



دانشکده مهندسی کامپیوتر

به نام خدا

مهندسی نرم افزار (۴۰۴۷۴)

مدرس : دکتر مهران ریواده

آزمون میان ترم

بخش سوم: (۰۹/۰۳/۰۱)

نیمسال دوم ۰۰ - ۰۱

مدت زمان : ۴۰ دقیقه



۱- کدام مورد جز ویژگی‌هایی که Kapor برای یک طراحی نرم افزار خوب می شمارد نیست؟

- ۱) طراحی خوب مانع از ایجاد باگ در عملکرد برنامه می شود.
- ۲) طراحی خوب باعث بوجود آمدن برنامه‌ای مطابق با اهداف مورد انتظار می شود.
- ۳) طراحی خوب منتج به برنامه‌ای می شود که کاربران تجربه خوشایندی با آن داشته باشند.
- ۴) طراحی خوب باعث کاهش هزینه‌های توسعه می شود.

۲- کدام گزینه درباره ارتباط بین مدل‌های تحلیل و مدل‌های طراحی درست است؟

- ۱) از کارت‌های CRC می توان در طراحی رابطها استفاده نمود.
- ۲) از نمودارهای حالت در طراحی معماری می توان استفاده نمود.
- ۳) مدل‌های مبتنی بر سناریو تنها در طراحی رابطها مورد استفاده قرار می گیرند.
- ۴) از نمودار توالی برای طراحی کلاس‌های طراحی می توان استفاده نمود.

۳- کدام گزینه جز راهنمایی‌های طراحی نرم افزار نیست؟

- ۱) طراحی باید ماژولار باشد.
- ۲) طراحی باید نمای کاملی از سیستم را فراهم کند.
- ۳) طراحی باید منجر به رابط‌هایی شود که پیچیدگی را کاهش دهد.
- ۴) طراحی باید نمایش‌های متفاوتی (معماری، رابطها، داده‌ها و ...) از سیستم را فراهم نماید.

۴- کدام گزینه عناصر معماری لایه‌ای را به درستی نشان می‌دهد؟

- ۱) مخزن داده - کلاینت
- ۲) پایپ - فیلتر
- ۳) هسته - سودمندی - کاربرد - رابط کاربری
- ۴) همه موارد

۵- کدام یک از موارد زیر جز اصول اولیه طراحی نیست؟

- ۱) بهتر است برای هر کلاینت خاص یک رابط داشته باشد نه اینکه برای همه با یک رابط ارتباط برقرار شود.
- ۲) وابستگی‌ها در سطوح بالا (انتزاع) باشد نه در سطوح واقعیت
- ۳) بهتر است کلاس‌هایی در یک گروه قرار بگیرند که از یکدیگر استفاده نمی‌کنند.
- ۴) بهتر است مولفه به گونه‌ای باشد که بتوان آن را توسعه داد نه اینکه تغییر در آن ایجاد کرد.

۶- کدام گزینه از خطاهای معمول در طراحی رابط‌های کاربری نیست؟

- ۱) نیاز به حفظیات زیاد
- ۲) نیاز به راهنما دارد ولی راهنما در رابط کاربری نیست.
- ۳) عدم پاسخ مناسب به استفاده‌های کاربر
- ۴) تمام صفحات حس یکسانی به کاربر منتقل کنند.

۷- کدام گزینه در ارتباط طراحی معماری وب‌اپ‌ها درست است؟

- ۱) طراحی معماری وب‌اپ‌ها متشکل از سه نوع معماری محتوا، معماری رابط کاربری و معماری وب‌اپ است.
- ۲) در معماری محتوا اشیاء محتوایی برای نمایش در وب‌اپ و هدایت ساختاربندی می‌شوند.
- ۳) طراحی معماری پس از طراحی رابط کاربری، طراحی گرافیک و طراحی محتوا انجام می‌شود.
- ۴) معماری محتوا به مدیریت محتوای وب‌اپ، کنترل تعاملات کاربر و مدیریت پردازش‌ها می‌پردازد.

۸- کدام گزینه جز انواع الگوها نیست؟

- ۱) الگوهای ایجاد
- ۲) الگوهای ساختاری
- ۳) الگوهای انسانی
- ۴) الگوهای رفتاری

۹- سازگاری در طراحی وب‌اپ‌ها شامل کدام مورد نیست؟

- (۱) تعداد صفحات : هر عملی کاربر را به صفحه جدید منتقل کند.
- (۲) محتوا : برای مثال تمام نوشته‌های وب فونت و فرمت یکسانی داشته باشند.
- (۳) زیبایی بصری : تمام صفحات وب‌اپ حس یکسانی به کاربر منتقل کنند.
- (۴) مکانیزم هدایت : دکمه بازگشت در تمام صفحات دیده شود.

۱۰- کدام مورد از دلایل متفاوت بودن طراحی اپ‌های موبایل نسبت به طراحی‌های دیگر است؟

- (۱) سایکل‌های توسعه کوتاه مدت
- (۲) محدودیت‌های رابط‌های کاربری
- (۳) تعامل با دوربین و سنسورهای پیچیده
- (۴) همه موارد

۱۱- کدام گزینه عناصر اصلی طراحی نرم‌افزار را به طور کامل نشان می‌دهد؟

- (۱) طراحی معماری - طراحی کلاس‌ها - طراحی داده - طراحی رابط‌ها
- (۲) طراحی کلاس/ داده - طراحی معماری - طراحی رابط‌ها - طراحی مولفه
- (۳) طراحی معماری - طراحی کلاس - طراحی داده - طراحی رابط کاربری
- (۴) طراحی نمودار مورد استفاده - طراحی کلاس‌ها - طراحی داده‌ها - طراحی رابط کاربری

۱۲- مهندسی دامنه به کدام مورد نمی‌پردازد؟

- (۱) دامنه مساله مورد بررسی را تعریف می‌کند.
- (۲) نرم‌افزارهای مشابه را در دامنه مورد بررسی، جمع‌آوری و تحلیل می‌کند.
- (۳) خروجی فرآیند مهندسی دامنه ایجاد یک مدل تحلیل است.
- (۴) راه حل مساله را تعیین می‌کند.

۱۳- کدام گزینه در ارتباط با فرآیند طراحی رابط کاربری صحیح نیست؟

- (۱) یک فرآیند تکرار شونده است.
- (۲) این فرآیند شامل تحلیل و مدلسازی - طراحی - ساخت و اعتبارسنجی است.
- (۳) یک فرآیند آبشاری است.
- (۴) تعداد سایکل‌های انجام فرآیند طراحی رابط کاربری متناسب با میزان ارتباط با کاربر است.

۱۴- کدام گزینه جز خطاهای رایج در استفاده از الگوها نیست؟

- (۱) گاهی الگوهای جایگزین برای مساله در نظر گرفته می‌شود.
- (۲) گاهی به دلیل اختصاص ندادن زمان کافی برای درک مساله، الگوی نادرستی برای راه حل آن انتخاب می‌شود.
- (۳) گاهی علاوه بر انتخاب الگوی نادرست، اصرار بر تنظیم کردن آن با شرایط مساله است.
- (۴) گاهی الگویی انتخاب می‌شوند که محدودیت‌های مساله را پوشش نداده است.

۱۵- کدام گزینه در ارتباط با معماری MVC نادرست است؟

- (۱) این معماری شامل سه مولفه مدل، نما و کنترلر است.
- (۲) مدیریت داده‌های خارجی توسط کنترلر انجام می‌شود.
- (۳) درخواست‌های کلاینت بروزر به کنترلر وارد می‌شود.
- (۴) کنترلر برای درخواست‌ها رفتار صحیح را از مدل و پاسخ را از نما انتخاب می‌کند.

۱۶- کدام گزینه جز اشتباهات طراحی اپلیکیشن‌های موبایل نیست؟

- (۱) ناسازگاری : هدایت صفحات، استفاده از منو، دکمه‌ها و سایر رابط‌ها بدون استاندارد باشد.
- (۲) سینک آشپزخانه : برنامه ویژگی‌های اضافه و ویجت‌های زیادی در صفحه داشته باشد.
- (۳) سرعت زیاد : برنامه با سرعت زیاد به اقدامات کاربر پاسخ دهد.
- (۴) عبارت‌های متنی طولانی : منوها و سایر عناصر حاوی کلمات اضافه و غیر ضروری باشند.

۱۷- کدام گزینه از استانداردهای موجود برای CBSE نیست؟

- (۱) CORBA
- (۲) MSA
- (۳) SOA
- (۴) MVC

۱۸- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) جنبه یعنی نیازمندی B بدون وجود نیازمندی A نمی تواند وجود داشته باشد.
- (۲) جداسازی دغدغه ها به مدیریت تلاش و زمان لازم برای حل آن ها کمک می کند.
- (۳) هر چقدر تعداد ماژول ها زیادتر باشد مدیریت آن ها آسان تر است.
- (۴) تقسیم نرم افزار به تعدادی ماژول باعث درک بهتر نرم افزار و در نتیجه کاهش هزینه های ساخت آن می شود.

۱۹- کدام گزینه جز فعالیت های CBSE نیست؟

- (۱) صلاحیت سنجی : آیا مولفه صلاحیت کافی برای استفاده را دارد.
- (۲) طراحی : آیا مولفه لازم برای سیستم مورد بررسی طراحی شده است.
- (۳) بروزرسانی : آیا با گذر زمان مولفه بروزرسانی شده است.
- (۴) انطباق پذیری : آیا مولفه با سیستم مورد بررسی به راحتی جمع می شود.

۲۰- کدام مورد مراحل توسعه اپلیکیشن های موبایل را به طور کامل نشان می دهد؟

- (۱) برنامه ریزی - تحلیل - مهندسی - پیاده سازی و آزمون
- (۲) برنامه ریزی - تحلیل مهندسی - پیاده سازی و آزمون - ارزیابی کاربر
- (۳) پیکره بندی - برنامه ریزی - تحلیل - مهندسی - پیاده سازی و آزمون
- (۴) پیکره بندی - برنامه ریزی - تحلیل - مهندسی - پیاده سازی و آزمون - ارزیابی کاربر

۲۱- ارتباط SoC و Modularity چیست؟

- (۱) هر دو یک مفهوم هستند.
- (۲) برای تحقق SoC باید از Modularity استفاده کرد.
- (۳) برای تحقق Modularity باید از SoC استفاده کرد.
- (۴) مفاهیم کاملاً مستقلی هستند.

۲۲- کدامیک 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

۲۳- 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.

۲۴- Responsive بودن طراحی یک وبسایت به چه معنی است؟

- (۱) وبسایت‌هایی که در دستگاه‌هایی با اندازه مختلف نمایش مناسبی دارند.
- (۲) وبسایت‌هایی که زمان پاسخ آن‌ها به درخواست مشتری کوتاه است.
- (۳) وبسایت‌هایی که performance بالایی دارند.
- (۴) همه موارد

۲۵- توسعه‌پذیری و تغییر کلاینت‌ها در کدامیک از مدل‌های طراحی معماری راحت‌تر است؟

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

۲۶- کدامیک از توصیف‌های زیر صحیح نیست؟

- (۱) الگوهای معماری مربوط به ساختار کلی نرم‌افزار است.
- (۲) الگوهای طراحی به جنبه خاص و مشخصی از طراحی توجه دارد.
- (۳) الگوهای componentها به جنبه‌های ریزتری نسبت به الگوهای معماری توجه دارند.
- (۴) الگوهای کدنویسی طراحی شده فعلی کاربرد زیادی ندارند.

۲۷- کدامیک از موارد زیر در خصوص composition (ترکیب) اجزا در CBSE صحیح است؟

- (۱) زیر ساختی برای اتصال اجزا به یکدیگر است.
- (۲) در آن مدل تبادل داده‌ها باید تعریف شود.
- (۳) باید ترکیب به صورت خودکار قابل انجام باشد.
- (۴) همه موارد

۲۸- کدامیک جز نقش میان افزار موبایل نیست؟

- (۱) تسهیل ارتباط بین اجزای توزیع شده
- (۲) به برنامه نویسان امکان می دهد که درگیر پیچیدگی های محیط موبایل نشوند.
- (۳) به برنامه های موبایل این امکان را می دهند که آگاه از متن (context aware) باشند.
- (۴) منطق برنامه نویسی را ساده می کنند.

۲۹- کدام مورد از دلایل اهمیت طراحی معماری نیست؟

- (۱) طراحی معماری یک فعالیت خلاقانه است که تنها نیازمندی های عملکردی سیستم را برآورده می کند.
- (۲) طراحی معماری امکان برقراری ارتباط بین ذینفعان را آسان می کند.
- (۳) طراحی معماری دربردارنده تصمیمات مهمی است که تاثیر زیادی در فعالیتهای بعدی مهندسی نرم افزار دارند.
- (۴) طراحی معماری دستیابی به ویژگی های کیفی محصول را فراهم می کند.

۳۰- برای انتقال داده ها و ارتباط بین بخش های مختلف در سیستم های توزیع شده از کدام الگوی معماری استفاده می کنید؟

- (۱) Task scheduler
- (۲) Database management system
- (۳) Broker
- (۴) Distribution

تمام!