

۱- در کدام یک از انواع یکپارچه سازی اجازه به اشتراک گذاری نامحدود داده ها و فرآیندهای تجاری را در میان هر برنامه متصل شده می دهد؟

- ۱. یکپارچه سازی معنایی
- ۲. تصدی خدمات باس (ESB)
- ۳. تصدی برنامه یکپارچه سازی (EAI)
- ۴. پیام رسانی، انتشار / اتصال

۲- پایگاه داده های به اشتراک گذاشته شده در دسته کدام یک از انواع یکپارچه سازی قرار می گیرد؟

- ۱. پورتال های اطلاعاتی
- ۲. یکپارچه سازی داده های به اشتراک گذاشته شده
- ۳. یکپارچه سازی عملیات به اشتراک گذاشته شده
- ۴. یکپارچه سازی معنایی

۳- در کدام یک از انواع یکپارچه سازی اطلاعات از منابع مختلف جمع آوری شده و داده ها در یک محل نمایش داده می شود به طوری که کاربران نیاز به دسترسی به سیستم های مختلف نداشته و می توانند به طور موثر کار کنند؟

- ۱. یکپارچه سازی داده های به اشتراک گذاشته شده
- ۲. پورتال های اطلاعاتی
- ۳. یکپارچه سازی عملیات به اشتراک گذاشته شده
- ۴. پیام رسانی ، انتشار / اتصال

۴- کدام یک از عوامل زیر از تفاوت های بین EAI و SOA نمی باشد؟

- ۱. راه حل های EAI به طور کلی فرآیندگرا بوده و داده گرا نیستند.
- ۲. راه حل های EAI نیاز به دانش متخصص به محصول دارند که تنها در زمینه EAI مرتبط است و نمی تواند در پروژه های دیگر مورد استفاده مجدد قرار گیرد.
- ۳. راه حل های EAI به فرآیندهای تجاری رسیدگی نمی کنند، در عوض آنها به طور مستقل تعریف شده اند.
- ۴. راه حل های EAI بسیار پیچیده هستند و به دلیل استفاده آنها از فن آوری های اختصاصی ، اجازه حفاظت طولانی مدت از سرمایه گذاری را نمی دهند که هنگام استفاده از استانداردهای باز امکان پذیر است.

۵- کدام مفهوم به معنای به اشتراک گذاری نامحدود داده ها و فرآیندهای تجاری در میان هر برنامه کاربردی است؟

- ۱. معماری سرویس گرا (SOA)
- ۲. تصدی برنامه یکپارچه سازی (EAI)
- ۳. تصدی خدمات باس (ESB)
- ۴. معماری رویداد محور (EDA)

۶- در کدام یک از سطوح یکپارچه سازی از سیستم های مدیریت گردش کار ارتباط بین برنامه های کاربردی مختلف صورت می گیرد؟

- ۱. یکپارچه سازی در سطح جزء
- ۲. یکپارچه سازی در سطح داده ها
- ۳. یکپارچه سازی در سطح فرآیند
- ۴. یکپارچه سازی معنایی

۷- در کدام یک از ویژگی پیام رسانی صف های فیزیکی با نام منطقی یکسان را می توان در چندین مورد سرور تکرار کرد و در صورت شکست یک سرور، سرویس گیرندگان می توانند پیام را به سرور دیگری ارسال نمایند؟

۱. قابلیت اصلاح
۲. اداره شکست
۳. مقیاس پذیری
۴. در دسترس بودن

۸- کدام یک از موارد زیر از مهم ترین وظایف یک واسط پیام نمی باشد؟

۱. اجرای معماری هاب و اسپوک
۲. مسیریابی
۳. تبادل پیام
۴. نگاشت سرویس

۹- کدام یک از روش های ارتباطی برای میان افزارها نیاز به فراخوانی توابع از برنامه های دیگر دارد؟

۱. مکالمه ای (گفتگوگرا)
۲. درخواست/ پاسخ
۳. عبور پیام
۴. انتشار/ ارسال

۱۰- در کدام یک از فن آوری های پایه میان افزار مفهوم تراکنش به اجراء گذاشته می شود؟

۱. میان افزار داده گرا
۲. میان افزار پیام گرا
۳. میان افزار جزء گرا
۴. میان افزار معامله گرا

۱۱- کدام یک از موارد زیر از نقاط ضعف معماری نقطه به نقطه می باشد؟

۱. هزینه راه اندازی و زیر ساخت بالا
۲. سیستم های مستقل
۳. عملیات زمان گیر و پرهزینه
۴. نیاز به مرور داده ها

۱۲- در کدام یک از انواع معماری یکپارچه سازی هدف به حداقل رساندن پیچیدگی در حال رشد رابط با استفاده از یک پلت فرم یکپارچه سازی مرکزی برای تبادل پیام ها بین سیستم ها است؟

۱. معماری هاب و اسپوک
۲. معماری نقطه به نقطه
۳. معماری لوله ای
۴. معماری سرویس گرا

۱۳- کدام یک از موارد زیر از مزایای الگوی روتر نمی باشد؟

۱. به تعامل چند برنامه مختلف اجازه می دهد.
۲. استفاده از روتر، تعداد تغییرات لازم را زمانی که محل برنامه هدف تغییر می کند، در حداقل نگه می دارد.
۳. تاثیر بر برنامه های موجود را به حداقل می رساند.
۴. امکان ارسال چندین درخواست همزمان به برنامه هدف بر مبنای درخواست ورودی وجود ندارد.

۱۴- در کدام یک از پردازش رویداد تمرکز قوی بر شناسایی الگوها در تعداد زیادی از حوادث و محتویات پیام وجود داشته که ممکن است در سراسر جریان داده های مختلف توزیع شده اند؟

۱. پردازش رویداد ساده (SEP) ۲. پردازش جریان رویداد (ESP)

۳. پردازش رویداد پیچیده (CEP) ۴. پردازش تراکنش افراطی (XTP)

۱۵- ذخیره گاه های تقسیم بندی شده کدام یک از معایب ذخیره گاه های تکراری را حل و فصل می کنند؟

۱. قسمت بندی ۲. حافظه و ارتباطات ۳. تعادل بار ۴. شفافیت محل

۱۶- الگوریتمی است که در آن تراکنش ها پایه گذاری می شوند و نیازمند تمامی سیستم های شرکت کننده در یک تراکنش ، برای تعهد به تکمیل موفقیت آمیز تراکنش است؟

۱. سیستم های تراکنش ۲. سطوح جداسازی ۳. تعهد دوفازی ۴. تراکنش های XA

۱۷- کدام یک از سطوح جداسازی تراکنش های داده ای که خوانده شده است نمی تواند تغییر یابد؟

۱. خواندن مجاز ۲. خواندن قابل تکرار ۳. خواندن آزاد ۴. قابل مرتب شدن

۱۸- یک پلت فرم نرم افزار پویای مستقل از سخت افزار است که فرآیند مقایسه کردن برنامه های توزیع شده و خدمات آنها و مدیریت آنها را در تمام طول چرخه زندگی خود ساده می کند؟

۱. معماری متصل کننده جاوا (JCA) ۲. OSGi

۳. معماری مولفه های سرویس (SCA) ۴. معماری SDO

۱۹- یک الگوی استفاده شده برای نشان دادن فرآیندهای کسب و کار در یک سازمان، به عنوان بخشی از مدل سازی فرآیند کسب و کار می باشد؟

۱. نشانه گذاری مدلسازی فرآیند کسب و کار (BPMN) ۲. زنجیره فرآیند رویداد محور (EPC)

۳. زبان اجرای فرآیند کسب و کار (BPEL) ۴. یکپارچه سازی تجارت جاوا (JBI)

۲۰- یک پیاده سازی مبتنی بر SOA با ارتباط مستقیم الگوی کسب و کار است که از یک جزء EBS در لایه میانجی گری استفاده می کند؟

۱. اجرای الگوی کسب و کار واسطه ۲. اجرای الگوی تجاری اتصال مستقیم

۳. اجرای الگوی تجارت روتر ۴. اجرای الگوی گردش کار کسب و کار

۲۱- کدام یک از سطوح یکپارچه سازی تریوادیس جزییات تکنیکی پروتکل ها و فرمت های ارتباطی را برای سیستم های خارجی در بر می گیرد؟

۱. سطح انتقال
۲. سطح دامنه یکپارچه سازی
۳. سطح برنامه کاربردی
۴. سطح ارتباط

۲۲- کدام مورد از موارد زیر از مزایای الگوی واسطه نمی باشد؟

۱. پروتکل های ارتباطی مورد استفاده بین اجزاء می تواند ساده شود.
۲. واسط یک رابط استاندارد برای جایگزینی یک سری از رابط های متعلق به یک سیستم فرعی فراهم می کند.
۳. رفتار مشارکتی می تواند به طور مرکزی اداره شود.
۴. تغییرات در رفتار مشارکتی وابسته به اجزای دیگر است.

۲۳- کدام یک از جنبه های زیر در در پروتکل های انتقال سازه های سازنده به معنی این است که چگونه خطاهای انعطاف پذیر در شکل اتصال برطرف شده و چه روش هایی استفاده می شود؟

۱. امنیت
۲. تاب آوری
۳. عملکرد
۴. قابلیت اطمینان

۲۴- در کدام یک از سناریوهای کسب و کار تعامل با کاربر اضافی به سناریوی فرآیند یکپارچه سازی اضافه شده و در نتیجه فرآیند یکپارچه سازی دیگر به طور کامل به صورت خوکار نیست؟

۱. اجرای الگوی گردش کار کسب و کار
۲. اجرای الگوی تجارت روتر
۳. اجرای الگوی کسب و کار واسطه
۴. اجرای الگوی تجاری متحد کننده

۲۵- کدام مورد از مزایای سیستم های یکپارچه سازی مدرن (جدید) نمی باشد؟

۱. هماهنگی ها تنها بر اساس یک فرمت استاندارد می باشند.
۲. در این راه حل ها از چندین فناوری استفاده می شود.
۳. کانال های توزیع کننده اضافی می توانند به راحتی به ESB اضافه شده بدون این که مجبور شوند فرآیند هماهنگ سازی را اصلاح کنند.
۴. پروتکل ها و فرمت های دیگر که ناشناخته هستند را با اضافه کردن یک سازه ترجمه ی پیام دیگر، مورد حمایت قرار دهند.

سوالات تشریحی

۱،۲۰ نمره

۱- انواع یکپارچه سازی را نام برده و هر کدام را توضیح دهید.

۱،۲۰ نمره

۲- یکپارچه سازی سیستم های سازمانی EAI را توضیح دهید.

۳- انواع الگوهای یکپارچه سازی سرویس گرا را نام برده و هر کدام را توضیح دهید. ۱،۲۰ نمره

۴- طرح معماری یکپارچه سازی تریوادیس را به طور خلاصه توضیح دهید. ۱،۲۰ نمره

۵- سناریوهای اجرایی در الگوهای کسب و کار برای یکپارچه سازی EAI/EII کدامند توضیح دهید. ۱،۲۰ نمره

پاسخ صحیح

شماره سوال

1	ج
2	ب
3	ب
4	الف
5	ب
6	ج
7	د
8	د
9	ب
10	د
11	ج
12	الف
13	د
14	ج
15	ب
16	ج
17	ب
18	ب
19	ب
20	ب
21	الف
22	د
23	ب
24	الف
25	ب

سوالات تشریحی

۱.۲۰ نمره

۱- فصل اول صفحه ۲۰ و ۲۱

۱.۲۰ نمره

۲- صفحه ۲۴ و ۲۵ کتاب درسی فصل اول

۱.۲۰ نمره

۳- فصل اول صفحه ۴۹ و ۵۰

۱.۲۰ نمره

۴- فصل ۳ صفحه ۹۷ الی ۹۹

۱.۲۰ نمره

۵- فصل ۴ ص ۱۴۱

۱- کدام یک از اصطلاحات یکپارچه سازی به معنی یکپارچه سازی خارجی فرآیندها و برنامه های کاربردی شرکای تجاری و مشتریان و تامین کنندگان است؟

۱. B2C (کسب و کار به مصرف کننده) ۲. B2B (کسب و کار به کسب و کار)

۳. A2A (برنامه به برنامه) ۴. پورتال های یکپارچه سازی

۲- در کدام یک از انواع یکپارچه سازی اطلاعات را از منابع مختلف جمع آوری کرده و داده ها را در یک محل نمایش می دهند به طوری که کاربران نیاز به دسترسی به سیستم های مختلف نداشته باشند؟

۱. یکپارچه سازی داده های به اشتراک گذاشته ۲. پورتال اطلاعات
۳. یکپارچه سازی عملیات به اشتراک گذاشته شده ۴. یکپارچه سازی معنایی

۳- کدام مورد به معنای به اشتراک گذاری نامحدود داده ها، توابع و فرآیندهای تجاری در میان هر برنامه کاربردی متصل می باشد؟

۱. SOA ۲. ESB ۳. EAI ۴. پیام رسانی

۴- کدام مورد تفاوت بین EAI و SOA را بیان می کند؟

۱. راه حل EAI فرآیندگرا بوده و راه حل SOA داده گرا می باشد.
۲. راه حل EAI به فرآیند تجاری رسیدگی می کنند.
۳. راه حل EAI نیاز به دانش متخصص به محصول دارند که تنها زمینه EAI مرتبط است و نمی تواند در پروژه های دیگر مورد استفاده مجدد قرار گیرد.
۴. راه حل های EAI بسیار ساده بوده و تبادل ساده داده ها بین سیستم ها صرفنظر از نوع آنها صورت می گیرد، در حالی که رویکرد SOA به دلیل پیچیدگی تبادل داده ها بین سیستم ها مشکل است.

۵- کدام یک از سطوح یکپارچه سازی، بر اساس یکپارچه سازی در سطح داده ها می باشد، که به سیستم ها اجازه برقراری ارتباط از طریق فراخوانی اجزاء از خارج از برنامه های کاربردی را درگیر می کند؟

۱. یکپارچه سازی در سطح داده ها ۲. یکپارچه سازی در سطح فرآیند
۳. یکپارچه سازی در سطح جزء ۴. یکپارچه سازی عملیات

۶- کدام مورد از ویژگی های سیستم پیام رسانی وابستگی فرمت پیام را بین تولید کننده و مصرف کننده پیام با معرفی فرمت پیام عمومی خود توصیفی کاهش داده و یا حذف می کنند؟

۱. عملکرد ۲. اداره شکست ۳. قابلیت اصلاح ۴. دردسترس بودن

۷- کدام یک از روش های ارتباطی برای میان افزارها زمانی استفاده می شود که یک نرم افزار نیاز به فراخوانی توابع از برنامه های دیگر دارد؟

۱. مکالمه ای (گفتگوگرا) ۲. درخواست / پاسخ ۳. انتشار/ارسال ۴. صف بندی پیام

۸- در کدام یک از انواع معماری یکپارچه سازی، سیستم های مستقل همراه با زنجیره ارزش افزوده با استفاده از یک باس پیام یکپارچه سازی می شوند؟

۱. معماری هاب و اسپوک ۲. معماری نقطه به نقطه
۳. معماری لوله ای ۴. معماری سرویس گرا

۹- در کدام یک از روش های مسیریابی در شبکه بسته های داده به صورت موازی به تمام مقاصد ممکن در شبکه ارسال شده و در صورت نبود پشتیبان برای این فرآیند بسته ها به صورت سریال ارسال می شوند؟

۱. تک پخشی ۲. چند پخشی ۳. پخش گسترده ۴. همه پخشی

۱۰- هزینه راه اندازی و زیرساخت در کدام یک از روش های معماری یکپارچه سازی پایین است؟

۱. معماری هاب و اسپوک ۲. معماری نقطه به نقطه
۳. معماری لوله ای ۴. معماری سرویس گرا

۱۱- کدام مورد از مزایای الگوی ارتباط مستقیم می باشد؟

۱. نیازی نیست که دریافت کنندگان آنلاین باشند.
۲. مسیریابی هوشمند جستجوها را پشتیبانی می کند.
۳. تجزیه و ترکیب مجدد را پشتیبانی می کند.
۴. به چندین اتصال نقطه به نقطه بین هر جفت از برنامه ها و در نتیجه پیکربندی اسپاگتی منتج می شود.

۱۲- در کدام یک از الگوهای یکپارچه سازی داده ها جریان همگام سازی دوطرفه را در محیط پایگاه داده چند نسخه ای قادر می سازد؟

۱. الگوی متحد کردن ۲. الگوی جمعیت ۳. الگوی همگام سازی ۴. الگوی اتصال مستقیم

۱۳- کدام مورد تفاوت بین ذخیره گاه های تقسیم بندی شده و ذخیره گاه های تکرار نمی باشد؟

۱. ذخیره گاه های تقسیم بندی شده معایب ذخیره گاه های تکراری مربوط به حافظه و ارتباطات را حل و فصل می کنند.
۲. در ذخیره گاه های تقسیم بندی شده در مقایسه با ذخیره گاه های تکراری تمام عملیات انجام شده فقط نیاز به یک هاب شبکه داشته و بهترین استفاده ممکن از اتصالات نقطه به نقطه در یک شبکه را میسر می سازد.
۳. در ذخیره گاه های تقسیم بندی شده تا زمانی که استراتژی بهینه سازی فعال باشد اگر عضو دیگری به خوشه اضافه شود نیاز به توزیع مجدد نمی باشد.
۴. توزیع داده ها در تمام گره ها در ذخیره گاه های تکرار شامل سطح بالایی از ترافیک شبکه است و وقت گیر می باشد.

۱۴- در کدام یک از پردازش های رویداد محور (EDA) تمرکز قوی بر شناسایی الگوها در تعداد زیادی از حوادث و محتویات پیام وجود دارد که در سرتاسر جریان داده مختلف توزیع شده اند؟

۱. پردازش جریان رویداد (ESP)
۲. پردازش رویداد پیچیده (CEP)
۳. پردازش رویداد ساده (SEP)
۴. پردازش تراکنش افراطی (XTP)

۱۵- خواندن فانتومی در کدام یک از سطوح جداسازی استاندارد ممکن نمی باشد؟

۱. خواندن قابل تکرار
۲. خواندن مجاز
۳. خواندن آزاد
۴. قابل مرتب شدن

۱۶- در کدام یک از روش های مجازی سازی، سرور را می توان در زمان اجراء به خوشه اضافه و یا از آن حذف کرد و این روش انتقال تدریجی برنامه های کاربردی توزیع شده را بدون خرابی قابل توجه برای نرم افزار یا کل شبکه فراهم می کند؟

۱. مجازی سازی فرمت داده
۲. مجازی سازی پنجره تعمیر و نگهداری
۳. مجازی سازی دسترسی به داده ها
۴. مجازی سازی دسترسی به ذخیره سازی

۱۷- یک پلت فرم نرم افزار پویای مستقل از سخت افزار می باشد که فرآیند مقایسه کردن برنامه های توزیع شده و خدمات آنها و مدیریت آنها را در تمام طول چرخه زندگی ساده می کند؟

۱. معماری متصل کننده جاوا (JCA)
۲. معماری (OSGi)
۳. معماری مولفه های سرویس (SCA)
۴. معماری SDO

۱۸- کدام یک از جملات زیر در مورد طرح معماری یکپارچه سازی تریوادیس صحیح نیست؟

۱. این طرح یک زبان همه جا حاضر برای توصیف سیستم های تلفیقی است.
۲. در این طرح لایه ها به طور سلسله مراتب سازماندهی می شوند و لایه های مختلف می توانند در یک سطح قرار بگیرند.
۳. هر سازه سازنده در هر لایه متکی به سازه های سازنده در همان لایه یا لایه های بالایی است.
۴. طرح اولیه فرآیند محور است و مفاهیم و ساختار براساس وابستگی ها و جریان اطلاعات در فرآیند تلفیق معین می شوند.

۱۹- در کدام مورد زیر از تکنیک های ترکیب مدرن از وب 2 به عنوان الگوی کسب و کار استفاده می شود و از ترکیب یکپارچه محتوایی موجود در وب همچون متن، داده، تصویر، صدا یا ویدیو استفاده شده است؟

۱. الگوی تجاری جمعیت
۲. الگوی فدراسیون با استفاده از فناوری ترکیب
۳. الگوی جمعیت مدون مرتبط با خدمات وب
۴. الگوی همزمان کسب و کار

۲۰- کدام یک از سناریوهای الگوهای کسب و کار یکپارچه سازی نمی باشد؟

۱. ارتباط مستقیم
۲. کارگزار
۳. روتر
۴. ارتباط غیر مستقیم

۲۱- در کدام یک از سناریوهای کسب و کار یکپارچه سازی داده به منابع مختلف داده می توان دسترسی داشت و بر نرم افزار کاربردی درخواست، تاثیر می گذارد و این نرم افزارها همان منبع داده منطقی تکی هستند؟

۱. تکثیر فایل
۲. همزمانی
۳. جمعیت
۴. فدراسیون

۲۲- کدام یک از الگوهای کسب و کار بر اساس یک الگوی اتصال مستقیم بوده و آن را به توپولوژی N:1 گسترش می دهد و به یک جستجوی مجزا اجازه می دهد تا از یک برنامه کاربردی منبع به چندین هدف روت شود؟

۱. ارتباط مستقیم
۲. کارگزار
۳. روتر
۴. ارتباط غیرمستقیم

۲۳- کدام مورد از مزایای الگوی واسطه نمی باشد؟

۱. رفتار مشارکتی می تواند به طور مرکزی اداره شود.
۲. تغییرات در رفتار مشارکتی وابسته به اجزای دیگر است.
۳. پروتکل ارتباطی مورد استفاده بین اجزاء می تواند ساده شود.
۴. یک رابطه استاندارد برای جایگزینی یک سری از رابط های متعلق به یک سیستم فرعی فراهم می کند.

۲۴- کدام مورد از خصوصیات مدل داده ای متعارف نمی باشد؟

۱. مدل داده ای متعارف مستقل از هر نرم افزار خاصی می باشد.
۲. مدل داده ای متعارف تعداد مترجمان پیام مورد نیاز را کاهش می دهد.
۳. مدل داده ای متعارف همواره باید کل شرکت را پوشش دهد.
۴. در محیطی که ESB های متعدد روی سطوح مختلف استفاده می شود، مدل داده ای متعارف فدرال نقطه پایانی پیام است.

۲۵- در کدام یک از اجرای الگوها، تعامل با کاربر اضافی به سناریوی یکپارچه سازی اضافه شده و فرآیند یکپارچه سازی به طور کامل به صورت خودکار نیست این فرآیند در یک نقطه مشخص توسط تعامل کاربر به صورت متناوب است؟

۱. اجرای الگوی تجاری متحد کننده
۲. اجرای الگوی گردش کسب و کار
۳. اجرای الگوی تجاری یکپارچه سازی فرآیند
۴. اجرای الگوی تجارت روتر

سوالات تشریحی

- ۱- انواع سطوح یکپارچه سازی را نام برده و هر کدام را توضیح دهید؟
۱،۲۰ نمره
- ۲- انواع معماری یکپارچه سازی را نام برده و توضیح دهید؟
۱،۲۰ نمره
- ۳- پروتکل تثبیت دو مرحله ای (2PC) را توضیح دهید؟
۱،۲۰ نمره
- ۴- یکپارچه سازی تجارت جاوا (JBI) را توضیح دهید؟
۱،۲۰ نمره
- ۵- انواع مختلف کانال پیام رسانی و روش های مورد استفاده آنها را توضیح دهید؟
۱،۲۰ نمره

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	ب
3	ج
4	ج
5	ج
6	ج
7	ب
8	ج
9	ج
10	ب
11	الف
12	ج
13	ج
14	ب
15	د
16	ب
17	ب
18	ج
19	ب
20	د
21	د
22	ب
23	ب
24	ج
25	ب

- ۱- فراخوانی رویه راه دور را توضیح دهید. ۲,۰۰ نمره
- ۲- سه نوع عدم تجانس تکنولوژیک را نام برده و شرح دهید. ۲,۰۰ نمره
- ۳- سه سرویس CORBA را نام برده و توضیح دهید. ۲,۰۰ نمره
- ۴- سه روش عمده تسهیم داده ها بین برنامه های کاربردی را نام برده و یک مورد را توضیح دهید. ۲,۰۰ نمره
- ۵- سه مورد از ویژگی ها و ایده های جدید فراخوانی رویه راه دور را در حوزه یکپارچه سازی سازمان بنویسید. ۲,۰۰ نمره
- ۶- ساختار عمومی یک مستند XML را با رسم شکل و یک نمونه کد XML کوتاه توضیح دهید. ۲,۰۰ نمره

۱- فصل 4

۲,۰۰۰ نمره

۲- فصل 1

۲,۰۰۰ نمره

۳- فصل 6

۲,۰۰۰ نمره

۴- فصل 3

۲,۰۰۰ نمره

۵- فصل 7

۲,۰۰۰ نمره

۶- فصل 7

۲,۰۰۰ نمره

۱- هر یک از اصلاحات زیر را تشریح کنید؟

الف - WSDL

ب- UDDI

۱.۷۱ نمره

۲- سه روش به اشتراک گذاری داده ها بین برنامه های کاربردی را نام ببرید؟

۱.۷۱ نمره

۳- انواع فراخوانی تابعی را نام برده و تشریح کنید؟

۱.۷۱ نمره

۴- عناصر CORBA را نام برده و توضیح دهید؟

۱.۷۱ نمره

۵- عناصر یک سیستم پیام رسان ساده را با رسم شکل تشریح کنید؟

۱.۷۱ نمره

۶- port mapper چیست و آن را تشریح کنید؟

۱.۷۱ نمره

۷- عملکردهای کلیدی ESB (Enterprise Service Bus) را نام برده و تشریح کنید؟

۱.۷۴ نمره

<u>١٠٧١ نمبره</u>	١- فصل 1 صفحه 10
<u>١٠٧١ نمبره</u>	٢- فصل ٢ صفحه 48
<u>١٠٧١ نمبره</u>	٣- صفحه 51
<u>١٠٧١ نمبره</u>	٤- صفحه 72 الى 75
<u>١٠٧١ نمبره</u>	٥- صفحه 98
<u>١٠٧١ نمبره</u>	٦- صفحه 65
<u>١٠٧٤ نمبره</u>	٧- صفحه 140

- ۱- سه نوع عدم تجانس تکنولوژیک را نام برده و شرح دهید.
۱،۷۱ نمره
- ۲- دلایل اصلی برای تغییرات سازمانی که به کوتاه تر شدن دوره عمر محصول منجر شد نام ببرید.
۱،۷۱ نمره
- ۳- سه سرویس CORBA را نام برده و توضیح دهید.
۱،۷۱ نمره
- ۴- فراخوانی رویه راه دور را توضیح دهید.
۱،۷۱ نمره
- ۵- سه مورد از ویژگی ها و ایده های جدید فراخوانی رویه راه دور را در حوزه یکپارچه سازی سازمان بنویسید.
۱،۷۱ نمره
- ۶- سه روش عمده تسهیم داده ها بین برنامه های کاربردی را نام برده و یک مورد را توضیح دهید.
۱،۷۱ نمره
- ۷- مراحل موجود در استفاده از کلاس های مشتق شده از طرح واره JAXB برای پردازش یک سند XML را بیان کنید.
۱،۷۴ نمره

١- ف 1-ص 24 تا 25

١٠٧١ نمرة

٢- ف 2ص 39

١٠٧١ نمرة

٣- فصل ٦

١٠٧١ نمرة

٤- ف ٤ص ٨٠

١٠٧١ نمرة

٥- ف 7-ص 142

١٠٧١ نمرة

٦- صفحه 53 تا 63

١٠٧١ نمرة

٧- ف ١١-ص ٢٦٣

١٠٧٤ نمرة

- ۱- سه نوع عدم تجانس تکنولوژیک را نام برده و شرح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۲- دلایل اصلی برای تغییرات سازمانی که به کوتاه تر شدن دوره عمر محصول منجر شد نام ببرید.
۱.۷۱ نمره
- ۳- سه نوع از فراخوانی تابعی را مختصرا شرح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۴- مهمترین جزء CORBA را مختصرا شرح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۵- فراخوانی رویه راه دور را توضیح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۶- سه عنصر سیستم پیام رسانی اصلی را مختصرا شرح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۷- آداپتورها را که از مؤلفه های گذرگاه سرویس سازمان هستند، توضیح دهید.
۱.۷۴ نمره

- ۱- سه نوع عدم تجانس تکنولوژیک را نام برده و شرح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۲- یکی از تعاریف برنامه کاربردی را بنویسید.
۱.۷۱ نمره
- ۳- فراخوانی رویه راه دور را توضیح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۴- مهمترین جزء CORBA را مختصراً شرح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۵- توضیح دهید که چگونه کانالهای point to point برای پیام رسانی غیر همزمان بین دو برنامه کاربردی بکار می روند؟
۱.۷۱ نمره
- ۶- سه مورد از ویژگی ها و ایده های جدید فراخوانی رویه راه دور را در حوزه یکپارچه سازی سازمان بنویسید.
۱.۷۱ نمره
- ۷- سه عملکرد کلیدی گذرگاه سرویس را نام ببرید.
۱.۷۴ نمره

<u>١٠٧١ نمبره</u>	١- ف 1-ص 24 تا 25
<u>١٠٧١ نمبره</u>	٢- ف 2-ص 41-42
<u>١٠٧١ نمبره</u>	٣- ف 4ص 80
<u>١٠٧١ نمبره</u>	٤- ف 5-ص 71
<u>١٠٧١ نمبره</u>	٥- ف 6-ص 100
<u>١٠٧١ نمبره</u>	٦- ف 7-ص 142
<u>١٠٧٤ نمبره</u>	٧- ف 7ص 167

- ۱- فراخوانی رویه راه دور را توضیح دهید. ۱،۷۱ نمره
- ۲- سه نوع عدم تجانس تکنولوژیک را نام برده و شرح دهید. ۱،۷۱ نمره
- ۳- دلایل اصلی برای تغییرات سازمانی که به کوتاه تر شدن دوره عمر محصول منجر شد نام ببرید. ۱،۷۱ نمره
- ۴- RPC را به طور کامل توضیح دهید. ۱،۷۱ نمره
- ۵- سه المان یک سیستم **messaging** پایه را نام برده و توضیح مختصری در خصوص هر یک بیان نمایید. ۱،۷۱ نمره
- ۶- سه مورد از ویژگی ها و ایده های جدید فراخوانی رویه راه دور را در حوزه یکپارچه سازی سازمان بنویسید. ۱،۷۱ نمره
- ۷- مراحل موجود در استفاده از کلاس های مشتق شده از طرح واره JAXB برای پردازش یک سند XML را بیان کنید. ۱،۷۴ نمره

۱- ف ۴ ص ۸۰

۱۰۷۱ نمره

۲- فصل 1

۱۰۷۱ نمره

۳- فصل 2

۱۰۷۱ نمره

۴- پاسخ در صفحه ۵۸ و ۵۹ از فصل چهارم منبع درسی.

۱۰۷۱ نمره

۵- پاسخ در صفحه ۹۸ از فصل ۶ منبع درسی.

۱۰۷۱ نمره

۶- صفحه 142

۱۰۷۱ نمره

۷- صفحه 263

۱۰۷۴ نمره

- ۱- سه نوع عدم تجانس تکنولوژیک را نام برده و شرح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۲- دلایل اصلی برای تغییرات سازمانی که به کوتاه تر شدن دوره عمر محصول منجر شد نام ببرید.
۱.۷۱ نمره
- ۳- سه روش عمده تسهیم داده ها بین برنامه های کاربردی را نام برده و یک مورد را توضیح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۴- سه سرویس CORBA را نام برده و توضیح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۵- سه عنصر سیستم پیام رسانی اصلی را مختصراً شرح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۶- سه مورد از ویژگی ها و ایده های جدید فراخوانی رویه راه دور را در حوزه یکپارچه سازی سازمان بنویسید.
۱.۷۱ نمره
- ۷- مراحل موجود در استفاده از کلاس های مشتق شده از طرح واره JAXB برای پردازش یک سند XML را بیان کنید.
۱.۷۴ نمره

<u>۱،۷۱ نمره</u>	۱- فصل 1
<u>۱،۷۱ نمره</u>	۲- فصل 2
<u>۱،۷۱ نمره</u>	۳- صفحه 53 تا 63
<u>۱،۷۱ نمره</u>	۴- صفحه 104 تا 105
<u>۱،۷۱ نمره</u>	۵- صفحه 122 تا 129
<u>۱،۷۱ نمره</u>	۶- صفحه 142
<u>۱،۷۴ نمره</u>	۷- صفحه 263

۱- کاربرد هر کدام از اصطلاحات زیر را شرح دهید.

XML, SOAP, WSDL, UDDI

۲,۰۰۰ نمره

۲- **Loose Coupling** چیست و چرا برای **SOA** حایز اهمیت است؟

۲,۰۰۰ نمره

۳- سه نوع از فراخوانی تابعی (**Function Calls**) را مختصراً شرح دهید.

۲,۰۰۰ نمره

۴- سه مورد از عناصر اصلی **CORBA** را نام برده و مختصراً شرح دهید.

۲,۰۰۰ نمره

۵- سه عنصر یک سیستم ساده پیام رسان (**Basic Massaging System**) را نام ببرید مختصراً شرح

دهید.

۲,۰۰۰ نمره

۶- توضیح دهید که چگونه کانالهای **point to point** برای پیام رسانی غیر همزمان بین دو برنامه کاربردی بکار

می روند؟

۲,۰۰۰ نمره

۷- یک **ESB (Enterprise Service Bus)** دارای کدام عملکردهای کلیدی می باشد؟ مختصراً توضیح

دهید.

۲,۰۰۰ نمره

۲,۰۰۰ نمره

۱- صفحه ۱۰

۲,۰۰۰ نمره

۲- صفحه ۲۹

۲,۰۰۰ نمره

۳- صفحه ۵۱ تا ۵۳

۲,۰۰۰ نمره

۴- صفحه ۷۲ تا ۷۵

۲,۰۰۰ نمره

۵- صفحه ۹۸

۲,۰۰۰ نمره

۶- صفحه ۱۰۰

۲,۰۰۰ نمره

۷- صفحه ۱۴۰

- ۱- سه روش عمده تسهیم داده ها بین برنامه های کاربردی را نام برده و یک مورد را توضیح دهید.
۲,۰۰۰ نمره
- ۲- سه عملکرد کلیدی گذرگاه سرویس را نام ببرید.
۲,۰۰۰ نمره
- ۳- یکی از تعاریف برنامه کاربردی را بنویسید.
۲,۰۰۰ نمره
- ۴- سه مورد از ویژگی ها و ایده های جدید فراخوانی رویه راه دور را در حوزه یکپارچه سازی سازمان بنویسید.
۲,۰۰۰ نمره
- ۵- آداپتورها را که از مؤلفه های گذرگاه سرویس سازمان هستند، توضیح دهید.
۲,۰۰۰ نمره
- ۶- مراحل موجود در استفاده از کلاس های مشتق شده از طرح واره JAXB برای پردازش یک سند XML را بیان کنید.
۲,۰۰۰ نمره
- ۷- فرآیند کسب و کار را تعریف کنید.
۲,۰۰۰ نمره

۱- ف ۳ص ۵۳ تا ۶۳

۲,۰۰۰ نمره

۲- ف ۷ص ۱۶۷

۲,۰۰۰ نمره

۳- واژه برنامه کاربردی در متون مختلف معانی متفاوتی دارد. برخی برنامه کاربردی را به عنوان یک برنامه کامپیوتری واحد تعریف می کنند که به معنی برنامه اجرایی واحد است. دیگران برنامه کاربردی را به عنوان مجموعه ای بیش از یک برنامه کامپیوتری تعریف می کنند که برای ارائه برخی از کارکردها با یکدیگر کار می کنند. این تعریف درباره برنامه های کاربردی تحت اینترنت صدق می کند. با این همه، در این درس از این واژه در مفهومی محدودتر استفاده خواهیم کرد تا فقط به معنی یک برنامه کامپیوتری یا برنامه اجرایی واحد باشد. این کار کمک می کند از هر اشتباهی در کاربرد آن اجتناب شود.

۴- • مفهوم معرفی رابط با استفاده از فایل مشخصات. فایل مشخصات فراخوانی رویه راه دور می تواند به عنوان اولین مرحله در توسعه رابط سرویس ها در نظر گرفته شود مانند فایل WSDL.

• مفهوم برنامه کاربردی ارائه دهنده سرویس (به نام سرور) و برنامه کاربردی مصرف کننده سرویس (به نام کلاینت). سرور پیاده سازی یک یا چند تابع را ارائه می دهد که می توانند توسط برنامه کاربردی کلاینت استفاده یا احضار شوند.

• مفهوم تجمیع آرگومان ها برای انتقال تحت شبکه. این مطلب به بسته بندی آرگومان ها در یک یا چند پیام اشاره دارد تا تحت شبکه منتقل شوند.

• کیسوله کردن کل عملکرد سیستمی و شبکه ای در یک کتابخانه. این کیسوله کردن منجر به سیستم های آتی می شود که در آن ها این عملکرد به عنوان یک برنامه مستقل مجزا می گردد، از این رو باعث استفاده مجدد از کد می شود.

• استاب های کلاینت و سرور که برنامه نویس را از فراخوانی های سیستم و شبکه محافظت می کنند. استفاده از این استاب ها به شکل های مختلف حتی در معماری سرویس گرا ادامه دارد.

• مفهوم عدم وابستگی به پلت فرم با استفاده از XDR (ارائه داده خارجی) که داده را به فرمت مستقل از ماشین رمزگذاری می کند.

۵- آداپتورها شاید مهمترین مؤلفه های گذرگاه سرویس سازمان باشند. این آداپتورها در پیرامون گذرگاه سرویس سازمان وجود دارند. کلیه درخواست هایی که وارد و خارج می شوند، از این آداپتورها استفاده می کنند. آداپتورها باعث می شوند گذرگاه سرویس سازمان با سازوکارهای ورودی و خروجی مختلفی تعامل داشته باشد. هر آداپتور نیاز مصرف کننده سرویس یا ارائه دهنده سرویس خاصی را برطرف می کند. این آداپتورهای ویژه مصرف کننده و ویژه ارائه دهنده فقط ترکیب خاصی از پروتکل ارتباطات و فرمت پیام را می پذیرند.

۶- 1. راه اندازی مفهوم JAXB (JAXBContext) با لیست بسته های مشتق شده از طرح واره که برای تجمیع سند استفاده می شوند.

2. تفکیک سند XML در یک درخت محتوا. همچنین انجام معتبرسازی سند در صورت توانمندسازی برنامه کاربردی.

3. به کار بردن غیرمستقیم منطق کسب وکار در درخت محتوا یا استخراج اطلاعات ادغام شده از درخت محتوا و سپس به کار بستن منطق کسب وکار در اطلاعات ادغام شده. این اطلاعات ادغام شده ممکن است اشیای خاص حوزه باشند که رابط مستقل از طرح واره مناسب تری را ارائه می دهند.

۷- فرآیند کسب وکار مجموعه ای از فعالیت ها یا وظایف مرتبط ساخت یافته است که یک محصول خاص (در خدمت هدف ویژه ای است) یا سرویس خاصی را برای مشتری (یا مشتریان) ویژه ای تولید می کند. فرآیند با نیاز مشتری آغاز می شود و با تأمین این نیاز پایان می یابد.

۲,۰۰۰ نمره