



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مستندسازی نرم افزار

www.PnuNews.com
www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر(چندبخشی)، علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۱۶

۱- شرط مربوط به یک نقطه بسط (extension point) چگونه در نمودار Use Case نشان داده می شود؟

۰۱. به صورت عبارت بولین و درون علامت <> در انتهای رابطه بسط

۰۲. به صورت برجسب در انتهای رابطه بسط افزوده می شود.

۰۳. توسط توضیحات متصل به رابطه بسط و در داخل یک Note

۰۴. درون پرانتز و روی خط مربوط به رابطه بسط

۲- کدام گزینه نمی تواند اشاره کننده به یک عامل باشد؟

۰۱. سیستم نرم افزاری خارجی که با سیستم ما تعامل دارد

۰۲. فردی که از سیستم را برای ورود اطلاعات لازم دارد

۰۳. فردی که از سیستم اطلاعاتی دریافت می کند

۰۴. فردی که مسؤول تحلیل Use Case های سیستم است.

۳- کدام گزینه در مورد جزئیات شکل زیر درست است؟

CarSharer
-name[0..2]:string
-/age:integer
+setJourney()

۰۱. dateOfBirth یک صفت عمومی در کلاس CarSharer است.

۰۲. age یک صفت مشتق در کلاس CarSharer است.

۰۳. setJourney یک صفت خصوصی در کلاس CarSharer است.

۰۴. setJourney یک متد خصوصی در کلاس CarSharer است.



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

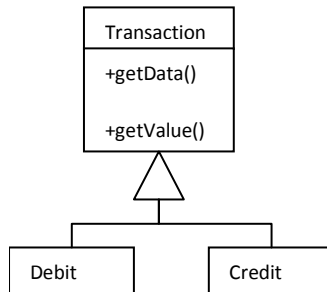
سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مستندسازی نرم افزار

www.PnuNews.com
www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر(چندبخشی)، علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۱۶

۴- کدام گزینه در مورد دیاگرام داده شده درست است؟



۱. کلاس Debit جزئی از کلاس Transaction است.
۲. رابطه بین کلاسهای Debit, Transaction از نوع تعمیم است.
۳. رابطه بین کلاسهای Transaction, Credit از نوع ترکیب است.
۴. رابطه بین کلاسهای Debit, Credit از نوع تجمع است.

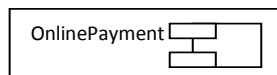
۵- برای قیدهای تعمیم (constraint) در UML از کدام نمادگذاری استفاده می شود؟

۱. نام قید داخل آکولاد {} در سمت ابرکلاس قرار می گیرد.
۲. نام قید روی یک خطچین و در سمت ابرکلاس قرار می گیرد.
۳. نام قید داخل ابرکلاس و بین علامتهای <<>> نوشته می شود.
۴. نام قید درون زیرکلاس مشروط و بین علامتهای <<>> نوشته می شود.

۶- نمادگذاری توصیف کننده ی یک رابطه (qualifier) در UML چگونه است؟

۱. یک کلاس توصیفی است که توسط خط چین به خط رابطه متصل می شود.
۲. یک کادر که کمی کوچکتر از نماد کلاس است و در کنار نماد کلاس قرار می گیرد.
۳. شماره هایی که به صورت ۰ یا * و یا ارقام عددی در دو انتهای رابطه قرار می گیرد.
۴. توصیفات درون آکولاد {} و بعنوان پرچسب به رابطه افزوده می شوند.

۷- نماد مقابل مربوط به کدام ساختار در UML است؟



۴. interface

۳. component

۲. port

۱. class



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مستندسازی نرم افزار

www.PnuNews.com
www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر(چندبخشی)، علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۱۶

۸- هدف تعریف پورت روی قطعات چیست؟

۱. ایجاد امکان اتصال قطعه به یک قاب
۲. نمایش رفتار خارجی قطعه
۳. امکان ایجاد پیام برای سایر قطعات فرعی
۴. نمایش این که خود قطعه واسط هایش را تولید نمی کند

۹- کلیشه "delegate" در UML برای کدام کاربرد ارائه شده است؟

۱. برای توصیف نوعی خاص از رابطه وابستگی بین کلاس ها
۲. برای توصیف اتصال بین قطعه اصلی با قطعات فرعی
۳. برای توصیف یک پورت در نمودار کلاس
۴. برای توصیف واسط پیاده سازی شده

۱۰- در نمودار های توالی خطوط حیات و زمان در قاب به چه صورت تنظیم می شوند (به ترتیب از راست به چپ)؟

۱. افقی - عمودی
۲. افقی - افقی
۳. عمودی - افقی
۴. عمودی - عمودی

۱۱- در کدام نوع تعامل، یک شی می تواند به شی دیگری پیام ارسال کند و شی اول بدون منتظر ماندن پاسخ به کار دیگرش ادامه دهد؟

۱. تعامل همگام
۲. تعامل مرکب
۳. تعامل رویدادی
۴. تعامل غیرهمگام

۱۲- ابزارهای تست خودکار می توانند تعامل را از طریق تست کنند و خروجی را به شکل نمودار تولید نمایند.

۱. کلاس - توالی
۲. use case - توالی
۳. کلاس - ارتباطی
۴. use case - ارتباطی

۱۳- شرط هایی که در یال های دیاگرام فعالیت قرار می گیرند چه نام دارند؟

۱. عمل (action)
۲. خط حیات
۳. افراز
۴. نگهبان

۱۴- نقطه ای در جریان کار، که در آن جریان خروجی از یک عمل ممکن است بر اساس شرطی به مسیر دیگری هدایت شود، کدام است؟

۱. گره الحاق
۲. گره انشعاب
۳. گره تصمیم
۴. گره ادغام

۱۵- کدام گزینه چگونگی کاربرد اشیا را در جریان کنترل نشان می دهد؟

۱. نگهبان
۲. جریان شی
۳. یال فعالیت
۴. گره کنترل

۱۶- با مجموعه پارامترهای چندگانه یک ضمنی برای آغاز فعالیت وجود دارد و بدون مجموعه پارامترها یک ضمنی وجود خواهد داشت.

۱. OR-AND
۲. XOR-AND
۳. NOT-OR
۴. OR-XOR



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

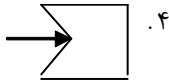
سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مستندسازی نرم افزار

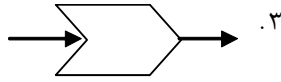
www.PnuNews.com
www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر(چندبخشی)، علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۱۶

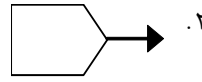
۱۷- سیگنال ارسال در نمودار فعالیت چگونه نمایش داده می شود؟



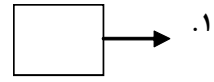
.۴



.۳



.۲



.۱

۱۸- روش فرآیند یکنواخت، مبتنی بر کدام گزینه است؟

USE CASE .۴

فعالیت ها .۳

سناریوها .۲

ACTOR .۱

۱۹- کدام شبه حالت برای خروج غیر عادی از حالت به کار می رود و می تواند هم از استثناها در نظر گرفته شود؟

شبه حالت انتخاب .۲

شبه حالت شروع .۱

شبه حالت نقطه خروج .۴

شبه حالت نقطه ورود .۳

۲۰- کدام یک از عمل های زیر در پاسخ به رویدادی انجام می شود؟

ON EXIT .۴

ON EVENT .۳

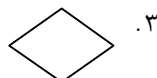
ON ENTRY .۲

DO .۱

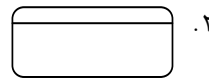
۲۱- عمل ها در نمودار حالت چگونه نمایش داده می شوند؟



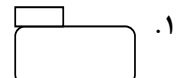
.۴



.۳



.۲



.۱

۲۲- منشا اصلی رویدادها برای اشیا کدام یک از موارد زیر است ؟

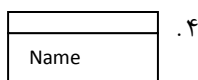
کلاس ها .۴

عملیات ها .۳

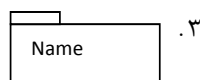
عامل ها .۲

USE CASE ها .۱

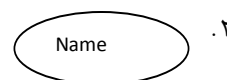
۲۳- در UML کدامیک از نمادگذاری ها برای ساختار Package استفاده شده است؟



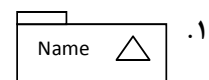
.۴



.۳



.۲



.۱

۲۴- کدام گزینه در مورد اهداف ایجاد Use Case نادرست است؟

۱. یک نمای سطح بالا از عملکرد سیستم و کاربرد آن ارائه می دهد.

۲. دنباله ای از فعالیتها را مدلسازی می کند که توسط سیستم انجام می شود تا یک نتیجه قابل مشاهده به عامل تحویل گردد.

۳. یک ساختار استاتیک قابل درک برای کاربران نهایی سیستم فراهم می آورد.

۴. می توانند مبنایی برای تعیین مشخصات سیستم باشند.

۲۵- بلوک های سازنده یک سیستم شیءگرا توسط کدام نمودار نشان داده می شود؟

نمودار کلاس .۴

نمودار قطعات .۳

نمودار ماشین حالت .۲

نمودار فعالیت .۱



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

سری سوال: ۱: یک

عنوان درس: مستندسازی نرم افزار

www.PnuNews.com
www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر(چندبخشی)، علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۱۶

سوالات تشریحی

- ۱- منظور از "کلاس رابطه" چیست؟ این مفهوم را توضیح داده و با یک مثال کاربرد آن را بیان کنید.
۱.۴۰ نمره
- ۲- چهار روش شروع یک عمل (Action) توسط حالت ها را نام برده و نحوه شروع هریک را بنویسید.
۱.۴۰ نمره
- ۳- OCL چیست؟ و چرا به UML افزوده شده است؟
۱.۴۰ نمره
- ۴- رابطه های تجمع و ترکیب را در زبان UML توضیح داده و تفاوت بین این دو نوع رابطه را بنویسید.
۱.۴۰ نمره
- ۵- با رسم شکل، نحوه مدلسازی ساختار تکرار یا Loop را در یک دیاگرام توالی نشان دهید.
۱.۴۰ نمره