (تست دود)
۲. لیسک ریسک ها
۳. مدل داده
۴. مدل تحلیل

۹- کدام یک از فازهای **RUP** فرایندی است که در آن ساخت با تاکید بر مدیریت منابع و کنترل عملیات به منظور بهینه سازی هزینه ها، زمان بندی ها و کیفیت صورت می گیرد؟

۱. Inception
۲. Elaboration
۳. Construction
۴. Transition

۱۰- کدام یک از موارد زیر از فعالیت های اساسی فاز **construction** می باشند؟

۱. تولید و تست کامل مولفه نسبت به معیار تعریف شده ارزیابی
۲. طرح معماری و انتخاب مولفه
۳. اجرای طرح های استقرار
۴. تست کردن محصول خروجی در سایت تولید

۱۱- طرح استقرار از خروجی های کدام فاز در **RUP** است؟

۱. Inception
۲. Elaboration
۳. Construction
۴. Transition

۱۲- آموزش کاربران از اهداف کدام فاز می باشد؟

۱. Inception
۲. Elaboration
۳. Construction
۴. Transition

۱۳- تست بتا برای تشخیص اعتبار سیستم جدید با توجه به انتظارات کاربران از اهداف کدام فاز **RUP** می باشد؟

۱. Inception
۲. Elaboration
۳. Construction
۴. Transition

۱۴- کدام یک از موارد زیر به عنوان توضیحی در خصوص دیسیپلین مدلسازی کسب و کار صحیح است؟

۱. این دیسیپلین به توضیح چگونگی خروجیهای محیط کسب و کار سازمان می پردازد.
۲. این دیسیپلین به هدایت نیازمندیهای سیستم می پردازد که برای حمایت از سازمان هدف مورد نیازند.
۳. این دیسیپلین به ایجاد یک معماری مستحکم برای سیستم می پردازد.
۴. این دیسیپلین به پیاده سازی کلاس ها و اشیا می پردازد.

۱۵- در کدام دیسیپلین تست اجزای تولید شده به عنوان واحدها از اهداف اصلی می باشد؟

۱. پیاده سازی
۲. استقرار
۳. نیازمندی ها
۴. تحلیل و طراحی

۱۶- کدام یک از دیسیپلین های زیر سایر دیسیپلین ها را از جنبه فراهم آوردن یک محیط پشتیبانی حمایت می نماید؟

۱. مدیریت پیکربندی و تغییرات

۲. پیاده سازی

۳. مدیریت پروژه

۴. محیط

۱۷- در کدام یک از دیسیپلین های RUP هدف فراهم کردن رهنمود های عملی برای طرح ریزی، تعیین نیروی انسانی، اجرا و نظارت بر پروژه ها را دنبال می نماید؟

۱. مدیریت پروژه

۲. مدلسازی کسب و کار

۳. پیاده سازی

۴. مدیریت پیکربندی و تغییرات

۱۸- در کدام یک از شرایط زیر وجود یک سیستم CM (مدیریت پیکربندی) ضروری است؟

۱. خروجی های متعدد توسط گروه معدودی از افرادی که بر روی یک پروژه کار می کنند تولید شده باشد.

۲. کنترل خروجی های متعدد تولید شده توسط افراد زیادی که روی پروژه کار می کنند.

۳. مراحل زیادی از فعالیت های یک پروژه پیش رفته باشد.

۴. یک پروژه بزرگ در حال آغاز باشد.

۱۹- کدام مجموعه نقش ها عمدتاً درگیر یافتن و استخراج نیازمندی ها هستند؟

۱. سازندگان

۲. مدیران

۳. تست کنندگان

۴. تحلیلگران

۲۰- در مجموعه نقشهای تحلیلگر کدام یک از نقش ها در RUP بازنگری رسمی را بر مدل های use-case برنامه ریزی و هدایت می کند؟

۱. بازنگر فرآیند

۲. بازنگر پروژه

۳. بازنگر نیازمندی ها

۴. بازنگر مدل کسب و کار

۲۱- کدام یک از نقش های فوق در مجموعه نقش های تولید کننده جای می گیرد؟

۱. بازنگر مدل کسب و کار

۲. مجتمع ساز

۳. مهندس فرآیند

۴. بازنگر پروژه

۲۲- نقش مهندس فرآیند که مسئولیت فرآیند تولید و توسعه نرم افزار را بر عهده دارد در کدام گروه نقش جای می گیرد؟

۱. مدیران

۲. سازندگان

۳. تست کنندگان

۴. تحلیلگران

۲۳- به زعم RUP کدام یک از موارد زیر را نمی توان ذی نفع پروژه دانست؟

۱. مشتری ۲. سرمایه گذار ۳. طراح ۴. ناظر

۲۴- ابزار Rational Suite Development Studio-Real Time Edition در کدام گروه ابزار زیر قرار می گیرد؟

۱. ابزار برای تولیدکنندگان ۲. ابزار برای تست کنندگان
۳. ابزار برای یکپارچه سازی تیم ۴. ابزار برای تحلیلگران

۲۵- RUP در خصوص ریسک ها چه دستوری دارد؟

۱. شناسایی و حمله هر چه زودتر به کلیه پروژه
۲. شناسایی و حمله هر چه زودتر به ریسک های عمده پروژه
۳. شناسایی و مستندسازی کلیه ریسک ها در طول پروژه
۴. شناسایی و مستندسازی به ریسک های عمده در طول پروژه

سوالات تشریحی

- ۱- شش مورد از اصول اساسی RUP را مطرح کرده و به اختصار توضیح دهید. ۱.۴۰ نمره
- ۲- ۵ جریان کار اصلی فرآیند که در RUP معرفی می گردد را نام برده و توضیح دهید؟ ۱.۴۰ نمره
- ۳- ابعاد RUP به عنوان فرآیند مهندسی نرم افزار را بیان نموده و هر یک را به اختصار توضیح دهید. ۱.۴۰ نمره
- ۴- مزایای تولید نرم افزار به روش تکرار را مختصراً توضیح دهید؟ ۱.۴۰ نمره
- ۵- معیار های ارزیابی در فاز Elaboration را نام ببرید. ۱.۴۰ نمره

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

- ۱- کدامیک از دو عبارت زیر در مورد روش آبشاری برای تولید پروژه صحیح است؟
عبارت اول: این روش اعضای کلیدی تیم تولید پروژه را برای مدت طولانی بیکار می کند.
عبارت دوم: یکی از مزایای این روش تست کردن محصول در حین تولید آن است که این امر موجب می شود مشکلات پیش آمده به آسانی و با کمترین هزینه برطرف شوند.
۱. فقط عبارت اول ۲. فقط عبارت دوم ۳. هر دو عبارت ۴. هیچکدام از عبارت ها

- ۲- کدامیک از موارد زیر جزء جنبه های دینامیکی (افقی) **RUP** نمی باشد؟
۱. چرخه ها ۲. فازها ۳. دیسیپلین ها ۴. تکرارها
- ۳- قابلیت عملیاتی اولیه (IOC) به عنوان مرحله مهم کدامیک از فازهای چرخه حیات RUP مطرح می شود؟

۱. Inception ۲. Elaboration ۳. Construction ۴. Transition

- ۴- کدامیک از موارد زیر جزء اهداف فاز **Inception** محسوب می شود؟
۱. تخفیف ریسک های تکنیکی ۲. ساخت مورد کسب و کار
۳. ایجاد معماری خط مبنا ۴. ساخت محصول نهایی

- ۵- کدامیک از موارد زیر جزء ستون فقرات ساختار استاتیک **RUP** نمی باشد؟
۱. نقشها ۲. فعالیت ها ۳. خروجی ها ۴. قالبها

- ۶- در **RUP** استاندارد چند دیسیپلین وجود دارد؟
۱. ۱۰ ۲. ۴ ۳. ۷ ۴. ۹

- ۷- پروژه ای با پنج نفر تولیدکننده و سه ماه زمان برای تولید را اصطلاحاً چه می نامند؟
۱. دیموس ۲. گنی مید ۳. مارس ۴. ژوپیتر

- ۸- کدامیک از موارد زیر جزء فعالیتهای اساسی فاز **Elaboration** می باشد؟
۱. تعریف، تعیین اعتبار و تعیین اساسی معماری پروژه با سرعت هرچه بیشتر
۲. ایجاد قاعده ای برای محدوده پروژه
۳. تنظیم دقیق محصول براساس بازخورد
۴. مدیریت منابع، کنترل و بهینه سازی فرآیند

۹- عبارت زیر کدامیک از فازهای چرخه حیات RUP را توصیف می کند؟
"هدف اصلی این فاز، دستیابی به توافق میان کلیه ذی نفعان بر روی اهداف چرخه حیات پروژه است. این فاز به دلیل تلاش های تولید و توسعه جدید به صورت پایه ای اهمیت فراوانی دارد."

۱. Inception ۲. Elaboration ۳. Construction ۴. Transition

۱۰- اگر پروژه نتواند به مرحله مهم معماری چرخه حیات برسد، چه اتفاقی خواهد افتاد؟

۱. ممکن است فاز Transition به اندازه یک نسخه به تاخیر بیفتد.

۲. ممکن است برخی خروجی های پروژه کامل و برخی خروجی ها ناقص باشند.

۳. ممکن است پروژه لغو شود یا تغییرات اساسی در آن رخ دهد.

۴. هیچ مشکلی رخ نمی دهد و پروژه به طور طبیعی ادامه می یابد.

۱۱- کدام یک از گزینه های زیر در مورد فاز Construction نادرست است؟

۱. هدف این فاز، واضح سازی نیازمندیهای باقیمانده و تکمیل تولید سیستم براساس معماری مبنا می باشد.

۲. یکی از اهداف اصلی این فاز برآورد ریسک های بالقوه پروژه می باشد.

۳. اولین نسخه عملیاتی از محصول در این فاز ساخته می شود.

۴. این فاز به عنوان طولانی ترین فاز از نظر زمانبندی در یک چرخه تولید اولیه متعارف RUP محسوب می شود.

۱۲- یک همه فعالیت ها برای تولید مجموعه خاصی از خروجی ها را نشان می دهد.

۱. نقش ۲. جریان کار ۳. دیسیپلین ۴. فاز

۱۳- عبارت زیر کدام دیسیپلین را توصیف می کند؟

"این دیسیپلین توضیح می دهد که برای رسیدن به هدف چگونه می توان یک تصویر کلی از سازمان تولید نمود و براساس این تصویر کلی فرآیندها، نقش ها و مسئولیت های آن سازمان را تعریف نمود."

۱. مدلسازی کسب و کار ۲. دیسیپلین تحلیل و طراحی

۳. دیسیپلین نیازمندیها ۴. دیسیپلین مدیریت پروژه

۱۴- تعریف مرزهای تعیین حدود سیستم از اهداف کدام دیسیپلین می باشد؟

۱. مدلسازی کسب و کار ۲. دیسیپلین محیط ۳. دیسیپلین تست ۴. دیسیپلین نیازمندیها

۱۵- کدام دیسیپلین به عنوان ورودی اولیه به دیسیپلین پیاده سازی می باشد؟

- ۱. دیسیپلین نیازمندیها
- ۲. دیسیپلین تحلیل و طراحی
- ۳. دیسیپلین تست
- ۴. دیسیپلین استقرار

۱۶- فعالیت های دیسیپلین استقرار در کدام فاز به بیشترین حد خود می رسد؟

- ۱. Inception
- ۲. Elaboration
- ۳. Construction
- ۴. Transition

۱۷- یافتن و مستند کردن نقایص در کیفیت نرم افزار در کدام دیسیپلین انجام می گیرد؟

- ۱. دیسیپلین تحلیل و طراحی
- ۲. دیسیپلین استقرار
- ۳. دیسیپلین پیاده سازی
- ۴. دیسیپلین تست

۱۸- عبارت زیر کدام دیسیپلین را توصیف می کند؟

"این دیسیپلین بر فعالیت هایی که برای پیکربندی فرآیند برای یک پروژه لازم و ضروری اند، متمرکز می شود. همچنین فعالیت های مور نیاز برای تولید رهنمودهای لازم برای پشتیبانی پروژه را توضیح می دهد."

- ۱. دیسیپلین محیط
- ۲. دیسیپلین مدیریت پروژه
- ۳. دیسیپلین تست
- ۴. دیسیپلین نیازمندیها

۱۹- کدامیک از دیسیپلین های زیر جزء دیسیپلین های فرآیند پشتیبانی پروژه نمی باشد؟

- ۱. دیسیپلین محیط
- ۲. دیسیپلین مدیریت پروژه
- ۳. دیسیپلین استقرار
- ۴. دیسیپلین مدیریت پیکربندی تغییرات

۲۰- کدام مجموعه، آن دسته از نقشها را سازماندهی می کند که عمدتاً درگیر یافتن و استخراج نیازمندیها می شوند؟

- ۱. مجموعه نقشهای مدیران
- ۲. مجموعه نقشهای تست کننده
- ۳. مجموعه نقشهای تولید کننده
- ۴. مجموعه نقشهای تحلیلگر

۲۱- نقش طراح کپسول جزء کدام مجموعه از نقشهای RUP می باشد؟

- ۱. مجموعه نقشهای تحلیلگر
- ۲. مجموعه نقشهای تولید کننده
- ۳. مجموعه نقشهای تست کننده
- ۴. مجموعه نقشهای مدیران

۲۲- وظیفه نقش بازنگر پروژه چیست؟

۱. مسئول فرآیند تولید و توسعه نرم افزار می باشد.

۲. انتقال محصول به اتحادیه کاربران را طرح ریزی نموده و آن را در کلیه مستندات مربوطه مستند می نماید.

۳. مسئولیت ارزیابی محصولات خروجی مربوط به طرح ریزی پروژه و ارزیابی پروژه را برعهده دارد.

۴. بر فرآیند کنترل تغییر در پروژه نظارت می کند.

۲۳- کدام نقش از مجموعه نقشهای مدیران، منابع پروژه را تخصیص داده، اولویت ها را مشخص نموده و تقابل مشتریان و کاربران را هماهنگ می کند؟

۱. مدیر پروژه ۲. مدیر پیکربندی ۳. مدیر استقرار ۴. مهندس فرآیند

۲۴- کدامیک از نقشهای زیر در یک پروژه مواد آموزشی و حمایتی کاربر نهایی از قبیل راهنماهای کاربر، متون کمکی، نکات نشر نرم افزار و غیره را تولید می کند؟

۱. نقش ناظر سیستم ۲. نقش هنرمند گرافیک ۳. نقش متخصص ابزار ۴. نقش نویسنده فنی

۲۵- کدامیک از موارد زیر جزء ده مورد اساسی RUP نمی باشد؟

۱. معماری ۲. محصول ۳. بودجه ۴. ریسک ها

سوالات تشریحی

۱- سه تعریف مختلف از RUP مطرح نموده و هریک را به طور مختصر توضیح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

۲- پنج مورد از اصول اساسی روش RUP را بیان کنید؟ ۱،۴۰ نمره

۳- درمیان عناصر مدلسازی کلیدی RUP فعالیت ها به گام ها تقسیم می شوند که این گام ها در سه گروه قرار می گیرند. این گروه ها را نام برده و هریک را به طور مختصر توضیح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

۴- پنج مورد از خروجی های اساسی فاز Inception را نام ببرید؟ ۱،۴۰ نمره

۵- هدف از دیسیپلین استقرار چیست؟ سه حالت استقرار محصول را که در دیسیپلین استقرار توصیف شده بیان کنید. ۱،۴۰ نمره

۱- هر یک از چهار عبارت از ۱ تا ۴ به ترتیب از راست به چپ به کدام یک از فازهای چرخه حیات RUP اشاره می کنند؟

عبارت ۱: مرحله مهم این فاز قابلیت عملیاتی اولیه است.

عبارت ۲: در این فاز باید به ریسکهای تکنیکی عمده مانند ریسکهای مجادله برسر مانع، ریسکهای عملکردی و ریسکهای امنیت داده توجه نمود.

عبارت ۳: این فاز آخرین فاز از چرخه حیات RUP است.

عبارت ۴: یکی از اهداف این فاز کسب موافقت ذینفعان برای ادامه کار است.

۱. Inception – Elaboration – Transition – Construction

۲. Transition – Inception – Construction – Elaboration

۳. Elaboration – Transition – Inception – Construction

۴. Inception – Transition – Elaboration – Construction

۲- ایجاد معماری خط مبنا از اهداف کدام یک از فازهای چرخه حیات RUP به حساب می آید؟

۱. Inception ۲. Elaboration ۳. Construction ۴. Transition

۳- در روش آبشاری برای پروژه های تولیدی ترتیب اجرای فازها به چه صورت می باشد؟

۱. شناخت نیازمندیها - تحلیل و طراحی - تست - پیاده سازی یا مجتمع سازی

۲. تحلیل و طراحی - شناخت نیازمندیها - پیاده سازی یا مجتمع سازی - تست

۳. شناخت نیازمندیها - تحلیل و طراحی - پیاده سازی یا مجتمع سازی - تست

۴. تحلیل و طراحی - شناخت نیازمندیها - تست - پیاده سازی یا مجتمع سازی

۴- کدام یک از موارد زیر ستون فقرات ساختار استاتیک RUP را تشکیل می دهند؟

۱. نقش ها - رهنمودها - مفاهیم ۲. نقش ها - فعالیت ها - خروجی ها

۳. فعالیت ها - رهنمودها - خروجی ها ۴. قالب ها - مفاهیم - خروجی ها

۵- کدام یک از موارد زیر در بعد اول RUP که جنبه پویایی فرآیند را نشان می دهد، بیان می شود؟

۱. دیسیپلین ها
۲. فازها
۳. جریان های کاری
۴. نقش ها

۶- در یک چرخه تولید اولیه متعارف RUP برای یک پروژه کدام فازها کمترین زمانبندی را به خود اختصاص می دهند؟

۱. Inception و Transition
۲. Inception و Construction
۳. Elaboration و Transition
۴. Elaboration و Construction

۷- کدام یک از موارد زیر جزء فعالیت های اساسی فاز Inception محسوب نمی شود؟

۱. ایجاد قاعده ای برای محدوده پروژه
۲. طرح ریزی و آماده کردن یک مورد کسب و کار
۳. تعریف، تعیین اعتبار و تعیین اساسی معماری با سرعت هرچه بیشتر
۴. ترکیب یک معماری کاندیدا، ارزیابی مسائل مربوط به طراحی و ایجاد، خرید و استفاده مجدد

۸- کدام یک از گزینه های زیر چهار مورد از خروجی های اساسی فاز Elaboration را به درستی نشان می دهد؟

۱. لیست ریسک ها - مدل داده - طرح تکرار - معماری اتوماسیون تست
۲. تصویر کلی - مورد تولید و توسعه - مورد کسب و کار - طرح استقرار
۳. مواد آموزشی - بسته بندی محصول نهایی - مدل داده - مدل تحلیل
۴. طرح استقرار - واژه نامه - مدل پیاده سازی - مواد حمایتی از کاربر نهایی

۹- کدام یک از موارد زیر جزء فعالیت های اساسی فاز Transition می باشد؟

۱. مدیریت منابع، کنترل و بهینه سازی فرآیند
۲. تست کردن محصول خروجی در سایت تولید
۳. تولید و تست کامل مؤلفه نسبت به معیارهای تعریف شده ارزیابی
۴. ارزیابی نسخه های محصول نسبت به معیار پذیرش برای تصویر کلی

۱۰- هدایت نیازمندیهای سیستم که برای حمایت از سازمان هدف مورد نیازند جزء اهداف کدام یک از دیسیپلین های RUP می باشد؟

۱. دیسیپلین مدل کسب و کار
۲. دیسیپلین تحلیل و طراحی
۳. دیسیپلین پیاده سازی
۴. دیسیپلین محیط

۱۱- کدام یک از موارد زیر جزء اهداف دیسیپلین نیازمندیها به شمار نمی آید؟

۱. تعریف مرزهای تعیین حدود سیستم
۲. فراهم کردن یک چهارچوب برای مدیریت ریسک
۳. فراهم کردن یک پایه جهت تخمین مخارج و زمان برای تولید سیستم
۴. فراهم کردن یک پایه برای طرح ریزی مفاهیم تکنیکی تکرارها

۱۲- کدام دیسیپلین ورودی اولیه برای تحلیل و طراحی را فراهم می آورد؟

۱. مدل کسب و کار
۲. محیط
۳. تست
۴. نیازمندیها

۱۳- کدام یک از موارد زیر جزء اهداف دیسیپلین تحلیل و طراحی محسوب می شود؟

۱. شناخت مشکلات فعلی در سازمان و تشخیص پتانسیل های بهبود
۲. تست اجزاء تولید شده به عنوان واحدها
۳. پیدایش یک معماری مستحکم برای سیستم
۴. یافتن و مستند کردن کیفیت نقایص در نرم افزار

۱۴- ساختاربندی مدل پیاده سازی در ابتدای کدام فاز انجام می شود؟

۱. Inception
۲. Elaboration
۳. Construction
۴. Transition

۱۵- کدام دیسیپلین به توضیح فعالیت هایی می پردازد که تضمین می کنند محصول نرم افزار برای کاربران نهایی اش در دسترس باشد؟

۱. دیسیپلین استقرار
۲. دیسیپلین تست
۳. دیسیپلین محیط
۴. دیسیپلین مدیریت پروژه

۱۶- فعالیت های دیسیپلین استقرار در کدام یک از فازهای RUP به بیشترین حد خود می رسد؟

۱. Inception
۲. Elaboration
۳. Construction
۴. Transition

۱۷- کدامیک از موارد زیر تحت پوشش دیسیپلین مدیریت پروژه نیستند؟

- (۱) مدیریت افراد
- (۲) مدیریت ریسک
- (۳) مدیریت بودجه
- (۴) مدیریت قراردادها

۱. فقط مورد ۲ ۲. موارد ۱ و ۳ و ۴ ۳. فقط مورد ۳ ۴. موارد ۱ و ۲ و ۳ و ۴

۱۸- وظیفه نقش طراح کسب و کار چیست؟

۱. بازنگری در مدل Use-Case کسب و کار و مدل شیء کسب و کار
۲. مدلسازی Use-Case کسب و کار را با فراهم کردن طرح اجمالی و تعیین حدود هدایت و هماهنگ سازد.
۳. مشخصات بخشی از سازمان را با توضیح جریان کار یک یا چند Use-Case کسب و کار تشریح کند.
۴. عامل های کسب و کار Use-Case های موجود و چگونگی تأثیر آنها بر یکدیگر را تعیین نماید.

۱۹- استخراج نیازمندیها و مدلسازی Use-Case و هدایت و هماهنگی آن با طرح ریزی عملکرد سیستم جزء وظایف کدام یک از نقش های تحلیلگر است؟

۱. تحلیلگر سیستم
۲. تحلیلگر تست
۳. تحلیلگر فرآیند کسب و کار
۴. بازنگر نیازمندیها

۲۰- کدام یک از نقش های زیر جزء مجموعه نقش های تولید کننده می باشد؟

۱. طراح داده
۲. طراح مولفه
۳. طراح پایگاه داده
۴. طراح واسط کاربر

۲۱- حصول اطمینان از پاسخ به موقع سیستم به رخدادها برطبق نیازمندیهای همروند از وظایف کدام نقش است؟

۱. نقش معمار نرم افزار
۲. نقش طراح تست
۳. نقش طراح کپسول
۴. نقش مجتمع ساز

۲۲- نقش مدیر استقرار چیست؟

۱. انتقال محصول به اتحادیه کاربران را طرح ریزی می کند و آن را در کلیه مستندات مربوط مستند می نماید.
۲. زیرساخت و محیط مدیریت پیکربندی CM را برای تیم تولید محصول از همه جهت فراهم می کند.
۳. مسئول فرآیند تولید و توسعه نرم افزار می باشد.
۴. منابع را اختصاص داده و اولویت ها را مشخص می کند و همچنین تقابل مشتریان و کاربران را هماهنگ می نماید.

۲۳- نگهداری محیط تولید سخت افزار و نرم افزار، اداره سیستم و تهیه پشتیبان بر عهده کدام یک از نقش های زیر است؟

۱. نقش ذی نفع
۲. نقش تولید کننده مواد آموزشی
۳. نقش متخصص ابزار
۴. نقش ناظر سیستم

۲۴- کدام یک از ابزارهای زیر در ضمن مدیریت پیکربندی نرم افزار، یک فرآیند ذاتی را به منظور ردیابی تغییرات تا کلیه دارایی های پروژه نرم افزاری فراهم می کند؟

۱. Rational SODA
۲. Rational ClearCase LT
۳. Rational Requisite Pro
۴. Rational Test Manager

۲۵- در یک پروژه نرم افزاری، نقش تولیدکننده مسئولیت کدام یک از موارد زیر را بر عهده دارد؟

۱. تعریف معماری
۲. ارائه نیازهای کاربر به سازمان تولیدکننده
۳. ایجاد، مدیریت و اجرای تست ها
۴. گزارش نتایج و بررسی رفع عیب ها

سوالات تشریحی

- ۱- چهار عنصر مدلسازی کلیدی RUP را نام برده و هر یک را مختصر توضیح دهید؟
۱،۴۰ نمره
- ۲- پنج مورد از اهداف اصلی فاز Construction را نام ببرید؟
۱،۴۰ نمره
- ۳- مدیریت پیکربندی و درخواست تغییر (CRM, CM) شامل چه مواردی است؟ چهار مورد را نام ببرید.
۱،۴۰ نمره
- ۴- پنج مورد از مزایای تولید نرم افزار به روش تکرار را نام ببرید؟
۱،۴۰ نمره
- ۵- پنج مورد از دامهایی را که در روش تکرار بر سر راه مدیران قرار دارد نام ببرید؟
۱،۴۰ نمره

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

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. به دلیل زیر روش تکراری نسبت به روش آبشاری برتری دارد:
- الف. مجتمع سازی در آخر پروژه صورت می‌گیرد. ب. استفاده مجدد آسان می‌شود.
- ج. از پرسنل پروژه بیشتر استفاده می‌شود. د. با نیازمندیهای متغیر سازگار نیست.
۲. ساخت مورد کسب و کار جزء کدام یک از فازهای چرخه حیات RUP می‌باشد؟
- الف. Inception. ب. Construction. ج. Transition. د. Elaboration.
۳. در کدام یک از گامهای زیر، نقش تعدادی خروجی را ایجاد یا به روز می‌کند؟
- الف. گامهای فکری ب. گامهای تست ج. گامهای بازنگری د. گامهای عملی
۴. مارس (مریخ) به کدام یک از پروژه های زیر گفته می‌شود؟
- الف. پروژه کوچک با ۱ نفر تولید کننده ب. پروژه بسیار بزرگ با ۱۵۰ نفر تولید کننده
- ج. پروژه ای با ۵ نفر تولید کننده د. پروژه متوسط با ۱۵ نفر تولید کننده
۵. شناخت همه ریسکها و انتخاب یک استراتژی کاهش ریسک در کدام فاز صورت می‌گیرد؟
- الف. Transition. ب. Construction. ج. Elaboration. د. Inception.
۶. هدف اصلی Elaboration چیست؟
- الف. معماری ب. تحلیل نیازمندیها ج. تست د. پیاده سازی
۷. از فعالیتهای اساسی Transition کدام است؟
- الف. تولید نمونه اولیه ب. مدیریت منابع
- ج. آماده کردن یک مورد کسب و کار د. اجرای طرحهای استقرار
۸. نتیجه اصلی یک تکرار دیر هنگام در فاز Construction این است که
- الف. تست انجام نمی‌شود. ب. باعث بوجود آمدن سیستمی می‌شود که ناقص است.
- ج. کارایی بیشتری جمع شود. د. نتایج تکرار فعلی برای تولید کنندگان معلوم نیست.
۹. یکی از هدف های دیسیپلین نیازمندیها:
- الف. شناخت ساختار و دینامیکهای سازمانی ب. تست اجزاء تولید شده به عنوان واحدها
- ج. تعریف مرزهای تعیین حدود سیستم د. پیدایش یک معماری مستحکم برای سیستم
۱۰. تبدیل نیازمندیها به طراحی سیستمی که قرار است به وجود آید از اهداف کدام مورد می‌باشد؟
- الف. کسب و کار ب. نیازمندیها ج. پیاده سازی د. تحلیل و طراحی
۱۱. تصدیق اینکه نیازمندیها بدرستی پیاده سازی شده اند در کدام یک از دیسیپلینهای زیر می‌باشد؟
- الف. مدیریت پروژه ب. محیط ج. پیاده سازی د. تست
۱۲. استقرار چیست؟
- الف. مجتمع سازی هر زیر سیستم یا سیستم.
- ب. آماده سازی محیط برای پروژه.
- ج. در دسترس قرار دادن محصول نرم افزار برای کاربر نهایی.
- د. یک معماری کلیدی را بیان می‌کند.

۱۳. دیسیپلین مدیریت پروژه کدام یک از موارد زیر را پوشش می دهد.

- الف. پیاده سازی - بودجه - استقرار
- ب. افراد - بودجه - قراردادهای
- ج. افراد - تست - استقرار
- د. قراردادهای - بودجه - طراحی

۱۴. کدامیک از موارد زیر مدیریت پیکربندی و درخواست تغییر (CM . CRM) می باشد.

- الف. محدود کردن تغییرات
 - ب. مدیریت ریسک
 - ج. نظارت بر پیشرفت
 - د. مدیریت قراردادهای
۱۵. کدامیک از موارد زیر از مجموعه نقشهای RUP می باشد؟
- الف. طراحان
 - ب. سازندگان
 - ج. برنامه نویسان
 - د. کاربران

۱۶. نقش تحلیلگر سیستم چیست؟

- الف. بازنگری رسمی مدل شیء
- ب. شناسایی اولیه و بدنبال آن تعریف تستهای مورد نیاز
- ج. نمونه سازی و طراحی
- د. استخراج نیازمندیها و مدل سازی Use Case

۱۷. طرح ریزی و هدایت بازنگریهای رسمی معماری نرم افزار جزء کدام یک از نقش های زیر است؟

- الف. نقش بازنگری معماری
- ب. نقش بازنگر کد
- ج. نقش طراح پایگاه داده
- د. نقش طراح کپسول

۱۸. کدامیک از موارد زیر در عمل، توسط CM (محیط مدیریت پیکربندی) حمایت می شود.

- الف. فعالیت تولید محصول
 - ب. توسعه نرم افزار
 - ج. انتقال محصول به اتحادیه کاربران
 - د. استقرار سیستم ها
۱۹. تعیین اینکه سیستم چه می کند جزء کدام یک از ابزارهای زیر است؟
- الف. ابزار برای تولید کنندگان
 - ب. ابزاری که تیم را یکپارچه می کند
 - ج. ابزار برای تحلیل گران
 - د. ابزار برای تست کنندگان

۲۰. سیستم مافوق چیست؟

- الف. کلیه فعالیتهای چرخه حیات سیستم
- ب. سیستم هایی که یک بخش از کل هستند.
- ج. سیستم مافوق همان سیستم مادون است.
- د. سیستم هایی که نشان دهنده توانایی کلی است.

۱. کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

- الف. دستیابی هرچه سریعتر به کیفیت کافی از اهداف فاز Elaboration می باشد.
- ب. آموزش کاربران و نگهداری کنندگان از اهداف فاز Elaboration می باشد.
- ج. ریسک های پروژه از نظر ساختاری از اهداف فاز Construction می باشد.
- د. مشخص کردن Use case های اساسی سیستم از اهداف فاز Inception می باشد.

۲. در UML، یک جریان کار می تواند به عنوان یک :

- الف. دیاگرام توالی - پیاده سازی - فعالیت، بیان شود.
- ب. دیاگرام تست - همکاری - فعالیت، بیان شود.
- ج. دیاگرام توالی - همکاری - فعالیت، بیان شود.
- د. دیاگرام توالی - همکاری - مفاهیم، بیان شود.

۳. اهداف چرخه حیات (LCO) مرحله مهم کدام یک از فازهای زیر است؟

- الف. Construction
- ب. Inception
- ج. Elaboration
- د. Transition

۴. کدام عبارت صحیح است؟

- الف. تست اجزاء تولید شده به عنوان واحد ها از اهداف پیاده سازی است.
- ب. فراهم کردن یک پایه برای طرح ریزی مفاهیم تکمیلی تکرارها از اهداف دیسیپلین تحلیل و طراحی است.
- ج. پیدایش یک معماری مستحکم برای سیستم از اهداف نیازمندیهاست.
- د. تست اجزاء تولید شده به عنوان واحد ها از اهداف تست می باشد.

۵. محصول RUP چند بار در سال ارتقاء می یابد؟

- الف. ۲ بار
- ب. ۳ بار
- ج. ۴ بار
- د. ۱۰ بار

سوالات تشریحی

۱. پنج اصل اساسی روش RUP را نام برده و توضیح دهید. (۱/۵ نمره)

۲. پنج ارتباط پیاده سازی با سایر دیسیپلینها را بنویسید. (۱/۵ نمره)

۳. مهارتها و دانش (اطلاعات) مناسب برای نقش تحلیلگر تست شامل چه مواردی است (چهار مورد را نام ببرید). (۱ نمره)

۴. نقش مدیر پروژه چیست؟ (۱ نمره)

۵. چهار مزایای تولید نرم افزار به روش تکرار را نام برده توضیح دهید. (۱ نمره)

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

۱. چهار عنصر کلیدی مدلسازی RUP کدامند؟

- الف. فعالیت‌ها، خروجی‌ها، فازها، جریان‌های کاری
ب. فازها، دیسیپلین‌ها، فعالیت‌ها، نقش‌ها
ج. نقش‌ها، جریان‌های کاری، فعالیت‌ها، خروجی‌ها
د. فعالیت‌ها، نقش‌ها، خروجی‌ها، ساختارها
۲. فازهای RUP به ترتیب کدامند؟ (از چپ به راست)

الف. Inception, Construction, Elaboration, Transition

ب. Construction, Elaboration, Transition, Inception

ج. Inception, Elaboration, Transition, Construction

د. Inception, Elaboration, Construction, Transition

۳. در یک چرخه حیات تولید اولیه متعارف در پروژه‌های متوسط، کدام یک از فازهای زیر به صرف زمان بیشتری نیاز دارد؟

- الف. Inception ب. Elaboration ج. Construction د. Transition

۴. "تعیین معماری کلی سیستم" از اهداف کدام فاز در RUP می‌باشد؟

- الف. Transition ب. Elaboration ج. Construction د. Inception

۵. فاز Construction با چه هدفی انجام می‌شود؟

الف. واضح کردن نیازمندیها و تکمیل تولید سیستم بر اساس معماری مبنا

ب. ایجاد زمینه مناسب برای بخش عمده طراحی و پیاده‌سازی سیستم

ج. توافق بر روی بسترهای توسعه و ساخت سیستم

د. ساخت نهایی و انتشار سیستم

۶. کدامیک از موارد زیر جزئی از خروجی‌های دیسیپلین مدلسازی کسب و کار می‌باشند؟

الف. مدل مورد کاربرد کسب و کار (Business Use-case Model) و قواعد کسب و کار (Business Rules)

ب. مدل اشیا کسب و کار (Business Object Model) و مدل داده‌ای (Data Model)

ج. طرح استقرار (Deployment Plan) و لیست ریسک‌ها (Risk List)

د. درخواست تغییر (Change Request) و چشم‌انداز کسب و کار (Business Vision)

۷. کدام یک از دیسیپلین‌ها را می‌توان به عنوان خدمت‌دهنده به سایر دیسیپلین‌ها دانست؟

- الف. مدیریت پروژه ب. محیط ج. نیازمندی‌ها د. تست

۸. دیسیپلین استقرار به کدام یک از موارد زیر تاکید دارد؟

الف. تضمین در دسترس بودن محصول نرم‌افزاری برای کاربران نهایی

ب. تضمین ساخت و توسعه با کیفیت محصول نرم‌افزاری

ج. تضمین تطابق محصول نرم‌افزاری با نیازهای اولیه مشتریان و کاربران نهایی

د. تضمین تطابق محصول نرم‌افزاری با تغییرات درخواستی مشتریان و کاربران نهایی

۹. "جعبه ابزار مهندس فرآیند" چیست و در کدام دیسیپلین مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

الف. ابزاری برای مدیریت فرآیندهای کاری - دیسیپلین مدیریت پروژه

ب. ابزاری برای پیکربندی یک فرآیند - دیسیپلین مدیریت پیکربندی و تغییرات

ج. ابزاری برای پیکربندی یک فرآیند - دیسیپلین محیط

د. ابزاری برای مدیریت فرآیندهای کاری - دیسیپلین محیط

۱۰. متدها، فرآیندها و ابزاری که برای ایجاد تغییر و مدیریت پیکربندی برای یک سازمان استفاده می‌شود، به عنوان در سازمان می‌باشد.

الف. سیستم تغییرات سازمان

ب. دیسیپلین مدیریت پیکربندی

ج. مدیریت پروژه

د. سیستم مدیریت پیکربندی

۱۱. نقش "طراح تست" در کدام یک از مجموعه‌های زیر جای می‌گیرد؟

الف. مجموعه نقش‌های تولیدکننده

ب. مجموعه نقش‌های تحلیلگر

ج. مجموعه نقش‌های تست‌کننده

د. مجموعه نقش‌های مدیران

۱۲. در تولید نرم‌افزار به روش تکراری، ریسک‌ها معمولاً در کدام مرحله کشف می‌شوند؟

الف. طراحی اولیه

ب. مجتمع‌سازی اولیه

ج. تحلیل نیازمندی‌ها

د. تست نهایی

۱۳. در کدام یک از روش‌های تولید نرم‌افزار، نیازمندی‌های متغیر بهتر مدیریت می‌شوند؟

الف. روش تکراری

ب. روش ساخت‌یافته

ج. روش سنتی

د. روش آبشاری

۱۴. جریان‌های اصلی فرآیند در RUP به ترتیب کدامند؟

الف. نیازمندی‌ها، تحلیل و طراحی، پیاده‌سازی، تست، مدیریت پروژه

ب. مدیریت پروژه، تحلیل و طراحی، پیاده‌سازی، تست، مدیریت تغییر

ج. مهندسی کسب و کار، نیازمندی‌ها، تحلیل و طراحی، پیاده‌سازی، تست

د. مهندسی کسب و کار، نیازمندی‌ها، تحلیل و طراحی، مدیریت پروژه، پیاده‌سازی، تست

۱۵. در ساختار استاتیک RUP گام‌ها به چند گروه تقسیم می‌شوند؟

الف. دو گروه - گام‌های فکری، گام‌های عملی

ب. سه گروه - گام‌های فکری، گام‌های عملی، گام‌های بازنگری

ج. دو گروه - گام‌های مدیریتی، گام‌های بازنگری

د. سه گروه - گام‌های فکری و عملی، گام‌های بازنگری، گام‌های مدیریتی

۱۶. ابعاد چارچوب RUP عبارتند از:

الف. زمان‌ها و دیسپلین‌ها

ب. فعالیت‌ها و دیسپلین‌ها

ج. فازها و چرخه حیات

د. زمان و چرخه حیات

۱۷. یک چرخه تولید در RUP به چه معناست؟

الف. یکبار عبور از فازهای RUP

ب. یکبار انجام دادن دیسپلین‌های RUP

ج. انجام داده فازهای RUP تا زمان تکمیل محصول نرم‌افزاری

د. انجام داده دیسپلین‌های RUP تا زمان تکمیل محصول نرم‌افزاری

۱۸. میزان رضایت کاربران و هزینه انجام پروژه از معیارهای ارزیابی در کدام فاز RUP می‌باشد؟

الف. Inception

ب. Construction

ج. Transition

د. همه فازها

۱۹. کدام یک از عبارتهای زیر، جزو مهارتهای فردی که نقش تست کننده را ایفا می‌کند محسوب می‌شود؟

الف. دانش شبکه‌سازی و معماری سیستم.

ب. دانش وسیع در زمینه نصب و راه‌اندازی سخت افزار و نرم افزار

ج. مهارتهای وسیع در زمینه برنامه‌نویسی

د. مهارتهای طراحی نرم‌افزار

۲۰. تعداد تکرارها در RUP از چه قانونی پیروی می‌کند؟

الف. 7 ± 3

ب. 7 ± 2

ج. 6 ± 3

د. 6 ± 2

۲۱. حالت‌های استقرار نرم‌افزار در دیسپلین استقرار کدامند؟

الف. نصب اختصاصی، آماده فروش کردن محصول نهایی

ب. نصب اختصاصی، آماده فروش کردن محصول نهایی، دستیابی به نرم‌افزار از طریق اینترنت

ج. آماده فروش کردن محصول نهایی، استقرار آزمایشی، دستیابی به نرم‌افزار از طریق اینترنت

د. دستیابی به نرم‌افزار از طریق اینترنت، نصب اختصاصی

۲۲. "ساختار بندی مدل پیاده سازی" در کدام فاز انجام می گیرد؟

الف. فاز Inception

ب. فاز Elaboration

ج. فاز Construction

د. فاز Transition

۲۳. فراهم کردن یک چارچوب برای مدیریت ریسک از اهداف کدام یک از دیسیپلین های RUP می باشد؟

الف. مدیریت پروژه

ب. مدیریت پیکربندی

ج. تحلیل و طراحی

د. محیط

۲۴. ایجاد قاعده ای برای محدوده پروژه جزو فعالیتهای اساسی کدام فاز می باشد.

الف. فاز Inception

ب. فاز Elaboration

ج. فاز Construction

د. فاز Transition

۲۵. کدامیک از ابزارهای زیر، جزو ابزارهای تست محسوب می شود؟

الف. Rational Requisite

ب. Rational SODA

ج. Rational Purify

د. Rational Clear Quest

سوالات تشریحی

۱. فازهای چرخه حیات RUP را به اختصار توضیح داده و اهداف و مراحل مهم هر یک را ذکر نمایید. (۲ نمره)

۲. نمونه سازی در RUP به چه معناست و در چه مرحله ای و با چه هدفی صورت می گیرد؟ (۱ نمره)

۳. تمرکز دیسیپلین تست بر چه مفهومی است و از چه طریق آن را محقق می سازد؟ (۱ نمره)

۴. مجموعه نقش های RUP را نام ببرید. (۱ نمره)

۵. چهار مورد از چالش ها و دام های ممکن در حرکت از چرخه حیات آبشاری به چرخه حیات تکراری را توضیح دهید. (۱ نمره)

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