

به نام خدا

مهندسی نرم افزار - (۴۰۴۷۴)

نیمسال اول ۰۱ - ۰۰



دانشکده مهندسی کامپیوتر

مدرس: دکتر ریواده

آزمون تستی دوم (۰۰/۰۸/۱۷)

مدت زمان: ۴۰ دقیقه

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 Q2 – SID که SID شماره دانشجویی شما است، در بخش "آپلود پاسخبرگ آزمون تستی دوم" صفحه درس در سامانه درس افزار آپلود نمایید.

۱- شرایطی همانند تغییر نیازمندی‌ها، تغییر اولویت‌بندی، خواسته‌های گوناگون ذینفعان، مدیران واهی (غیر واقعیین) باعث می‌شوند تا مهندسی نرم افزار همیشه در معرض آشفتگی قرار داشته باشد؛ برای چنین شرایطی کدام ویژگی زیر را نیاز است تا یک مهندس نرم افزار داشته باشد؟

(۱) مسئولیت پذیر

(۲) زیرک و با درک

(۳) انعطاف پذیری در برابر فشار

(۴) صداقت

۲- کدام مورد از ویژگی‌های تیم‌های چابک نیست؟

- ۱) سیاست‌ها نسبت به اعضا و اعضا نسبت به فرآیند دست بالاتر را دارند.
- ۲) برنامه‌ریزی دقیق و پایبندی به آن از عناصر مهم تیم است.
- ۳) شایستگی فردی دوشادوش همکاری تیمی از عوامل مهم موفقیت تیم‌هاست.
- ۴) هیچ‌کدام

۳- دیگه فکر می‌کنید من با چه کسی می‌توانم صحبت کنم؟

- ۱) پرسشی است که ما را به Actorها می‌رساند.
- ۲) پرسشی است که در طراحی نرم‌افزار کاربرد دارد.
- ۳) پرسشی است که ما را به Usecaseها می‌رساند.
- ۴) پرسشی است که ما را به Stakeholderها می‌رساند.

۴- کدام یک از اصول هدایت فرآیند نیست؟

- ۱) آمادگی برای انعطاف
- ۲) مدیریت تغییرات
- ۳) جستجوی الگوها
- ۴) همه‌ی موارد از اصول هدایت فرآیند هستند

۵- کدامیک از جملات زیر از همه صحیح‌تر است؟

- ۱) دانش مهندسی نرم‌افزار بعد از سه سال به نیمه عمر خود می‌رسد.
- ۲) دانش توسعه نرم‌افزار بعد از سه سال به نیمه عمر خود می‌رسد.
- ۳) دانش توسعه نرم‌افزار هرگز کهنه نمی‌شود.
- ۴) دانش مهندسی نرم‌افزار هرگز کهنه نمی‌شود.

۶- کدام جمله در ارتباط با الگوهای ساختار تیمی صحیح نیست؟

(۱) ساختار تیمی مطابق با الگوی تصادفی برای شرایطی که نیاز به عملکرد منظم است، منجر به کشمکش می‌شود.

(۲) ساختار تیمی مطابق با الگوی بسته برای توسعه نرم‌افزارهای مشابه با تجربه‌های قبلی مناسب است.

(۳) در ساختار تیمی مطابق با الگوی همزمانی اعضای تیم روی بخشی از مساله کار می‌کنند و ارتباط فعال زیادی با هم دارند.

(۴) ساختار تیمی مطابق با الگوی باز مناسب مسائل پیچیده است.

۷- کدام یک از انواع مدل کردن نیازمندی، تغییر کردن داده‌های داخل سیستم را نشان می‌دهد؟

(۱) Data

(۲) Scenario-Based

(۳) Behavioral

(۴) Flow-Oriented

۸- کدام یک جز اصول مدلسازی نیازمندی‌ها نیست؟

(۱) دامنه مساله باید درک و نمایش داده شود.

(۲) همیشه معماری نرم‌افزاری باید در نظر گرفته شود.

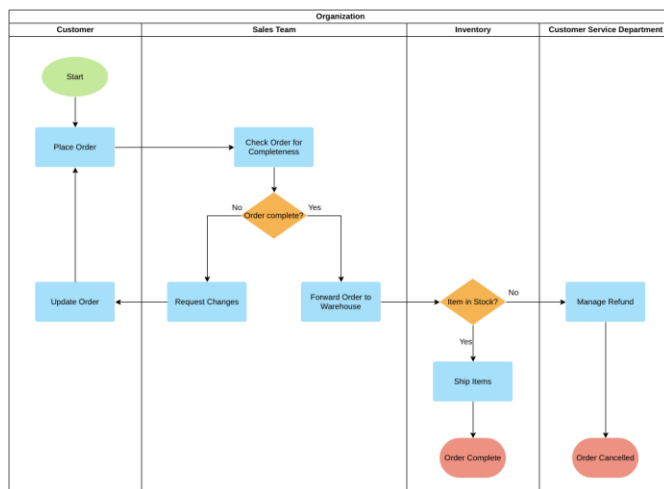
(۳) رفتار نرم‌افزار در واکنش به رویدادهای خارجی باید نمایش داده شود.

(۴) عملکردهایی که نرم‌افزار اجرا خواهد کرد باید تعریف شود.

۹- ارتباط SoC و Modularity چیست؟

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

۱۰- تصویر زیر کدام یک از موارد را نشان می‌دهد؟



- (۱) Activity diagram
- (۲) Swimlane diagram
- (۳) هر دو
- (۴) هیچ کدام

۱۱- کدام یک از موارد زیر در جلسات مذاکره با مشتری انجام نمی‌شود؟

- (۱) حل نیازمندی‌های متناقض ایجاد شده
- (۲) تحلیل نیازمندی‌ها
- (۳) اولویت‌بندی نیازمندی‌ها
- (۴) ارزیابی هزینه و ریسک

۱۲- در خصوص Exception ها کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- (۱) موقعیتهایی را بیان می‌کند که سیستم رفتار غیرمعمول از خود نشان می‌دهد.
- (۲) ممکن است برای مدیریت آن‌ها موارد کاربرد جدید نوشته شود.
- (۳) برای استخراج آن‌ها خوب است جلسات طوفان فکری تشکیل شود.
- (۴) همه موارد

۱۳- کدام یک از موارد زیر تعیین می‌کند که نرم‌افزار در حال توسعه به هدف مطلوب کاربر رسیده است؟

- (۱) Run-time verification
- (۲) Run-time validation
- (۳) Evolution
- (۴) software specification

۱۴- کدامیک از مدل‌های زیر برای تحلیل رفتار کمتر کاربرد دارد؟

- (۱) Use case diagram
- (۲) Sequence diagram
- (۳) State diagram
- (۴) Class diagram

۱۵- کدام یک از ارزش‌های تیم‌های XP نیست؟

- (۱) شجاعت
- (۲) احترام
- (۳) ارتباط
- (۴) رقابت

۱۶- کدام یک از گزینه‌های زیر یک نیازمندی غیر کارکردی^۱ نمی‌باشد؟

- (۱) سامانه مطب هوشمند باید بتواند ۱۰ میلیون کاربر را هندل کند بدون اینکه کارایی آن دچار مشکل شود.
- (۲) پس از ورود به سامانه مطب هوشمند، کاربر باید بتواند در کمتر از دو دقیقه نحوه استفاده از سامانه را یاد بگیرد.
- (۳) سامانه مطب هوشمند باید قابلیت ثبت نام برای استفاده از امکانات آن را داشته باشد.
- (۴) سامانه مطب هوشمند باید ۹۰٪ در ماه قابلیت اطمینان داشته باشد.

۱۷ رابطه بین کلاس‌ها می‌تواند به کدامیک از شکل‌های زیر باشد؟

- (۱) Is part of
- (۲) has knowledge of
- (۳) depends upon
- (۴) همه موارد

۱۸- کدام گزینه در ارتباط با بخش مسئولیت‌های کارت CRC صحیح نیست؟

- (۱) هر مسئولیت باید در کلی‌ترین حالت ممکن خود بیان شود.
- (۲) اصل Encapsulation در طراحی شی‌گرا برای مسئولیت‌های کارت CRC رعایت می‌گردد.
- (۳) بخشی از اطلاعات مرتبط با یک شی می‌تواند در بین چندین کلاس توزیع گردد.
- (۴) در برخی مواقع این امکان وجود دارد که برخی از مسئولیت‌ها بین کلاس‌های بهم مرتبط مشترک باشند.

¹ Non-Functional Requirement

۱۹- وجود فاصله مکانی میان اعضای تیم مهندسی نرم افزار کدام یک از نیازهای تیمی را سخت تر می کند؟

(۱) همکاری

(۲) هماهنگی

(۳) ارتباط

(۴) هیچ کدام

۲۰- هدف از وظایف تعیین شده در شروع پروژه (Inception) چیست؟

(۱) درک مسئله اصلی

(۲) درک نیازمندی های استخراج شده

(۳) درک نیازهای تجاری

(۴) هیچ کدام

۲۱- در مورد مدل سازی نیازمندی های وب آپ ها، کدام مورد صحیح است؟

(۱) برای تحلیل محتوا، شناسایی طیف جزئی از محتوایی که قرار است برای وب اپ تهیه شود، کافی است.

(۲) می توان از نمودار Use-case برای توصیف تعامل کاربر با وب اپ استفاده نمود.

(۳) محیط و زیرساختی که وب اپ در آن قرار دارد در تحلیل عملکرد وب اپ توصیف می شوند.

(۴) هیچ کدام

۲۲- کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) دو فعالیت استخراج نیازمندی و مدلسازی نیازمندی اطلاعات لازم برای ایجاد نمودارهای Use case را فراهم می کنند.
- ۲) برای ایجاد نمودارهای Use case، فعالیت هایی که توسط Actor های مختلف اجرا می شود، مورد توجه قرار می گیرند.
- ۳) مجموعه استثنائات نمودار Use case در جلسات استخراج نیازمندی مشخص می شوند.
- ۴) جزئیات جریان فعالیت یک Use case به همراه Actor یا کلاس مسئول آن در نمودار فعالیت نمایش داده می شود.

۲۳- در تعیین ساختار تیم یک پروژه ی نرم افزاری کدام یک از موارد زیر حائز اهمیت نیست؟

- ۱) انعطاف زمان تحویل پروژه
- ۲) دشواری پروژه
- ۳) چگونگی ارتباط اعضای تیم با یکدیگر
- ۴) هیچ کدام از این موارد حائز اهمیت نیستند

۲۴- نمودارهای حالت (State diagram) جزئی از کدام یک از انواع مدلسازی نیازمندی ها هستند؟

- ۱) Behavioral models
- ۲) Scenario based models
- ۳) Class models
- ۴) Flow models

۲۵- در مدل سازی رفتاری، یک رویداد چه زمانی رخ می دهد؟

- ۱) هر زمان که تبادل اطلاعات بین سیستم و Actor صورت گیرد.
- ۲) هر زمان که تبادل اطلاعات بین دو شیء صورت گیرد.
- ۳) هر زمان که تبادل اطلاعات بین دو سیستم صورت گیرد.
- ۴) همه ی موارد

۲۶- کدام یک از موارد زیر از نتایج مهندسی نرم افزار با استفاده از خدمات ابری نمی باشد؟

- ۱) موجب حذف وابستگی های مربوط به دستگاه می شود.
- ۲) تجمیع خدمات ابری داخل محدوده ی کنترل تیم نرم افزار موجب افزایش امنیت و قابلیت اطمینان می شود.
- ۳) دسترسی به همه ی محصولات مهندسی نرم افزار را فراهم می کند.
- ۴) موجب کاهش امنیت، حریم خصوصی و قابلیت اطمینان می شود.

۲۷- مهندسی نیازمندی ها کدام یک از گزینه های زیر را به ترتیب شامل می شود؟

- ۱) آغاز - استخراج - مذاکره - اعتبارسنجی
- ۲) استخراج - جزئیات - مشخصات - مذاکره
- ۳) آغاز - جزئیات - اعتبارسنجی - مشخصات
- ۴) آغاز - جزئیات - استخراج - مذاکره

۲۸- در تمام شرایط زیر تحلیل و طراحی وب و موبایل اپها ادغام نمی شود به جز گزینه؟

- (۱) در صورتی که اعضای تیم توسعه قبلاً با یکدیگر همکاری نداشته اند.
- (۲) در صورتی که موبایل یا وب اپ بزرگ یا پیچیده باشد.
- (۳) در صورتی که موفقیت موبایل یا وب اپ تاثیر زیادی در موفقیت کسب و کار خواهد داشت.
- (۴) در صورتی که تعداد ذینفعان موبایل یا وب اپ کم باشد.

۲۹- کدام یک از موارد زیر در سناریوهای کاربر یک کلاس محسوب نمی شود؟

- (۱) موجودیت های خارجی
- (۲) مکان ها
- (۳) نقش ها
- (۴) عملیات ها

۳۰- شناخت ذینفعان پروژه جزو کدام یک از مراحل مهندسی نیازمندی هاست؟

- Inception (۱)
- Specification (۲)
- Elaboration (۳)
- Requirements management (۴)

موفق باشید ..