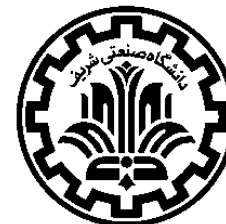


به نام خدا
مهندسی نرم افزار - (۴۰۴۷۴)
نیمسال اول ۰۱ - ۰۰



مدرس: دکتر مهران ریواده

دانشکده مهندسی کامپیوتر

مدت زمان: ۴۰ دقیقه

آزمون تستی سوم (۰۰/۰۹/۱۵)

توجه:

- نام، نام خانوادگی و شماره دانشجویی خود را در پاسخبرگ وارد نمایید.
- شماره آزمون تستی، نام درس و تاریخ را مشابه الگوی ایمیل شده در پاسخبرگ وارد نمایید.
- فایل PDF پاسخبرگ خود را با عنوان Q3 – SID که SID شماره دانشجویی شما است، در بخش "آپلود پاسخبرگ آزمون تستی سوم" صفحه درس در سامانه درس افزار آپلود نمایید.

۱- کدام یک از گزینه‌های زیر از مدل‌های طراحی واسط کاربری نیستند؟

- ۱) مدل پیاده‌سازی
- ۲) مدل کاربرهای انتهایی
- ۳) مدل ارتباطی
- ۴) مدل درک کاربر از سیستم

۲- در فرآیند بازنگری^۱ کد نرم افزار، کدام مورد در بخش طراحی باید مورد ارزیابی قرار گیرد؟

- (۱) ساختارهای داده به منظور شناسایی ساختارهای نامناسب
- (۲) الگوریتم‌های ناکارآمد
- (۳) عناصر طراحی به منظور شناسایی عناصر بلااستفاده
- (۴) همه موارد

۳- مهم‌ترین مشخصه مهندسی نرم افزار مبتنی بر اجزا (CBSE) چیست؟

- (۱) استفاده مجدد
- (۲) مهندسی دامنه
- (۳) تعریف معماری
- (۴) همه موارد

۴- کدام گزینه از ویژگی‌های یک الگوی موثر نمی‌باشد؟

- (۱) برطرف کننده یک مشکل است.
- (۲) معمولاً اثبات نشده است.
- (۳) مکانیزم‌ها و ساختارهای سیستم را نیز توصیف می‌کند.
- (۴) تلاش‌های انسانی را کاهش می‌دهد.

۵- کدام گزینه در مدل فرایند توسعه موبایل اپ قرار ندارد؟

- (۱) فرمول‌بندی
- (۲) ناوبری
- (۳) مهندسی
- (۴) پیاده‌سازی و تست

¹ Refactoring

۶- در مورد Golden hammer کدامیک از موارد زیر صحیح نیست؟

(۱) یک Anti-pattern است.

(۲) ابزاری است که قرار است هر کاری را انجام دهد.

(۳) یک pattern است.

(۴) به cohesion آسیب می‌زند.

۷- کدام مورد از مزایای پنهان‌سازی اطلاعات^۲ از دید طراحی نیست؟

(۱) باعث می‌شود تا ارتباط‌ها از طریق رابط‌های کنترل شده صورت گیرند.

(۲) امنیت الگوریتم‌های طراحی شده کلاس‌ها را افزایش می‌دهد.

(۳) ارتباط کلاس‌های طراحی کمتر می‌شود.

(۴) باعث می‌شود تا تغییر تصمیمات طراحی راحت‌تر صورت گیرد.

۸- کدامیک از المان‌های تحلیل زیر در طراحی interface استفاده نمی‌شود؟

(۱) المان‌های Scenario-based

(۲) المان‌های Class-based

(۳) المان‌های Flow-oriented

(۴) المان‌های Behavioral

۹- کدام گزینه در ارتباط با مستند کردن معماری نرم‌افزار (یا سند توصیف طراحی معماری نرم‌افزار) صحیح نیست؟

(۱) تنها شامل تصمیماتی است که در نرم‌افزار بر اساس آن ساخته شده است.

(۲) بین هر تصمیم معماری و نیازمندی‌های مرتبط با آن لینک باید باشد.

(۳) در صورت نیاز به ارزیابی تصمیمات معماری جایگزین، مکانیزم تغییر وضعیت را باید بیان کرده باشد.

(۴) بین تصمیمات معماری اتخاذ شده و نماهای (View) معماری باید لینک باشد.

² Information Hiding

۱۰- کدام یک از عبارات زیر صحیح است؟

- ۱) اگر cohesion افزایش یابد، coupling نیز افزایش خواهد یافت.
- ۲) اگر cohesion افزایش یابد، coupling کاهش خواهد یافت.
- ۳) Cohesion و coupling دو موضوع کاملاً مستقل از هم هستند.
- ۴) هیچکدام

۱۱- کدام مورد درباره میان افزار موبایل‌ها درست است؟

- ۱) ارتباط و هماهنگی اجزای توزیع شده را آسان می‌کند.
- ۲) به توسعه دهندگان این امکان را می‌دهد که به انتزاعات تکیه کنند و جزئیات محیط موبایل را پنهان کنند.
- ۳) به موبایل‌ها کمک می‌کند تا همانطور که نیاز است، به context awareness دست پیدا کنند.
- ۴) همه‌ی موارد

۱۲- کدام یک جز سطوح اصلی که تحت «تک‌اندیشی بودن ماژول» تعریف می‌شود نیست؟

- ۱) ارتباطی
- ۲) کاربردی
- ۳) رایج
- ۴) کاربردپذیری

۱۳- کدام یک از موارد زیر در مورد قوانین طلایی طراحی رابط نادرست است؟

- ۱) روش‌های تعامل را به گونه‌ای تعریف کنید که کاربر را مجبور به انجام اقدامات غیر ضروری یا ناخواسته نکند.
- ۲) پیش‌فرض‌های معنی‌دار تعریف کنید.
- ۳) ویژگی‌های داخلی فنی را از کاربر معمولی مخفی نکنید.
- ۴) هیچکدام

۱۴- بی‌آلایش بودن و وابستگی به انتزاع برای کاهش جزئیات غیرضروری جزو کدام یک از ملاحظات معماری است؟

- Visibility (۱)
- Spacing (۲)
- Symmetry (۳)
- Economy (۴)

۱۵- کدام عامل برای شناسایی مولفه‌های قابل استفاده مجدد در نظر گرفته نمی‌شود؟

- (۱) نیاز به تغییر اندک برای استفاده مجدد
- (۲) میزان وابستگی مولفه به مولفه‌های دیگر
- (۳) نیاز به عملکرد مولفه در پیاده‌سازی‌های آینده
- (۴) امکان‌پذیر بودن استفاده مجدد از مولفه با اعمال تغییرات

۱۶- در کدام گزینه، همه موارد از انواع الگوها نیستند؟

- (۱) الگوهای معماری - الگوهای وب‌اپ‌ها
- (۲) الگوهای خلاقانه - الگوهای طراحی رابط
- (۳) الگوهای داده - الگوهای رفتاری
- (۴) الگوهای ساختاری - الگوهای جدولی

۱۷- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد کیفیت طراحی نرم‌افزار نادرست است؟

- (۱) طراحی باید اجزایی را تولید کند که ویژگی‌های کاربردی آن‌ها به هم وابسته است.
- (۲) طراحی باید از یک روش قابل تکرار آمده باشد.
- (۳) طراحی باید به گونه‌ای باشد که نرم‌افزار به صورت منطقی به عناصر و سیستم‌های کوچک‌تر تقسیم شود.
- (۴) طراحی باید به مدل تحلیل قابل ردیابی باشد.

۱۸- تحلیل رابط به چه معناست؟

- ۱) درک کاربران نهایی که از طریق رابط با سیستم در تعامل هستند.
- ۲) درک تسک‌هایی که کاربران نهایی باید برای انجام کارشان، آن‌ها را انجام دهند.
- ۳) درک محتوایی که به عنوان بخشی از رابط ارائه می‌شود.
- ۴) همه موارد

۱۹- در کدام یک از مدل‌های طراحی معماری، داده‌ها بین اجزا توسط pipe ها منتقل می‌شوند؟

- ۱) Layered
- ۲) Data-Flow
- ۳) Data-Centered
- ۴) Call and return

۲۰- قابل تعویض بودن زیرکلاس‌ها برای کلاس پایه جز کدام یک از اصول اولیه طراحی است؟

- ۱) Dependency inversion
- ۲) Common closure
- ۳) Liskov substitution
- ۴) Common reuse

۲۱- کدام یک از سوالات زیر کیفیت یک موبایل‌اپ را بررسی نمی‌کند؟

- ۱) آیا تمام نیازمندی‌های درخواست مشتری در نسخه فعلی موبایل‌اپ منتشر شده است؟
- ۲) آیا موبایل‌اپ برای تمام انواع دستگاه‌ها مورد آزمون قرار گرفته است؟
- ۳) آیا تمام صفحات طراحی شده موبایل‌اپ قابل فهم بوده و به راحتی هدایت می‌کنند؟
- ۴) آیا موبایل‌اپ انتظارات امنیت، خریم خصوصی و قابلیت اعتماد کاربران را فراهم کرده است؟

۲۲- کدام گزینه در ارتباط با طراحی نرم‌افزار نادرست است؟

- (۱) طراحی، بهتر است نمایش مجزایی برای داده‌ها، معماری، رابط‌ها و مولفه‌ها ارائه دهد.
- (۲) طراحی، بهتر است به صورت ماژولار باشد.
- (۳) طراحی، بهتر است معماری برای نرم‌افزار ارائه دهد که بتوان به صورت تکاملی آن را پیاده‌سازی نمود.
- (۴) طراحی، بهتر است منجر به داده ساختارهای مجزا از کلاس‌ها و الگوها شود.

۲۳- کدام یک از موارد زیر در مورد الگوهای رابط کاربری صحیح است؟

- (۱) راهنمای طراحی را برای ساختار سطح میانی و ناوبری در کل رابط ارائه می‌دهد.
- (۲) راهنمای طراحی برای ایجاد و دستکاری داده‌های جدولی خاصی ارائه می‌دهد.
- (۳) انواع تکنیک‌های طراحی را برای تکمیل ورودی سطح فرم را در نظر می‌گیرد.
- (۴) همه موارد نادرست هستند.

۲۴- توسعه‌پذیری و تغییر کلاینت‌ها در کدام یک از مدل‌های طراحی معماری راحت‌تر است؟

- (۱) Layered
- (۲) Data-Flow
- (۳) Data-Centered
- (۴) Call and return

۲۵- در حوزه^۳ مهندسی نرم‌افزار شی‌گرایی، یک مولفه شامل کدام گزینه است؟

- (۱) صفات و عملگرها
- (۲) نمونه‌هایی از هر کلاس
- (۳) نقش‌هایی برای هر اکتور (کاربر یا device)
- (۴) مجموعه‌ای از کلاس‌های همکاری‌کننده

³ Context

۲۶- کدام یک از موارد زیر جز پنج نوع کلاس طراحی نیست؟

- (۱) کلاس‌های دامنه تجاری
- (۲) کلاس‌های موجودیت
- (۳) کلاس‌های فرآیند
- (۴) کلاس‌های رابط کاربری

۲۷- یک زبان الگو

- (۱) دربردارنده مجموعه‌ای از الگوها است.
- (۲) با استفاده از hypertext پیاده سازی شده است.
- (۳) مشابه ساختار زبان‌های طبیعی است.
- (۴) هیچ کدام

۲۸- کدام یک از موارد زیر جز اشتباهات رایج طراحی موبایل‌ها است؟

- (۱) ناسازگاری
- (۲) تعامل‌پذیری
- (۳) طراحی بیش از حد
- (۴) گزینه ۱ و ۳

۲۹- در معماری MVC کدامیک از موارد زیر جز کارهای لایه view نیست؟

- (۱) نمایش محتوی و منطق پردازش
- (۲) دسترسی به منابع داده بیرونی
- (۳) قابلیت‌های پردازشی مورد نیاز کاربر نهایی
- (۴) قابلیت‌های پردازشی مربوط به application

۳۰- کدام مورد جز عناصر یک الگوی طراحی نیست؟

(۱) زمینه^۴

(۲) محیط^۵

(۳) مسئله

(۴) راه حل

پایان

^۴ Context

^۵ Environment