

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: --

مجاز است.

منبع: --

پیامبر اعظم (ص): روزه سپر آتش جهنم است.

۱. اولین بازنمائی فنی یک سیستم، کدام نوع مدلسازی می باشد؟

الف. مدل تحلیلی      ب. مدل انتزاعی      ج. مدل کارکردی      د. مدل رفتاری

۲. کدام نوع نمودار در مدلسازی تحلیلی ساختیافته روابط موجود بین اشیای داده ای را نشان می دهد؟

الف. نمودار جریان داده      ب. نمودار گذار حالت  
ج. نمودار رابطه موجودیت      د. اصلا این نوع نمودار در مدلسازی ساختیافته وجود ندارد

۳. هدف(های) مهم نمودار جریان داده کدامند ؟

الف. فراهم کردن شاخص در مورد نحوه تبدیل داده هنگام حرکت داده در طول سیستم  
ب. نشانگذاری برای اجرای مدلسازی داده  
ج. نشان دادن کارکردهای اصلی و فرعی  
د. الف و ج

۴. کدام نوع نمودار در مدلسازی تحلیلی ساختیافته نحوه برخورد سیستم در نتیجه وقوع رویدادهای خارجی را نشان می دهد؟

الف. نمودار جریان داده      ب. نمودار گذار حالت  
ج. نمودار رابطه موجودیت      د. اصلا این نوع نمودار در مدلسازی ساختیافته وجود ندارد

۵. کدام نوع نمودار در مدلسازی تحلیلی ساختیافته، مبنای مدلسازی رفتاری است؟

الف. نمودار جریان داده      ب. نمودار گذار حالت  
ج. نمودار رابطه موجودیت      د. اصلا این نوع نمودار در مدلسازی ساختیافته وجود ندارد

۶. کدام نوع نمودار در مدلسازی تحلیلی ساختیافته فقط بر داده ها تاکید دارد و یک شبکه داده ای در سیستم را نشان می دهد؟

الف. نمودار جریان داده      ب. نمودار گذار حالت  
ج. نمودار رابطه موجودیت      د. اصلا این نوع نمودار در مدلسازی ساختیافته وجود ندارد

۷. عبارت روبرو، تعریف کدام واژه زیر است؟(نشانگر هریک از ترکیبات اطلاعاتی است که باید توسط نرم افزار درک شود و می تواند دارای موجودیتهای خارجی باشد).

الف. شی داده      ب. صفت خاصه      ج. رابطه      د. مدل داده

۸. عبارت روبرو، تعریف کدام واژه زیر است؟(مشخصات یک مصداق شی داده ای را تعریف می کند).

الف. شی داده      ب. صفت خاصه      ج. رابطه      د. مدل داده

۹. تعداد مدخلها در یک رابطه چه نام دارد؟

الف. مدالیته      ب. کاردینالیت      ج. سکتوریت      د. پورت

۱۰. حداکثر تعداد روابط اشیای شرکت کننده در یک رابطه چه نام دارد؟

الف. مدالیته      ب. کاردینالیت      ج. سکتوریت      د. پورت

نام درس: مهندسی نرم افزار ۲

رشته تحصیلی/ کد درس: نرم افزار (۱۱۵۱۱۵) - نرم افزار تجمیع (۱۱۵۱۱۵) - جبرانی ارشد ۱۱۵۱۱۵  
زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰ دقیقه  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: --- مجاز است. منبع: ---

۱۱. کدام سطح نمودار گردش داده، کل عناصر نرم افزار را به شکل یک حباب نشان می دهد؟  
الف. سطح صفر ب. سطح یک ج. سطح دو د. سطح سه
۱۲. لیستی سازمان یافته از تمام عناصر داده ای که در ارتباط با سیستم است، چه نام دارد؟  
الف. ابزارهای طراحی ب. اشیای داده ای ج. واژه نامه داده د. فرایند داده
۱۳. کدام نوع طراحی، مدل اطلاعاتی تولید شده درطول تحلیل را به ساختارهای داده ای لازم دراجرای نرم افزار تبدیل می کند؟  
الف. طراحی داده ها ب. طراحی معماری ج. طراحی رابط د. طراحی اجزا
۱۴. کدام نوع طراحی، رابطه بین عناصر اصلی ساختاری نرم افزار را تعیین می کند؟  
الف. طراحی داده ها ب. طراحی معماری ج. طراحی رابط د. طراحی اجزا
۱۵. کدام نوع طراحی، توصیف کننده نحوه ارتباط نرم افزار با سیستمهایی که با آن عمل پذیری درونی دارند را نشان می دهد؟  
الف. طراحی داده ها ب. طراحی معماری ج. طراحی رابط د. طراحی اجزا
۱۶. کدام نوع طراحی، عناصرساختاری معماری نرم افزار را به توصیف رویه ای اجزای نرم افزار تبدیل می کند؟  
الف. طراحی داده ها ب. طراحی معماری ج. طراحی رابط د. طراحی اجزا
۱۷. کدام نوع طراحی، یک فرایند تکراریست که به موجب آن نیازمندیها و ضرورتها برای ساختار نرم افزار تبدیل به یک طرح و نقشه می شود؟  
الف. طراحی مدل ب. طراحی معماری ج. طراحی نرم افزار د. طراحی سیستم
۱۸. این مفهوم، نمایانگر ارتباطات وابسته ای درمیان مصرف کنندگانی هستند که از منبعی یکسان استفاده کرده یا تولیدکنندگانی که برای مصرف کنندگانی یکسان تولید می کنند؟  
الف. وابستگیهای جریان ب. وابستگیهای مقید شده ج. وابستگیهای مشترک د. وابستگیهای طراحی
۱۹. این مفهوم، نمایانگر ارتباطات وابستگی میان تولیدکننده و مصرف کنندگان منبع است؟  
الف. وابستگیهای جریان ب. وابستگیهای مقید شده ج. وابستگیهای مشترک د. وابستگیهای طراحی
۲۰. تعریف زیر، کدام واژه را بیان می نماید؟(مجموعه مشخصی از داده هاست که یک شی داده ای را توصیف می کند).  
الف. تجرید کنترلی ب. تجرید رویه ای ج. تجرید داده ها د. تجرید باز
۲۱. تعریف زیر، کدام واژه را بیان می نماید؟(توالی مشخصی از دستورالعملهاست که عملکرد خاص و محدودی دارند).  
الف. تجرید کنترلی ب. تجرید رویه ای ج. تجرید داده ها د. تجرید باز
۲۲. کدام مفهوم به ساختارکلی نرم افزار و راههای ایجاد یکپارچگی ذهنی سیستم از طریق این ساختار اشاره می کند؟  
الف. طراحی نرم افزار ب. مدلسازی نرم افزار ج. معماری نرم افزار د. برنامه نویسی نرم افزار

رشته تحصیلی/ کد درس: نرم افزار (۱۱۵۱۱۵) - نرم افزار چند بخشی (۱۱۵۱۱۵) - جبرانی ارشد ۱۱۵۱۱۵ زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰ دقیقه  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کُد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: --- مجاز است. منبع: ---

۲۳. تعریف زیر بیانگر کدام معیار در مورد توانایی روش طراحی در دستیابی به پیمانانه سازی در طراحی شی گراست؟ (این معیار، اشاعه اثرات جانبی را در صورت وقوع خطایی در یک پیمانانه فرضی کاهش می دهد.)

الف. قابلیت درک ب. قابلیت ترکیب ج. حفاظت د. توالی و استمرار

۲۴. ارتباط بین کلاس الف و کلاس ب وقتی برقرار می شود که کلاس ب نمونه خاص تری از کلاس الف باشد، چه نام دارد؟

الف. تجمیع ب. ترکیب ج. شرکت پذیری د. تعمیم

۲۵. کدام دیاگرام در UML، حالات مختلفی را نشان می دهد که شی خودش پیدا می کند و چگونگی انتقال هر حالت به حالات دیگر را نیز نشان می دهد؟

الف. نمودار همکاری ب. نمودار وضعیت ج. نمودار کلاس د. نمودار مورد کاربر

### سئوالات تشریحی:

۱. اهداف اولیه مدل تحلیلی ساخت یافته کدامند؟ (۰/۷۵ نمره)

۲. اصول آزمون نرم افزار را فقط نام ببرید؟ (۱/۵ نمره)

۳. آزمون جعبه سیاه چه گروه از خطاها را پیدا می کند؟ (۱/۲۵ نمره)

۴. راهبرد آزمون را با رسم شکل مختصراً توضیح دهید؟ (۱/۵ نمره)

۵. فرایند اشکال زدایی نرم افزار را با رسم شکل مختصراً توضیح دهید؟ (۱ نمره)