



سری سوال: یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۳۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: تحلیل و طراحی سیستمها

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۰۵

۱- ..... فرآیند مشخص کردن جزئیات چگونگی پیاده سازی فیزیکی اجزای یک سیستم اطلاعاتی است.

۱. تحلیل سیستم ها  
۲. تحلیل گر سیستم ها  
۳. طراحی سیستم ها  
۴. پیاده سازی سیستم ها

۲- کدامیک از سیستم های اطلاعاتی از امور مرتبط با کارمندان مانند فهرست حقوق بگیران، مزایا و تسهیلات، استخدام و آموزش پشتیبانی به عمل می آورد؟

۱. CRM      ۲. SCM      ۳. HRM      ۴. AFM

۳- اولین فاز توسعه سیستم اطلاعاتی کدامیک از موارد ذیل می باشد؟

۱. فاز تحلیل      ۲. برنامه ریزی پروژه      ۳. طراحی      ۴. پیاده سازی

۴- در کدام مدل فرآیند تولید نرم افزار تمرکز بر ریسک می باشد؟

۱. مدل آبخاری      ۲. مدل مارپیچی      ۳. توسعه افزایشی      ۴. نمونه اولیه

۵- چند مورد از جملات زیر صحیح می باشد؟

- نمودار جریان داده یک مدل تحلیل ساختار یافته است که ورودی ها، فرآیندها، ذخیره سازی و خروجی های سیستم را نشان می دهد.  
- رویکرد ساختار یافته بیشتر از رویکرد مهندسی اطلاعات بر داده ها تمرکز دارد.  
- مدل پردازش مهندسی اطلاعات مشابه نمودار جریان داده ها می باشد.

۱. ۳      ۲. ۲      ۳. ۱      ۴. ۰

۶- کدام متدولوژی توسعه سیستم شی گرا به وسیله نرم افزار IBM Rational ارائه شده است؟

۱. up      ۲. xp      ۳. scrvm      ۴. SSADM

۷- در کدام تکنیک موثر برای تعیین وظایف WBS، تعیین فعالیت های اصلی در ابتدا و سپس تعیین وظایف داخلی انجام می شود؟

۱. پایین به بالا      ۲. الگو      ۳. مقایسه      ۴. بالا به پایین

۸- ..... مقدار زمانی که وظیفه می تواند با تاخیر بی افتد بدون اینکه بر زمان بندی پروژه تاثیر گذار باشد؟

۱. زمان آزاد      ۲. زمان شناوری      ۳. نقطه عطف      ۴. زمان آزاد و زمان شناوری



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۳۰ تشریحی: ۳۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: تحلیل و طراحی سیستمها

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۰۵

۹- کدام مفهوم نقطه ای در زمان است که جریان نقدی افزایش یافته درآمدها دقیقاً برابر با هزینه های توسعه و عملیات است؟

۱. دوره بازگشت      ۲. ارزش فعلی خالص      ۳. نقطه سر به سر      ۴. نرخ بازگشت سرمایه

۱۰- اولویت بندی نیازها در کدام فعالیت انجام می پذیرد؟

۱. برنامه ریزی پروژه      ۲. تحلیل      ۳. طراحی      ۴. پیاده سازی

۱۱- در کدام نوع نیازمندی خرابی های سرویس، پردازش نادرست و کشف خطا و بازیابی را کنترل می کند؟

۱. قابلیت اطمینان      ۲. قابلیت استفاده      ۳. فنی      ۴. عملکردی

۱۲- ناحیه مسطیلی در نمودار فعالیت که نمایانگر فعالیت های یک عامل است را چه می نامند؟

۱. نمودار فعالیت      ۲. نوار همزمان سازی      ۳. خط شنا      ۴. گردش کار

۱۳- کدام نوع رویداد به هنگام بروز اتفاقی در داخل سیستمی که نیازمند پردازش است، به وقوع می پیوندد؟

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

۱۴- کدام مفهوم رابطه ای کلی است که در آن اجزاء را نمی توان از شی جدا نمود؟

۱. ترکیب      ۲. تجمیع      ۳. ارث بری      ۴. رابطه

۱۵- در نمودار جریان داده کدامیک از مفاهیم زیر استفاده نمی شود؟

۱. فرآیندها      ۲. عوامل خارجی      ۳. جریان داده      ۴. علامت تصمیم

۱۶- کدام جدول رابطه بین فرآیندها و مکان هایی را که فرآیندها در آنجا انجام می شوند، نشان می دهد؟

۱. ماتریس فعالیت-مکان      ۲. نمودار مکانی      ۳. ماتریس فعالیت داده      ۴. CRUD

۱۷- کدامیک از شرکت های زیر در معرفی سیستم های ERP به سازمان ها موفق ر بوده اند؟

۱. SAP      ۲. google      ۳. Oracle      ۴. SAP-google

۱۸- کدامیک از موارد زیر جزو فعالیت های طراحی نمی باشد؟

۱. نمونه اولیه برای جزئیات طراحی      ۲. طراحی رابط کاربر  
۳. طراحی رابط سیستم      ۴. ساخت اجزای نرم افزار



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۳۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: تحلیل و طراحی سیستمها

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۰۵

۱۹- شبکه خصوصی که برای تعداد کاربران محدودی قابل دستیابی است ولی آنها از پروتکل TCP/IP یکسانی استفاده می کنند، چه نام دارد؟

۱. LAN      ۲. اینترنت      ۳. اینترنت      ۴. وب جهان گستر

۲۰- اینترنتی که به خارج از سازمان توسعه یافته و جریان اطلاعات را سهولت می بخشد، چه نام دارد؟

۱. اینترنت      ۲. اینترنت      ۳. اکسترانت      ۴. VPN

۲۱- کدامیک از موارد زیر جزو لایه های معماری کلاینت/سرور سه لایه نمی باشد؟

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

۲۲- مفهوم .....، نرم افزار کامپیوتری است که پروتکل های ارتباطات را در شبکه پیاده سازی کرده و به برقراری ارتباط سیستم های مختلف کمک می کند.

۱. نرم افزار      ۲. سرویس وب  
۳. میان افزار      ۴. دایرکتوری های سرویس وب

۲۳- مفهوم ..... جزء قابل شناسایی یک برنامه رایانه ای است که وظیفه تعریف شده ای را انجام می دهد.

۱. شبه کد      ۲. مازول      ۳. برنامه کامپیوتری      ۴. نمودار گردش سیستم

۲۴- در کدام نوع تحلیل، توسعه نمودار ساختاری مبتنی بر DFD ای که جریان داده ورودی-فرآیند-خروجی را توصیف می کند؟

۱. تحلیل تبدیل      ۲. تبدیل مرکزی  
۳. تحلیل تراکنش      ۴. تبدیل مرکزی و تراکنش

۲۵- در کدام نوع نرمال سازی پایگاه داده، هر فیلد غیر کلید دارای وابستگی تابعی به کلید اصلی است؟

۱. ۳NF      ۲. ۲NF      ۳. ۱NF      ۴. هیچکدام

### سوالات تشریحی

۱- مدل چرخه حیات فرآیند یکپارچه به همراه فازها، تکرار و دستورالعمل ها را ترسیم کرده و هر کدام از فازها را توضیح دهید؟  
نمره ۱،۴۰

۲- انواع کاردینالیتی را نام برده و برای هر یک مثالی بزنید.  
نمره ۱،۴۰



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵  
عنوان درس: تحلیل و طراحی سیستمها  
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۰۵  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۳۰  
سری سوال: ۱ یک

۳- نمودار DFD فیزیکی جهت زمانبندی درس ها را ترسیم نمائید.  
۱.۴۰ نمره

۴- نمودار شبکه سیستم پشتیبانی مشتری شرکت RMO را ترسیم نمائید.  
۱.۴۰ نمره

۵- انواع داده موجود در DBMS رابطه ای oracle را نام برده و وظیفه هر یک را توضیح دهید.  
۱.۴۰ نمره