



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تحلیل و طراحی سیستم های اطلاعاتی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر (چندبخشی)، علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۰۶

۱- کدام گزینه تعریف صحیحی از "مجموعه ای از اجزای مرتبط بهم که به جمع آوری، پردازش، ذخیره سازی و ارائه خروجی اطلاعات می پردازد" ارائه می دهد؟

۱. سیستم  
۲. سیستم تجزیه کارکردی  
۳. زیر سیستم  
۴. سیستم اطلاعاتی

۲- مهارت هایی در زمینه های فنی مانند طراحی پایگاه داده، برنامه نویسی و ارتباطات در کدام دسته مهارت ها قرار دارند؟

۱. مهارت های نرم  
۲. مهارت های سخت  
۳. مهارت های سخت و مهارت های نرم  
۴. مهارت های تحلیلی نرم

۳- طرح معماری برنامه چیست؟

۱. مجموعه ای از سخت افزار، نرم افزار و شبکه های ارتباطی است.  
۲. فقط مجموعه ای از شبکه های ارتباطی و غیر یکپارچه است.  
۳. آنچه که سازمان ها در انجام عملکردهای کسب و کار به آن نیاز دارند.  
۴. شرحی برای پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی برنامه ریزی شده

۴- کدام رویکرد، بارها به چرخش ادامه می دهد تا زمانی که فعالیت های توسعه پروژه تکمیل شود؟

۱. مارپیچ  
۲. آبشاری  
۳. نمونه اولیه  
۴. ترکیب آبشاری و نمونه اولیه

۵- مجموعه دستورالعملهایی که به یک تحلیل گر در تکمیل فرایند توسعه سیستم و سایر وظایف کمک می کند، چه نام دارد؟

۱. ابزار مدلسازی بصری  
۲. تکنیک  
۳. ابزار  
۴. IDE

۶- کدام گزینه یک مدل تحلیل ساخت یافته و مهندسی اطلاعات داده های مورد نیاز یک سیستم می باشد؟

۱. نمودار موجودیت-رابطه  
۲. نمودار جریان داده ها  
۳. نمودار برنامه نویسی بالا به پایین  
۴. نمودار ساختاری

۷- در کدام رویکرد تمامی برنامه نویسی ها به صورت تیمی انجام می شود؟

۱. XP  
۲. RUP  
۳. Incremental  
۴. SCRUM



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تحلیل و طراحی سیستم های اطلاعاتی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر (چندبخشی)، علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۰۶

۸- در بین حوزه های دانش مدیریت پروژه، "تعریف و کنترل کارکردهایی که باید در سیستم باشد" در کدامین حوزه مورد بحث قرار می گیرد؟

۱. مدیریت تدارکات پروژه  
۲. مدیریت گستره پروژه  
۳. مدیریت کیفیت پروژه  
۴. مدیریت یکپارچگی پروژه

۹- چهار تکنیک موثر برای تعیین وظایف WBS کدامها هستند؟

۱. بالا به پایین - الگو - مقایسه - پایین به بالا  
۲. بالا به پایین - مقایسه - پایین به بالا - شکست کار  
۳. بالا به پایین - الگو - پایین به بالا - شکست کار  
۴. بالا به پایین - مقایسه - پایین به بالا - فعالیتها

۱۰- یک تکنیک تحلیلی که بر تشخیص رویدادهایی که سیستم باید به آنها پاسخ دهد و بر تعیین چگونگی این پاسخ از سوی سیستم تمرکز دارد چه نامیده می شود؟

۱. رویداد خارجی  
۲. رویداد وضعیت  
۳. رویداد موقت  
۴. تجزیه رویداد

۱۱- کدام گزینه تست رفتار گروهی از مازولها یا متدها را انجام می دهد؟

۱. تست یکپارچگی  
۲. تست عملکرد  
۳. تست قابلیت استفاده  
۴. تست سیستم

۱۲- در کدام شکل از نرمال سازی، به بررسی وجود وابستگی تابعی بین هر یک از عناصر غیر کلید با کلید اصلی می پردازند؟

۱. شکل اول  
۲. شکل دوم  
۳. شکل سوم  
۴. وابستگی تابعی

۱۳- اگر فیلدهای جدولی به ترتیب کد محصول، تاریخ خرید، قیمت خرید، تعداد خریداری شده و هزینه کل باشد کدام شکل از نرمالسازی رعایت نشده است؟ (در زیر دو رکورد این جدول آمده است.)

A1 88-02-01 100 2 200

A2 88-03-01 200 4 800

۱. شکل اول نرمالسازی  
۲. شکل دوم نرمالسازی  
۳. شکل سوم نرمالسازی  
۴. نرمالسازی پایگاه داده

۱۴- در کدام رویکرد نصب، سیستم های قدیمی و جدید در یک دوره زمانی طولانی در کنار یکدیگر کار می کنند؟

۱. نصب مستقیم  
۲. نصب بی واسطه  
۳. نصب موازی  
۴. نصب فازبندی شده



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تحلیل و طراحی سیستم های اطلاعاتی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر(چندبخشی)، علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۰۶

۱۵- ماژول چیست ؟

۱. یک موجودیت قابل اجرا متشکل از ماژولهای کوچکتر
۲. توضیحاتی شبیه زبان برنامه نویسی که منطق ماژول را توصیف کند.
۳. جزء قابل شناسایی یک برنامه رایانه ای که وظیفه تعریف شده ای را انجام می دهد.
۴. قسمت کوچکی از کد برنامه که وظیفه ای را انجام نمی دهد.

۱۶- کدام گزینه تعریفی نادرست در خصوص مرز سیستم اتوماسیون ارایه می دهد ؟

۱. مرز سیستم اتوماسیون نمودار جریان داده را به فرایندهای دستی و فرایندهای کامپیوتری تقسیم می کند.
۲. جریان های داده در داخل یا خارج مرز سیستم و مرز برنامه ها هستند.
۳. فرایندها باید صرفاً در داخل مرز سیستم باشند.
۴. جریان های داده ای که از مرز سیستم عبور می کنند بسیار مهم هستند.

۱۷- در معماری کلاینت سرور سه لایه ، بخشی که در تعامل با پایگاه داده می باشد کدام است ؟

۱. لایه داده
۲. لایه منطق کسب و کار
۳. لایه دیدگاه
۴. لایه نمایش

۱۸- تعریف زیر بیان کننده کدام یک از معماری های برنامه است؟

"گروهی از کامپیوترهای یکسان که بار پردازش را به اشتراک می گذارد و همانند یک سیستم کامپیوتری بزرگ عمل می کند."

۱. تک کامپیوتره
۲. چند کامپیوتره
۳. چند ردیفی
۴. خوشه بندی شده

۱۹- سوال کلیدی زیر توسط کدام فعالیت طراحی پاسخ داده می شود ؟

" آیا ما بدقت مشخص کرده ایم که چگونه بخشهای مختلف سیستم در سراسر سازمان با یکدیگر در ارتباط هستند ؟ "

۱. طراحی و یکپارچه سازی شبکه
۲. طراحی و یکپارچه سازی کنترل های سیستم
۳. طراحی و یکپارچه سازی پایگاه داده
۴. طراحی معماری داده و نرم افزار

۲۰- از مزایای پیاده سازی برنامه از طریق وب ، اینترنت یا اکسترانت در برنامه های کلاینت/سرور سنتی به کدام مورد می توان اشاره کرد؟

۱. بازده
۲. امنیت
۳. قابلیت اطمینان
۴. استانداردهای پیاده سازی شده



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تحلیل و طراحی سیستم های اطلاعاتی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر(چندبخشی)، علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۰۶

۲۱- شبکه ناحیه گسترده (WAN) چیست؟

۱. تجهیزات شبکه که اطلاعات را در شبکه هدایت می کند.

۲. شبکه خصوصی که برای تعداد کاربران محدودی قابل دستیابی است.

۳. شبکه کامپیوتری که در آن مسافتها محلی هستند.

۴. شبکه کامپیوتری گسترده در مسافت های زیاد.

۲۲- اگر سیستمی تا حد امکان پردازش کارکرد را بر عهده بگیرد در این سیستم کدام سطح از اتوماسیون رخ می دهد؟

۱. سطح بالا ۲. سطح متوسط ۳. سطح پایین ۴. محتمل ترین سطح

۲۳- کدام یک در خصوص تکنیک CRUD صحیح است؟

۱. به معنای ایجاد، خواندن، بهنگام سازی و ذخیره سازی است.

۲. مورد استفاده در تحلیل نیازمندی ها است.

۳. در ماتریس فعالیت داده استفاده نمی شود.

۴. برای تحلیل جریان داده استفاده می شود.

۲۴- در تعریف جریان داده زیرچه تعداد غلط وجود دارد؟

$$\text{New - Order} = \{ \text{Customer - Name} \} + \text{Customer - Address} + \text{Credit - Card - Information} + \frac{1}{1} \{ \text{Item - Number} \} + \text{Quc}$$

۱. ۲ ۲. ۳ ۳. ۴ ۴. ۵

۲۵- قاعده طراحی مدل که تعداد اجزای مدل یا ارتباطات بین اجزا را محدود می کند به طوری که بیش از ۹ نشود در کدام گزینه آورده شده است؟

۱.  $3 \pm 6$  ۲.  $7 \pm 2$  ۳.  $1 \pm 8$  ۴.  $5 \pm 4$

۲۶- کدام گزینه در خصوص اطمینان از سازگاری جریان داده صحیح است؟

۱. یکی از خطاهای معمول در عدم سازگاری جریان ورودی داده بدون جریان خروجی متناظر است.

۲. DFD های نامتعادل به هیچ عنوان قابل قبول نیستند.

۳. فرایند با ورودی های غیر ضروری ناسازگاری جریان داده را نشان نمی دهد.

۴. یک فرایند با خروجی غیرممکن حفره سیاه نامیده می شود.

۲۷- ارتباط بلادرنک جزء کدام یک از نمودارهای زیر است؟

۱. DFD ۲. ERD ۳. USE CASE ۴. SRD



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تحلیل و طراحی سیستم های اطلاعاتی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر (چندبخشی)، علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۰۶

۲۸- کدام خصوصیت زیر مربوط به رویکرد شی گراست؟

۱. سیستم مجموعه ای از فرایندهاست.
۲. سیستم مجموعه ای از اشیای در حال تعامل است.
۳. فرایندها با موجودیت های داده در تعامل هستند.
۴. فرایندها حاوی دستورالعملهایی هستند که به ترتیب اجرا می شوند.

۲۹- مشخصه هایی که کارکردهای فراهم شده توسط سیستم را تعریف می کنند، در کدام دسته از نیازمندیهای یک سیستم قرار دارند؟

۱. نیازمندیهای عملکردی
۲. نیازمندیهای کارکردی
۳. نیازمندیهای سیستم
۴. نیازمندیهای قابلیت استفاده

۳۰- کدام مورد جزء فعالیت های عمده تحلیل در توسعه سیستم نمی باشد؟

۱. اولویت بندی نیازمندیها
۲. جمع آوری اطلاعات
۳. بازبینی پیشنهادات با مدیریت
۴. بررسی کیفیت