

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: تشریحی: ۶

پیام نور
دانشجویان خبرگزاری

PNUNA.COM
PNU News Agency

مجاز است.

نام درس: مهندسی نرم افزار ۲ - تحلیل و طراحی سیستم
 رشته تحصیلی / گذ درس: مهندسی نرم افزار (ستی- تجمیع)
 فناوری اطلاعات (ستی- تجمیع) ۱۱۱۵۱۰ - علوم
 استفاده از: گذ سری سؤال: یک (۱)

امام خمینی (ره): این محروم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. کدامیک از موارد زیر از اهداف مدل تحلیلی ساخت یافته محسوب می‌شود؟

۱. توصیف نیازهای مشتری

۲. مبنای برای ایجاد طراحی نرم افزار

۳. تعریف نیازهای معتبر

۴. توسعه یک راه حل خلاصه برای مسئله

د. ۱ و ۳ و ۴

ج. ۱ و ۲ و ۴

ب. ۱ و ۲ و ۳

الف. ۲ و ۳ و ۴

۲. مدل داده‌ها از چندبخش مرتبط اطلاعاتی تشکیل شده است؟

د. ۵ بخش

ج. ۴ بخش

ب. ۳ بخش

الف. ۲ بخش

۳. کدامیک از نمودارهای زیر کل عناصر نرم افزار را بصورت یک فرآیند(حباب) نمایش می‌دهد؟

ب. نمودار ERD

الف. نمودار DFD سطح یک

د. نمودار STD

ج. نمودار DFD سطح صفر

۴. مهمترین مزیت طراحی شئی گرا این است که :

الف. انسجام(Cohesion) را افزایش و اتصال(Coupling) را کاهش می‌دهد.

ب. انسجام(Cohesion) را کاهش و اتصال(Coupling) را افزایش می‌دهد.

ج. انسجام(Cohesion) را افزایش و اتصال(Coupling) را افزایش می‌دهد.

د. انسجام(Cohesion) را کاهش و اتصال(Coupling) را کاهش می‌دهد.

۵. چهار رکن اصلی شئی گرایی عبارتند از :

ب. انتزاع، وراثت، بسته‌بندی، چندريختی

الف. انتزاع، وراثت، پیمانه‌ای، چندريختی

د. انتزاع، وراثت، انسجام، چندريختی

ج. انتزاع، پیمانه‌ای، بسته‌بندی، چندريختی

۶. در نمودارهای تعاملی، روابط میان کدامیک از گزینه‌های زیر به نمایش در می‌آید :

ب. موارد کاربرد(Use case)

الف. بسته‌ها(Package)

د. عامل‌ها(Actor)

ج. اشیاء(Object)

۷. کدام نمودار به عنوان مبنای مدل‌سازی رفتاری عمل می‌کند؟

DFDL

DFD

STD

الف. ERD

۸. نمودار رابطه - موجودیت بر کدام گزینه زیر تأکید دارد؟

الف. اشیاء داده‌ای

ب. داده‌ها

ب. داده‌ها

الف. اشیاء داده‌ای

ج. اشیاء و توصیفات

د. روابط

ج. اشیاء و توصیفات

ب. داده‌ها

۹. کدام یک از طراحی‌ها عناصر ساختاری معماری نرم افزار را به توصیف رویه‌ای اجزا نرم افزاری تبدیل می‌کند؟

د. طراحی اجزاء

ج. طراحی معماری

ب. طراحی رابط

الف. طراحی داده‌ها

استان:

کارشناسی (سترن- تجمیع) - جبرانی ارشد

 تعداد سوالات: تستی ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): تستی تشریحی: ۶

 پیام نور
 دانشجویان
 خبرگزاری

PNU.COM
 PNU News Agency

مجاز است.

 نام درس: مهندسی نرم افزار ۲ - تحلیل و طراحی سیستم
 رشته تحصیلی / گذر درس: مهندسی نرم افزار (سترن- تجمیع)

 فناوری اطلاعات (سترن- تجمیع) ۱۱۱۵۱۰ - علوم
 استفاده از:

گذر سری سوال: یک (۱)

۱۰. کدامیک از گزینه‌های زیر به متخصص اجازه می‌دهد تا با مفاهیم محیط مسئله کار نموده و مجبور به تبدیل آنها به یک ساختار ناشناختنگرد؟

الف. انتزاع ب. تعریف ج. تحلیل د. طراحی

۱۱. کدامیک از سبک‌های معماری قابلیت تلفیق‌پذیری را افزایش می‌دهد؟

الف. معماری جریان داده‌ها ب. معماری متمرکز بر داده‌ها

ج. معماری شی‌گرا د. معماری یاشای

۱۲. در کدام یک از طراحی‌ها، هدف تبدیل مدل طراحی به نرم افزار عملیاتی می‌باشد؟

الف. طراحی رابط ب. طراحی اجزاء ج. طراحی داده د. طراحی معماری

۱۳. معماری فراخوانی روال‌های راه دور مربوط به کدامیک از سبک‌های معماری نرم افزار است؟

الف. سبک جریان داده ب. سبک شئی‌گرا ج. سبک لایه‌ای د. سبک فراخوانی و بازگشت

۱۴. تفاوت بین Verification (وارسی) و Validation (اعتبارسنجی) چیست؟

الف. در وارسی به کیفیت ساخت و در اعتبارسنجی به کیفیت محصول توجه می‌شود.

ب. در وارسی به کیفیت محصول و در اعتبارسنجی به کیفیت ساخت توجه می‌شود.

ج. در وارسی به خوب بودن محصول و در اعتبارسنجی به خوب بودن کار توجه می‌شود.

د. در وارسی به نیازهای کاربر و در اعتبارسنجی به نیازهای نرم افزار توجه می‌شود.

۱۵. یک عنصر مهم برای تضمین کیفیت چیست؟

الف. کدنویسی ب. آزمون نرم افزار ج. طراحی د. همه موارد

۱۶. کدام یک از موارد زیر یک تکنیک آزمون جعبه سفید است؟

الف. آزمون مسیرپایه ب. آزمون جعبه‌سیاه

ج. آزمون شرط د. آزمون ساختارکنترل

۱۷. به کدام یک از آزمون‌های زیر آزمون رفتاری می‌گویند؟

الف. آزمون جعبه‌سفید ب. آزمون جعبه‌سیاه ج. آزمون جریان داده د. آزمون حلقة

۱۸. کدامیک از موارد زیر، تمایزکنندگان مهم بین سیستم‌های شی‌گرا و سنتی است؟

الف. بسته‌بندی ب. چندريختي ج. چندبخشی د. وراثت

۱۹. آزمون حساسیت به کدام یک از گونه‌های آزمون زیر تعلق دارد؟

الف. آزمون کارایی ب. آزمون بازیابی ج. آزمون واحد د. آزمون فشار

۲۰. الگوی «لوله و فیلتر» و الگوی «ترتیبی» جزء الگوهای کدامیک از سبک‌های معماری است؟

الف. معماری شی‌عگرا ب. معماری لایه‌ای

ج. معماری جریان داده‌ها د. معماری متمرکز بر داده‌ها

استان: کارشناسی (سترنی- تجمیع) - جبرانی ارشد

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: تشریحی: ۶

پیام نور
خبرگزاری دانشجویان
PNU.COM
PNU News Agency

مجاز است.

نام درس: مهندسی نرم افزار ۲ - تحلیل و طراحی سیستم
رشته تحصیلی / گذر درس: مهندسی نرم افزار (سترنی- تجمیع)
فناوری اطلاعات (سترنی- تجمیع) ۱۱۱۵۱۵۰ - علوم
استفاده از: گذر سری سؤال: یک (۱)

۲۱. کدامیک از گزینه‌های زیر شاخص انتخاب طراحی است؟ (S_w: امتیاز کل طراحی، S_b: بدترین و S_a: بهترین معناری ، N_s: مجموع کل ابعاد طراحی و N_a: تعداد ابعاد طراحی)

$$I_{mp} = I_{S1} - I_{S2}$$

$$d = (N_s / N_a) / 100$$

$$I_s = \{(S - S_w) / (S_b - S_w)\} \times 100$$

$$d = (N_s / N_a) \times 100$$

۲۲. براساس گروه‌بندی مک کارل و همکارانش کدامیک از موارد زیر جزء فاکتورهای کیفیت نرم افزار در زمان انتقال محصول است؟

الف. قابلیت نگهداری ب. انعطاف‌پذیری ج. قابلیت استفاده مجدد د. آزمون‌پذیری

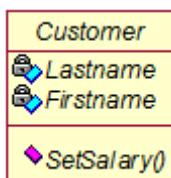
۲۳. در نماد کلاس زیر، عنوانین بخش‌ها از بالا به پایین به ترتیب کدامند؟

الف. نام کلاس، لیست عملیات و لیست صفات

ب. نام کلاس، لیست صفات و لیست عملیات

ج. لیست صفات، لیست عملیات و نام کلاس

د. لیست صفات، نام کلاس و لیست عملیات



۲۴. کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص مدل **CRC** (کلاس-مسئولیت-مشارکت) نادرست است:

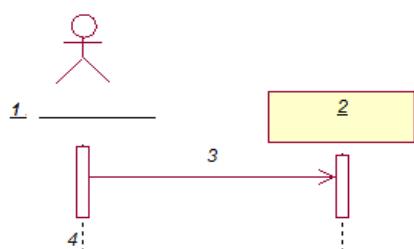
الف. مدل CRC ابزاری برای شناسایی و سازماندهی کلاس‌هایی که با نیازهای محصول مرتبط است.

ب. مدل CRC مجموعه‌ای از کارت‌های شاخص دار استاندارد که نمایانگر کلاس است.

ج. مدل CRC از کارت‌های ایندکس مجازی یا حقیقی استفاده می‌کند.

د. مدل CRC لزوماً نباید دارای شش مشخصه شئی باشد.

۲۵. در نمودار توالی زیر، شماره‌ها به ترتیب معرف، کدامیک از گزینه‌های زیر است؟



ب. عامل، شئی، خط حیات و پیام

د. عامل، شئی، پیام و خط حیات

الف. عامل، پیام، شئی و خط حیات

ج. عامل، پیام، خط حیات و شئی

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶ تشریحی: ۶

پیام نور

دانشجویان خبرگزاری

PNUNA.COM

PNU News Agency

مجاز است.

نام درس: مهندسی نرم افزار ۲ - تحلیل و طراحی سیستم

رشته تحصیلی / گذر درس: مهندسی نرم افزار (سترنی- تجمیع)

فناوری اطلاعات (سترنی- تجمیع) ۱۱۱۵۱۵۰ - علوم

استفاده از:

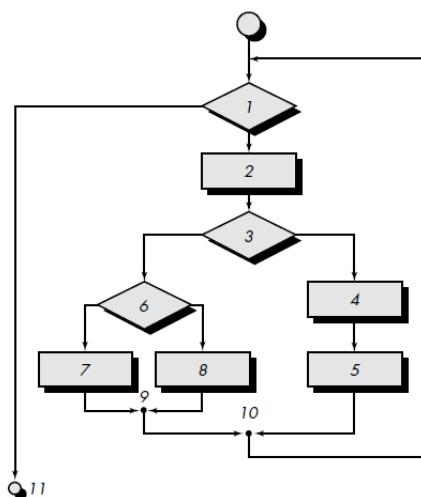
گذ سری سؤال: يك (۱)

سؤالات تشریحی

نکات مهم::

- بارم سؤالات ۱-۵، ۱ نمره می باشد.
- بارم سؤال ۵، ۲ نمره می باشد.

- کاردينالیته و مدالیته را در مدلسازی داده‌ای با رسم شکل شرح دهید.
- مدل طراحی ساخت‌یافته (هرم طراحی) را با مدل طراحی شئی‌گرا، مقایسه نمایید.
- مفهوم وراثت چندگانه در طراحی شئی‌گرا چیست؟ توضیح دهید.
- با توجه به فلوچارت زیر، گراف روند (Flow Graph) و پیچیدگی سیکلوماتیک را محاسبه و نمایش دهید.



- از بین سیستم‌های نرم افزاری زیر یکی را انتخاب نموده و نمودار Use-case از مدل شئی‌گرای آنرا ترسیم نمایید.

سیستم طراحی سؤالات امتحانی	سیستم امتحان برخط (Online)	سیستم رستوران