



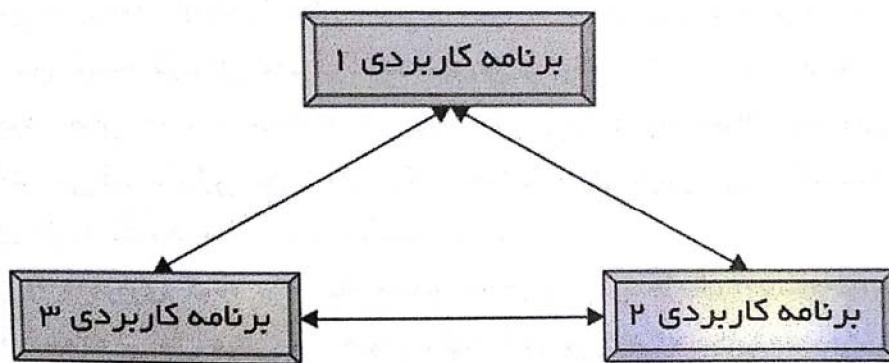
گذرگاه سرویس سازمان (ESB)

- گذرگاه سرویس سازمان، روشی جامع و مقیاس پذیر است برای اتصال تعداد زیادی برنامه کاربردی، بدون اینکه نیاز باشد هر جفت از این برنامه های کاربردی به طور مستقیم به هم متصل شوند.
- اتصال مستقیم، اتصال نقطه به نقطه نامیده میشود.
- حتی در وب سرویس ها، اتصال بین برنامه ها به صورت اتصال نقطه به نقطه است.
- رویکرد اتصال نقطه به نقطه، مقیاس پذیری خوبی ندارد، زیرا تعداد برنامه های کاربردی درگیر، افزایش می یابد.
- استانداردهای وب سرویس به عنوان راه حلی برای مساله عدم تجانس مطرح شد.
- این استانداردها دو مساله تبدیل پروتکل و تطبیق داده را پوشش نمی دهند.

نقش گذرگاه سرویس سازمان در مسیر یابی و اتصال مقیاس پذیر



- **وب سرویس ها:** به عنوان راه حلی برای مساله عدم تجانس
- اتصال در وب سرویس ها به صورت نقطه به نقطه است، بنابراین وب سرویسها برای یکپارچه سازی یک سازمان بزرگ با تعداد زیادی برنامه کاربردی مناسب نیست.
- تعداد اتصالات مورد نیاز در رویکرد نقطه به نقطه: $N(N-1)/2$
- **مثال ۱:** یکپارچه سازی سازمانی با ۳ برنامه کاربردی - اتصال نقطه به نقطه
- تعداد اتصالات مورد نیاز: ۳

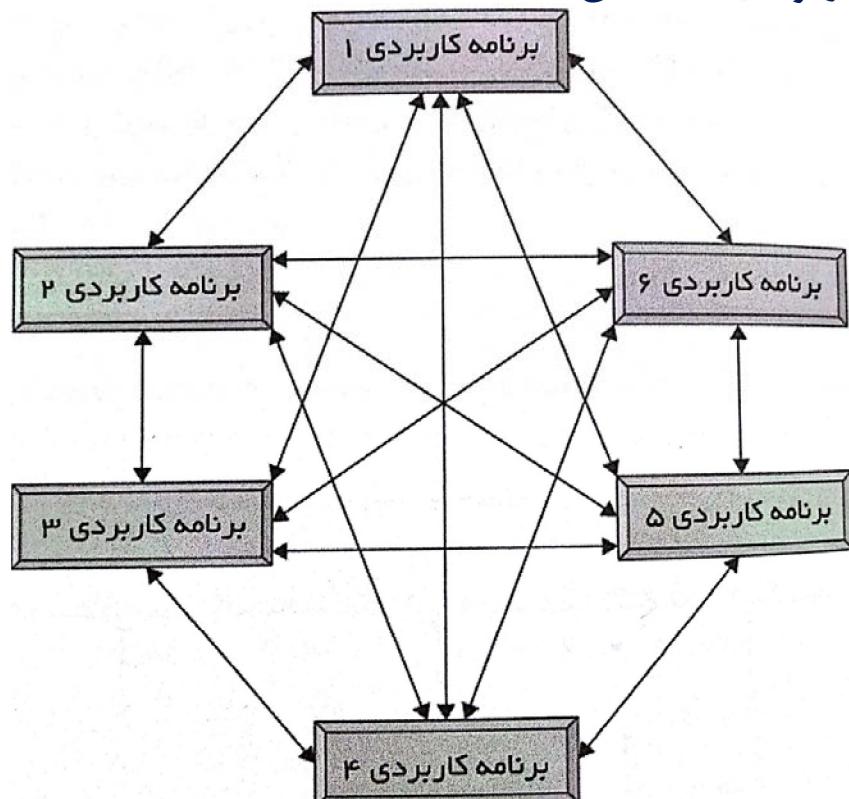


نقش گذرگاه سرویس سازمان در مسیر یابی و اتصال مقیاس پذیر ...



- مثال ۲: یکپارچه سازی سازمانی با ۶ برنامه کاربردی - اتصال نقطه به نقطه

- تعداد اتصالات مورد نیاز: ۱۵

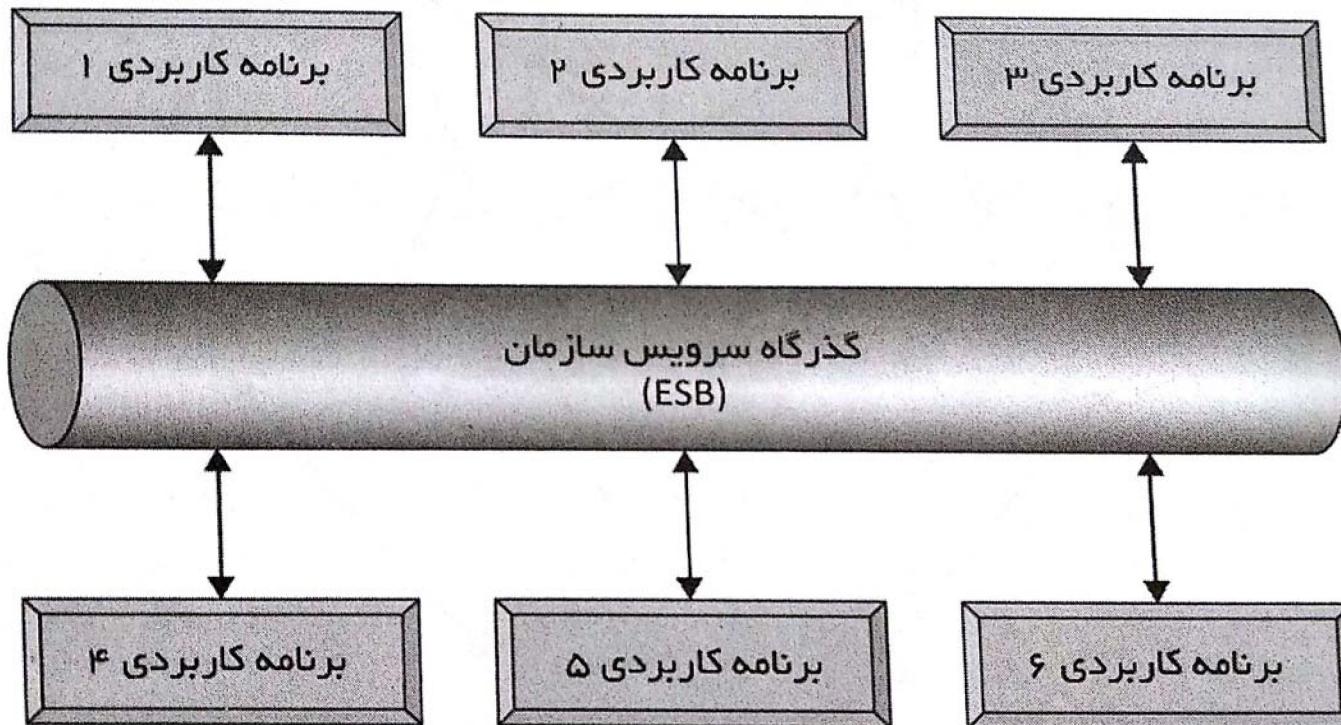




نقش گذرگاه سرویس سازمان در مسیر یابی و اتصال مقیاس پذیر ...

- مثال ۳: یکپارچه سازی سازمانی با ۶ برنامه کاربردی - استفاده از گذرگاه سرویس سازمان

- تعداد اتصالات = ۶





نقش گذرگاه سرویس سازمان در مسیر یابی و اتصال مقیاس پذیر ...

- گذرگاه سرویس سازمان، راه حلی عالی برای مساله مقیاس پذیری یکپارچه سازی ارائه میدهد. و برای سازمان های متوسط تا بزرگ که نیاز به یکپارچه سازی تعداد زیادی برنامه کاربردی دارند، مناسب است.
- در گذرگاه سرویس سازمان، برنامه ها به طور مستقیم با یکدیگر تعامل ندارند، بلکه برنامه ها به گذرگاه متصل می شوند و این گذرگاه ابزاری را برای اتصالات بین برنامه های کاربردی فراهم میکند.



نقش گذرگاه سرویس سازمان در مسیر یابی و اتصال مقیاس پذیر ...

مزایای گذرگاه سرویس سازمان:

۱. کاهش تعداد اتصالات مورد نیاز:

- تعداد اتصالات مورد نیاز برای یکپارچه سازی N برنامه کاربردی:

۲. سهولت نگهداری و ارتقا:

- اضافه کردن و حذف کردن برنامه های کاربردی از ساختار یکپارچه سازی، آسان است.
- برای افزودن یک برنامه جدید، تنها یک اتصال کافی است و لازم نیست هیچ تغییری در هیچ یک از برنامه های کاربردی موجود ایجاد شود.
- در رویکرد نقطه به نقطه، افزودن یک برنامه جدید، نیازمند ایجاد اتصال به هر یک از برنامه های موجود است که ممکن است منجر به تغییر در کلیه برنامه های موجود شود.



نقش گذرگاه سرویس سازمان در مسیر یابی و اتصال مقیاس پذیر ...

مزایای گذرگاه سرویس سازمان:

۳. چابکی بیشتر

- در صورتی که ارائه دهنده اولیه سرویس، به دلایلی دیگر، قادر به عرضه سرویس نباشد، گذرگاه سرویس، امکان جایگزینی آسان ارائه دهنده سرویس با یک ارائه دهنده معادل را امکانپذیر می سازد.
- دلیل این توانایی این است که با ساختار گذرگاه سرویس نیازی به کدنویسی آدرس شبکه نقطه انتهایی سرویس به برنامه کاربردی کلاینت وجود ندارد. زیرا این گذرگاه امکان جستجوی آدرس نقطه انتهایی سرویس را بر اساس محتوا و مفهوم درخواست سرویسی که از برنامه کاربردی کلاینت دریافت میکند، فراهم می آورد.
- این قابلیت یکی از سه قابلیت کلیدی گذرگاه سرویس است و به این معنا است که کلاینت نمیداند سرور کیست و سرور از همیت کلاینت بی اطلاع است.



انواع گذرگاه سرویس سازمان

گذرگاه سرویس سازمان
بر اساس سیستم پیام
دهی ناهمگام

گذرگاه سرویس سازمان
بر اساس فرآخوانی رویه
راه دور



انواع گذرگاه سرویس سازمان ...

- گذرگاه سرویس سازمان بر اساس فراخوانی رویه راه دور:
- مزایا:
 - راه اندازی آسان
 - نسبتاً ارزان
- معایب:
 - مقیاس پذیری پایین در صورت اهمیت میزان تراکنش ها
 - عدم توانایی برای مدیریت مجموعه متنوعی از برنامه های کاربردی
- این نوع، هنگامی استفاده میشود که حجم کمتری از تراکنشها پیش بینی میشود.
- این نوع، معمولاً فقط برای کار با وب سرویسها، XML، Java RMI طراحی شده است.



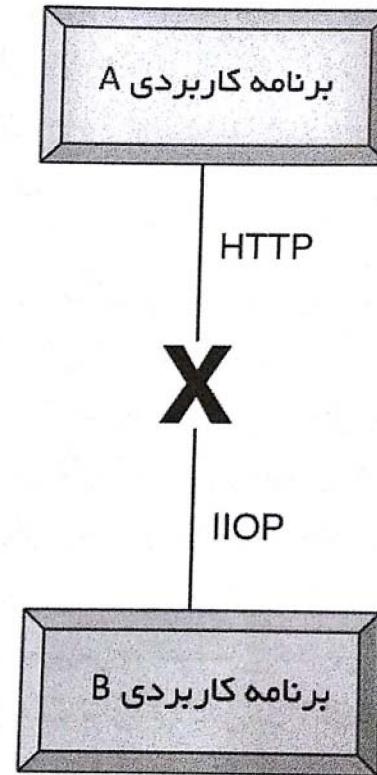
انواع گذرگاه سرویس سازمان ...

- گذرگاه سرویس سازمان بر اساس سیستم پیام دهی ناهمگام
- معايب (نسبت به نوع اول):
 - راه اندازی پيچيده
 - نسبتاً گران
- مزايا (نسبت به نوع اول):
 - ارائه راه حلی مقیاس پذیر بر اساس حجم تراکنش ها (بنابراین میتواند از تراکنشهای بیشتری پشتیبانی کند.)
 - قابلیت استفاده برای مجموعه متنوعی از برنامه های کاربردی
 - تضمین تحويل پیام

نقش گذرگاه سرویس سازمان در تبدیل پروتکل



- یکی از مسائل عدم تجانس، مساله عدم تطابق پروتکل ارتباطی بین برنامه های کاربردی است.



نقش گذرگاه سرویس سازمان در تبديل پروتکل ...



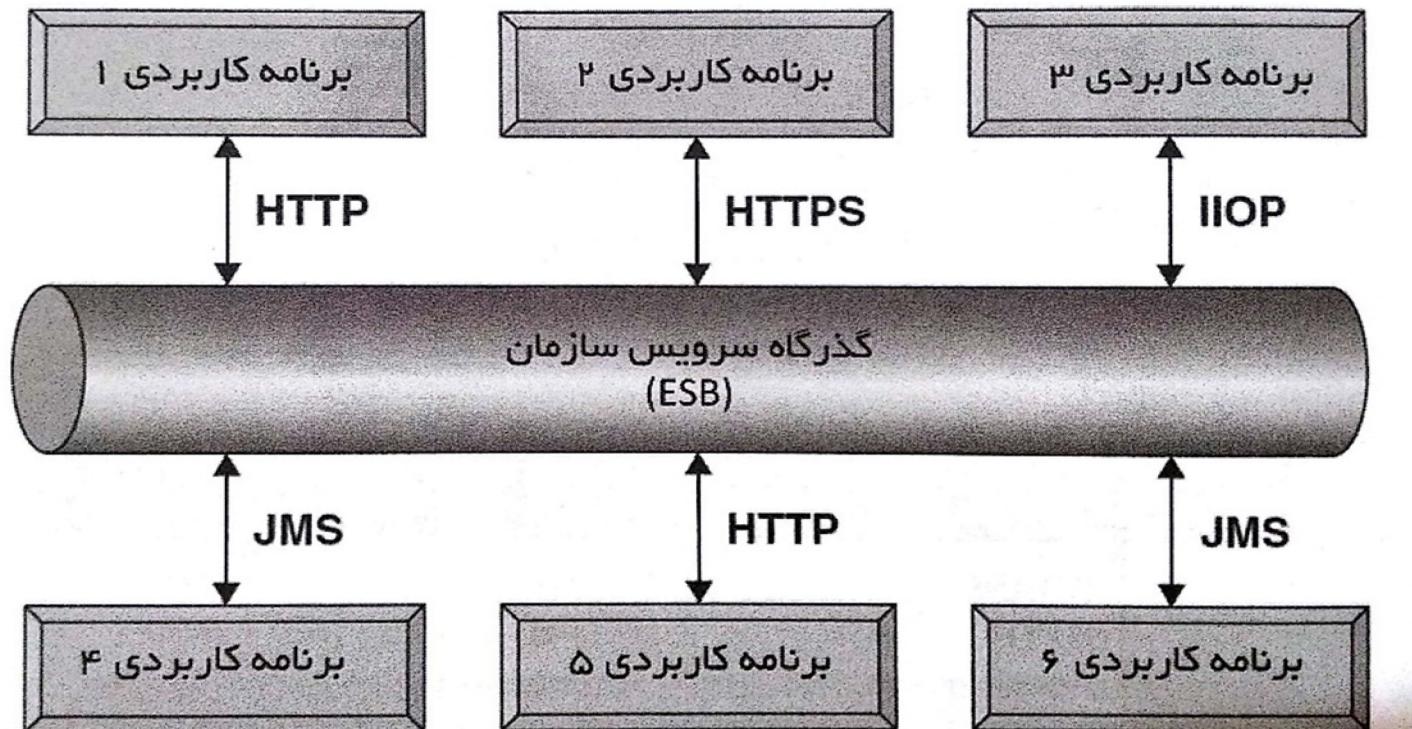
راه حل ایده آل:

- استانداردسازی پروتکل ارتباطات، به گونه ای که همه برنامه های کاربردی سازمان از یک پروتکل ارتباطی استفاده کنند.
- در دنیای واقعی پیاده سازی چنین استانداری دشوار و حتی غیر ممکن است به دلیل:
 - کمبود منابع توسعه دهنده و محدودیت های زمانی
 - کیفیت و امنیت نیازمندی های سرویس میتواند دچار مشکل شود.

راه حل کاربردی:

- استفاده از گذرگاه سرویس سازمان که امکان تبدیل پروتکل را فراهم میکند.

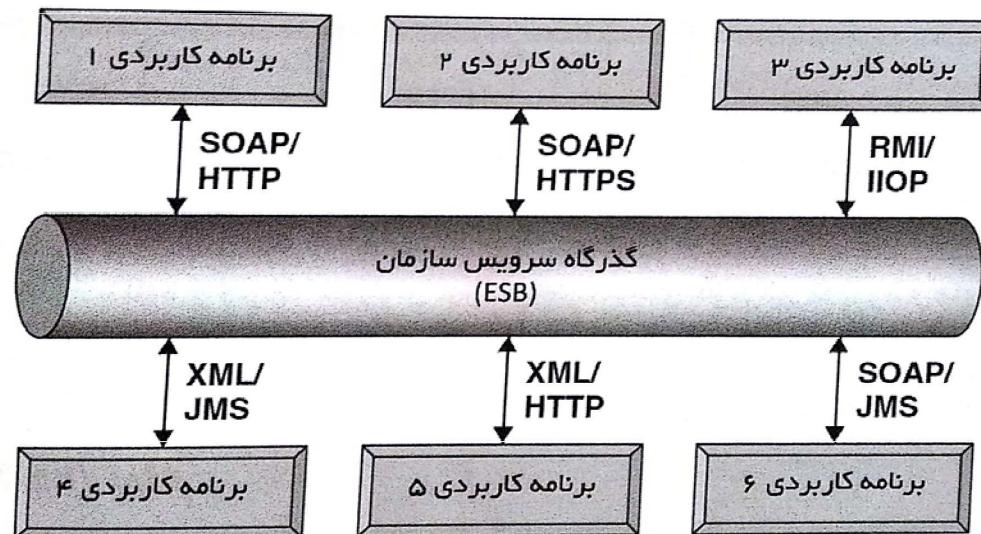
نقش گذرگاه سرویس سازمان در تبديل پروتکل...



نقش گذرگاه سرویس سازمان در تبدیل داده/پیام



- یکی از مسائل عدم تجانس، مساله عدم تطابق فرمت داده/پیام بین برنامه های کاربردی است.
- راه حل: استفاده از گذرگاه سرویس سازمان که قابلیت تبدیل فرمت های مختلف داده را فراهم میکند.

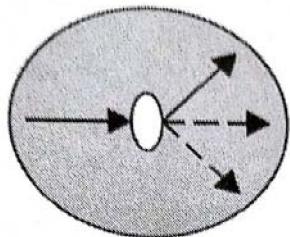


عملکردهای کلیدی گذرگاه سرویس

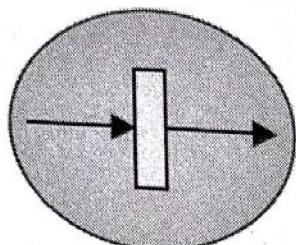
سازمان



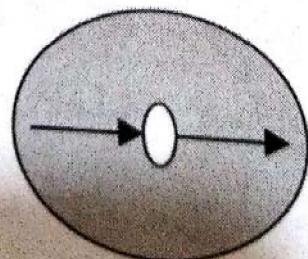
مسیریابی



سوئیچ پروتکل



تبديل داده



:EBS سه عملکرد کلیدی

- مسیریابی مبتنی بر محتوا و مفهوم
- تبدیل یا سوئیچ پروتکل
- تبدیل داده یا پیام



عملکردهای کلیدی گذرگاه سرویس سازمان...

- با ترکیب این سه عملکرد در هسته EBS، این گذرگاه میتواند برخی از مجازی سازی ها را ارائه دهد:

مجازی سازی مکان و هویت

پروتکل تعامل

رابط



عملکردهای کلیدی گذرگاه سرویس سازمان...

- مجازی سازی مکان و هویت:

- لازم نیست برنامه کلاینت، آدرس یا مکان برنامه سرور را بداند، و سرور لازم نیست هویت کلاینت را بداند.
- درخواست سرویس، با هر تعداد ارائه دهنده سرویس می‌تواند تامین شود. این کار باعث می‌شود ارائه دهنده سرویس بدون قطع سیستم، از ساختار یکپارچه حذف شود یا به آن اضافه شود، بنابراین سرویسی لاينقطع به مصرف کننده سرویس ارائه می‌شود.



عملکردهای کلیدی گذرگاه سرویس سازمان...

- پروتکل تعامل:
- لازم نیست سرور و کلاینت، از پروتکل ارتباطات یا سبک تعامل یکسانی استفاده کنند.

- رابط:
- لازم نیست کلاینت با رابط عرضه شده توسط سرور، تطابق کامل داشته باشد.
- گذرگاه سرویس سازمان با تبدیل پیام درخواست به شکل مورد انتظار سرور، این اختلاف را حل می کند.



عملکردهای گذرگاه سرویس سازمان...

- این مجازی سازی باعث می شود، گذرگاه سرویس سازمان پیاده سازی شفافی از سرور به کلاینت هم در زمان توسعه و هم در زمان استقرار ارائه دهد.
- گذرگاه سرویس سازمان این مسئولیت را بر عهده میگیرد که درخواست سرویس را به سرور مناسب تحویل دهد و سرور بدون آگاهی از مبدأ درخواست سرویس، به آن پاسخ می دهد.
- گذرگاه سرویس به خودی خود هم برای سرور و هم برای کلاینت شفاف است:
- منطق برنامه کاربردی می تواند بدون اطلاع از اینکه اتصال مستقیم است یا از گذرگاه سرویس استفاده میشود، سرویسی را مصرف کند یا ارائه دهد. بنابراین تصمیم گیری درباره به کارگیری گذرگاه سرویس یا عدم به کار گیری آن در زمان استقرار صورت می گیرد، زیرا هیچ تغییری در کد برنامه لازم نیست.



عملکردهای کلیدی گذرگاه سرویس سازمان...

- انواع تعاملات مورد پشتیبانی توسط گذرگاه سرویس، بین سرور و کلاینت:

 - عملیات درخواست و پاسخ همگام
 - تعامل ناهمگام
 - انتشار و اشتراک

- گذرگاه سرویس سازمان میتواند این تعاملات را تبدیل کند.



عملکردهای کلیدی گذرگاه سرویس سازمان...

- نیازمندی های کیفیت سرویس (QOS)
- نیازمندی های غیر کارکردی که توسط شرکای سرویس مشخص میشوند و گذرگاه سرویس سازمان، سرویسهای را برای پیاده سازی این نیازمندی ها ارائه می دهد.

QoS

عملکرد و قابلیت اعتماد

سرویس های امنیتی



عملکردهای کلیدی گذرگاه سرویس سازمان...

عملکرد و قابلیت اعتماد:

- تعیین زمان پاسخ به سرویس
- زمان پاسخ به سرویس از ۵۰ میلیون ثانیه تجاوز نکند.
- ارائه دهنده سرویس ۹۹/۹۹ درصد موقع فعال باشد.

سرویس های امنیتی:

- امنیت به طور کلی مساله ای مهم برای رایانش توزیع شده است. اما هنگامی که سرویس های شخص ثالث توسط سیستم شما مصرف شوند یا هنگامی که سیستم شما به اشخاص ثالث خارجی سرویس ارائه دهد، اهمیت ویژه ای دارند.



عملکردهای کلیدی گذرگاه سرویس سازمان...

سرویس‌های امنیتی...

- گذرگاه‌های سرویس سازمان که سرویسهای امنیتی را عرضه می‌کنند، مستقیماً خودشان امنیت را ارائه نمی‌دهند. بلکه به سادگی چارچوبی برای برای اتصال نرم افزار امنیت ارائه می‌دهند و قابلیت‌هایی برای کمک به هدایت گذرگاه سرویس سازمان در شبکه بدون مسدود شدن توسط فایروال یا هر نوع برنامه امنیتی دیگر، فراهم می‌کنند.
- مثالی از نرم افزار امنیت که میتواند با گذرگاه سرویس سازمان کار کند. Tivoli Suites

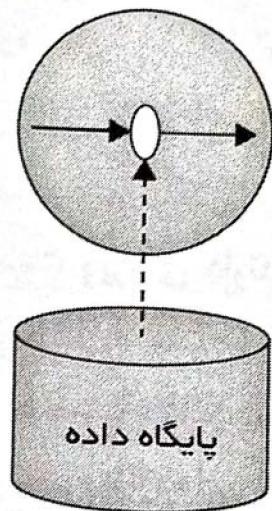


عملکردهای کلیدی گذرگاه سرویس سازمان...

- برخی سرویس های امنیتی که توسط گذرگاه سرویس سازمان ارائه میشوند:
- رمزگذاری داده برای تضمین حریم خصوصی داده ها
- مجوز دادن به درخواست های سرویس. آیا کاربر سرویس همان کسی است که ادعا میکند؟
- صحت داده ها. آیا داده ها حقیقی است؟
- سرویس ممیزی. ممیزی خودکار تعاملات سرویس به دلایل قراردادی/قانونی یا برای اهداف حسابداری



ویژگی های اختیاری گذرگاه سرویس سازمان



۱. غذای سازی داده:

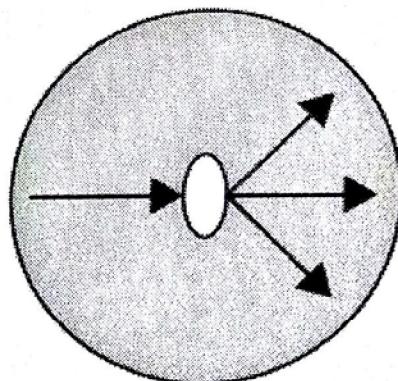
- گذرگاه سرویس سازمان، ظرفیت پیام دریافت شده از منبع خارجی را تکمیل میکند تا نیازمندی های سرور را تطبیق دهد.
- مثال: دریافت درخواستی که شامل آدرس بدون نام کشور است.
- سرور باید آدرس را طوری کامل کند که نام کشور را در برگیرد تا بتواند درخواست را پردازش کند.
- گذرگاه سرویس میتواند پیام ظرفیت دریافتی را با نام کشوری که از یک منبع داده، یا با یک نام پیش فرض کامل کند.

ویژگی های اختیاری گذرگاه سرویس سازمان...



۲. توزیع:

- چند برنامه کاربردی کلاینت میتوانند نوع خاصی از پیام را به اشتراک بگذارند و گذرگاه سرویس سازمان، آن پیام را بین تمام آن برنامه های کاربردی توزیع میکند.
- مثال: درخواست قیمت سهام

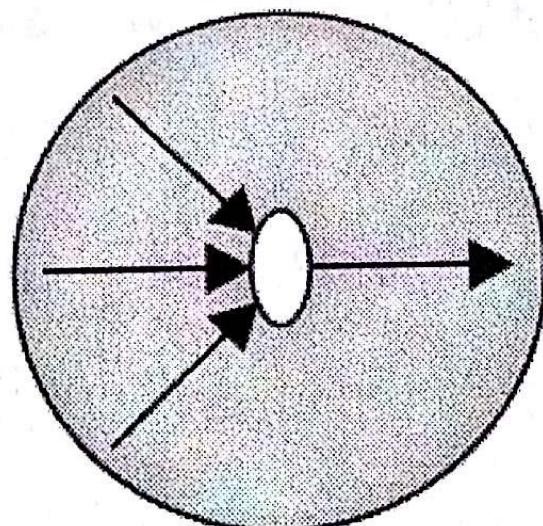


ویژگی های اختیاری گذرگاه سرویس سازمان...



۳. همبستگی:

- امکان استنتاج رویدادی پیچیده از چند پیام یا از جریانی از رویدادها.
- این امکان به قوانین تشخیص الگو و قوانین شکل دهی پیام خروجی پیچیده تکیه دارد.

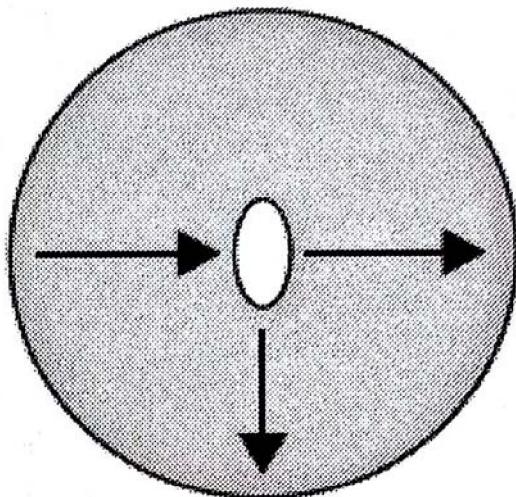


ویژگی های اختیاری گذرگاه سرویس سازمان...



۴. پایش:

- امکانی برای مشاهده پیام ها هنگام عبور از واسط بدون اینکه تغییری در پیام ها ایجاد شود.



- کاربرد:
- سنجهش کاربرد برای صورتحساب کاربر بعدي
- ثبت رویدادهای سطح کسب و کار (مانند خرید بیشتر از مبلغی خاص)
- ثبت پیام ها جهت ممیزی یا برای داده کاوی بعدی

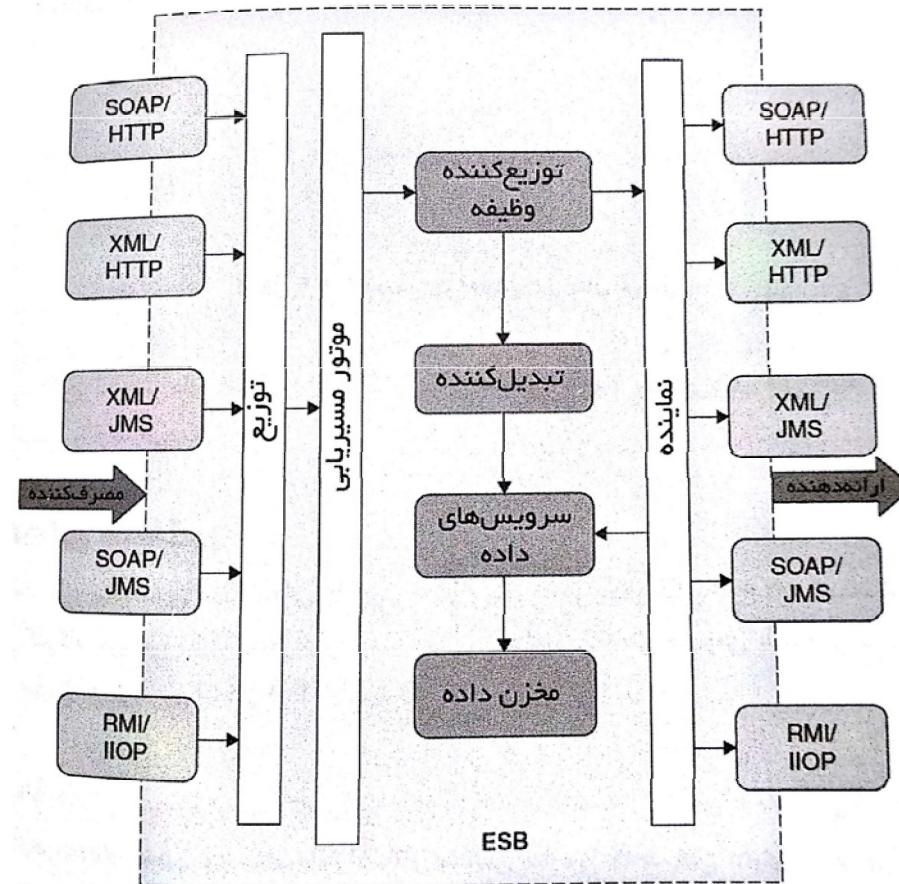


مولفه های منطقی گذرگاه سرویس سازمان



- به منظور پیاده سازی عملکردهای کلیدی و ویژگی های اختیاری گذرگاه سرویس سازمان، تعدادی مولفه در ساختار گذرگاه مورد نیاز است:

مولفه های منطقی گذرگاه سرویس سازمان...



مولفه های منطقی گذرگاه سرویس سازمان...



۱. آداتورها:

- مهم ترین مولفه گذرگاه سرویس سازمان
- در پیرامون گذرگاه سرویس سازمان قرار میگیرند.
- کلیه درخواست هایی که وارد و خارج میشوند از این آداتورها استفاده میکنند.
- هر آداتور نیاز کلاینت یا سرور خاصی را برآورده میکند و فقط ترکیب خاصی از پروتکل ارتباطی و فرمت پیام را می پذیرد.

مولفه های منطقی گذرگاه سرویس سازمان...



۱. آداتپورها ...

- برخی فرمت های رایج:
 - SOAP/HTTP, XML/HTTP, RMI/IOP, XML/JMS, SOAP/JMS
 - آداتپورها با انتزاعی کردن جزئیات پروتکل ها و سازوکارهای نقطه ورودی و خروجی، دیدگاهی یکسان به مولفه های EBS ارائه می دهند. این کار باعث میشود مولفه ها، ورودی را از هر پروتکلی دریافت کنند و خروجی را به هر پروتکلی ارسال کنند.

مولفه های منطقی گذرگاه سرویس سازمان...



۲. توزیع کننده:

- مولفه توزیع کننده به عنوان نقطه ورودی مرکز عمل می کند.
- مسئول بازیابی ورودی از آداتورها و سوق دادن آنها به سمت وظایف مسیریابی صحیح، تبدیل و غنی سازی است.
- توزیع کننده درخواست را به مدیر درخواست ارسال میکند و همراه با مدیر درخواست، قابلیت مسیریابی مبتنی بر محتوا را برای EBS فراهم میکند.

مولفه های منطقی گذرگاه سرویس سازمان...



۳. مدیر درخواست

- هر سرویس یک مدیر درخواست ویژه دارد.
- موتور مسیریابی پارامترهای ویژه سرویس را از مدیر درخواست دریافت میکند و سپس مدیر درخواست، درخواست را برای اجرای صحیح وظیفه به موتور مسیریابی تحويل میدهد.

۴. موتور قوانین و مسیریابی

- مسئول اجرای وظایف تبدیل و غنی سازی و مسیریابی به سمت نماینده های سرویس مناسب است.

مولفه های منطقی گذرگاه سرویس سازمان...



۵. نماینده های سرویس

- نماینده ها، مولفه های ویژه نقطه پایانی سرور هستند.
- با استفاده از آداتورها با سرور ارتباط برقرار میکنند.

۶. موتور تبدیل

- داده / پیام دریافتی را به فرمتی تبدیل می کند که با فرمت مورد نیاز سرور سازگار باشد.
- این مولفه یکی از عناصر کلیدی گذرگاه سرویس سازمان است که یکپارچه سازی بین رابط های سرویس مجزا را تسهیل میکند.

مولفه های منطقی گذرگاه سرویس سازمان...



۷. مولفه غنی سازی

- باعث می شود، EBS ظرفیت پیام را از یک منبع خارجی تکمیل کند تا با نیازمندی های سرور مطابقت داشته باشد.
- این منبع خارجی ممکن است یک پایگاه داده باشد.
- مثال: یک آدرس بدون نام کشور

مولفه های منطقی گذرگاه سرویس سازمان...



۸. مولفه واقعه نگاری:

- پشتیبانی از واقعه نگاری مولفه های گذرگاه سرویس سازمان

۹. مولفه مدیریت استشنا:

- مدیریت کلیه استشناهای تولید شده توسط مولفه های مختلف گذرگاه سرویس سازمان



پیکربندی های استقرار

• عامل موثر در استقرار گذرگاه های سرویس سازمان:

- اندازه سازمان
- یک سازمان کوچک: یک گذرگاه سرویس سازمان واحد با یک رجیستری واحد ضمیمه شده به آن
- سازمان های بزرگتر: الگوی پیچیده تری شامل چند گذرگاه سرویس سازمان با تعدادی رجیستری

• عامل موثر در تعیین نوع گذرگاه مورد نیاز در هر الگو:

- نیازمندی های اتصال خاص هر سازمان
- به عنوان مثال سازمانی که نیاز به اتصال با شرکای شخص ثالث و فروشنده‌گان دارد، ممکن است نیاز به گذرگاه سرویس سازمانی داشته باشد که به طور ویژه برای مدیریت موقعیت‌های امنیتی برای اتصال به اشخاص ثالث طراحی شده است. (این گذرگاه‌ها به عنوان دروازه شناخته می‌شود.)



پیکربندی های استقرار ...

• پیکربندی های استقرار:

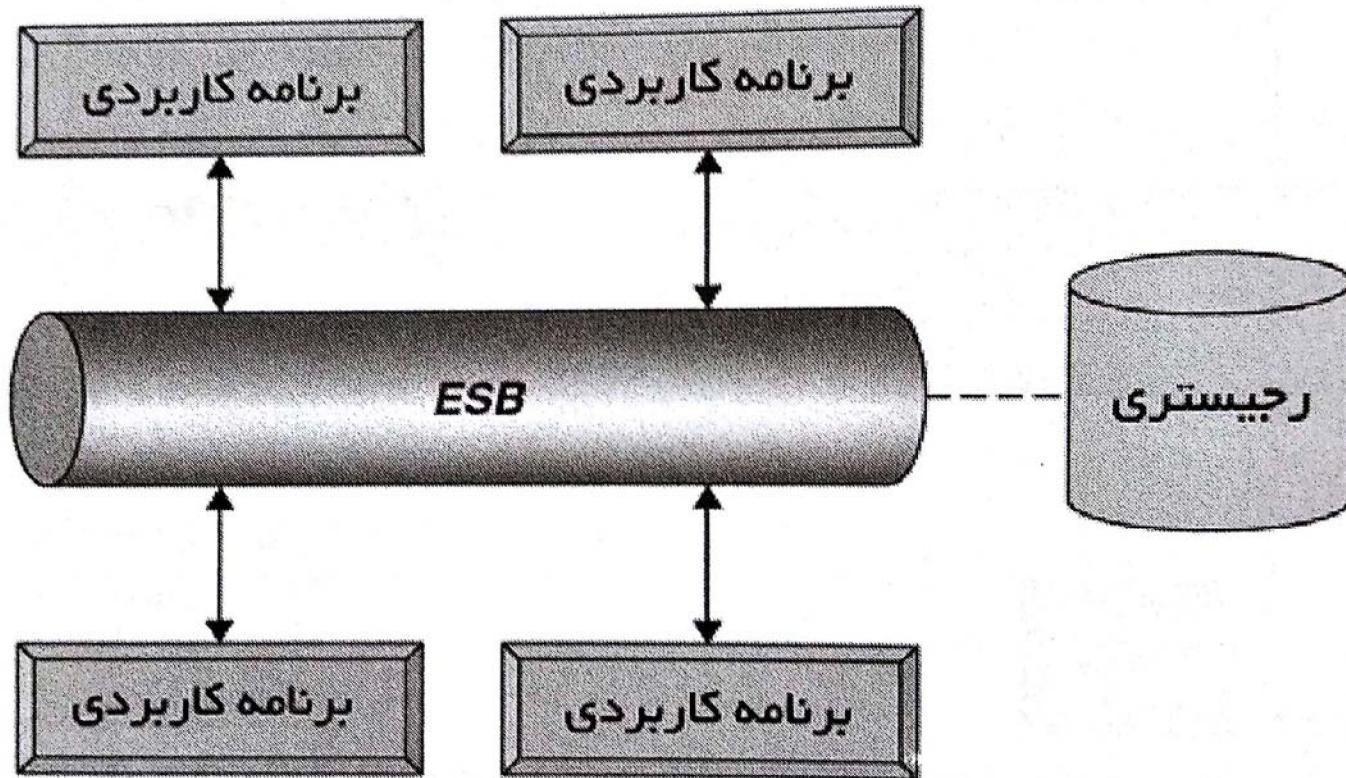
۱. گذرگاه سرویس سازمان سراسری
۲. گذرگاه سرویس سازمان با اتصال مستقیم
۳. گذرگاه سرویس سازمان متحد
۴. گذرگاه سرویس سازمان واسطه



پیکربندی های استقرار گذرگاه سرویس سازمان سراسری

- برای کل سازمان یک گذرگاه سرویس سازمان واحد وجود دارد.
- این گذرگاه یک رجیستری واحد را به کار میگیرد.
- برای سازمان کوچک یا یک خط واحد از کسب و کار مناسب است.
- کلیه سرویس ها در کلیه شرکا قرار دارد.
- نیازی به اتصال با شرکا یا فروشندهان خارجی شخص ثالث نیست، بنابراین نیازمندی های امنیتی حداقل هستند.

پیکربندی های استقرار گذرگاه سرویس سازمان سراسری...

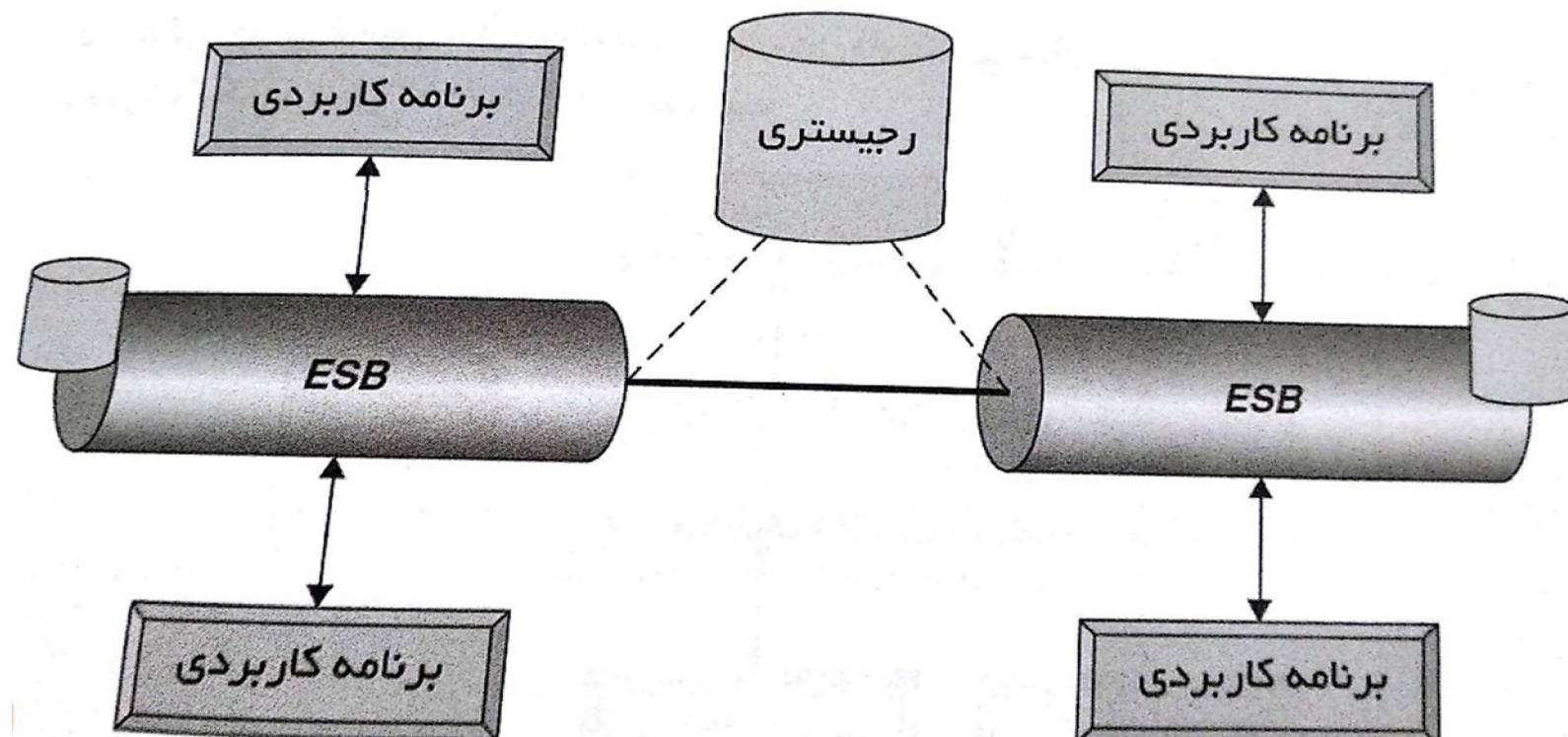


پیکربندی های استقرار گذرگاه سرویس سازمان با اتصال مستقیم



- بیش از یک گذرگاه سرویس سازمان با اتصال مستقیم
- یک رجیستری مشترک برای قابلیت رویت سرویس ها در سراسر سازمان
- به عنوان مثال این الگو میتواند برای اتصال مجموعه ای از برنامه های کاربردی (مانند برنامه های SAP) با بقیه سازمان به کار گرفته میشود.
- چنین برنامه های کاربردی بسته بندی شده معمولا EBS مخصوص به خود را دارند که مژولهای مختلفی (مانند CRM و ERP) را به یکدیگر متصل میکنند.
- به عنوان مثال مژولهای SAP EBS مخصوص خود به نام NetWeaver توسط SAP به هم متصل میشوند.

پیکربندی های استقرار گذرگاه سرویس سازمان با اتصال مستقیم ...

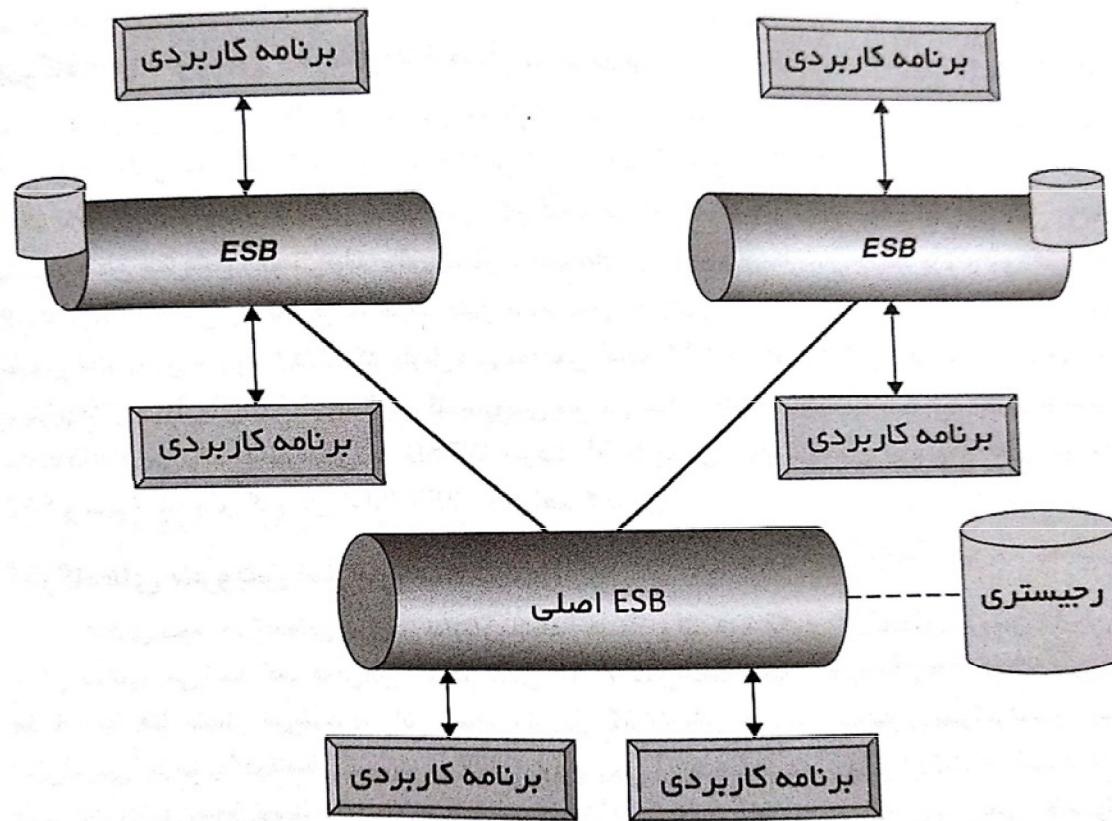


پیکربندی های استقرار گذرگاه سرویس سازمان متعدد



- مشابه الگوی گذرگاه سرویس سازمان با اتصال مستقیم
- چند گذرگاه سرویس سازمان به هم متصل میشوند.
- یکی از گذرگاه ها، رابطه اصلی/فرعی با سایر گذرگاه ها دارد و روی اینچه در دسترس سایر مشارکت کنندگان سنت کنترل دارد.
- قابل استفاده برای واحدهای نسبتا خودگردان در سازمان که میخواهند سرویس های خود را با واحدهای دیگر به اشتراک بگذارند.

پیکربندی های استقرار گذرگاه سرویس سازمان متعدد ...

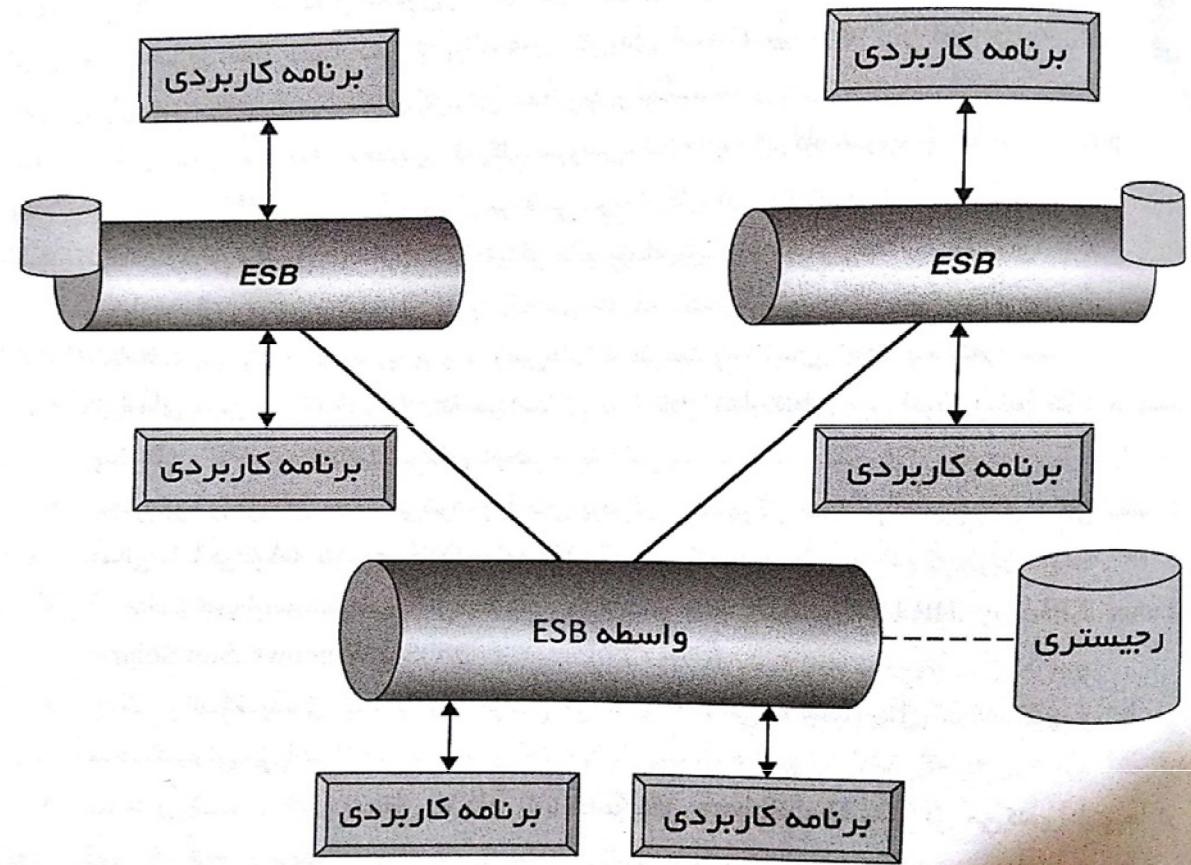


پیکربندی های استقرار گذرگاه سرویس سازمان واسطه



- استفاده از واسط برای وساطت بین گذرگاه های سرویس سازمان متصل بهم
- هر گذرگاه، رجیستری خود را دارد و کنترل میکند که چه نوع تعاملاتی خارج از قلمرو آن مجاز هستند.
- قابل استفاده توسط واحدهای خودگردانی که سرویس های خود را توسعه میدهند و مستقر می کنند اما میخواهند گروهی منتخب از سرویس ها را در دسترس بقیه سازمان قرار دهند.

پیکربندی های استقرار گذرگاه سرویس سازمان واسطه ...





انواع گذرگاه های سرویس سازمان

- انواع گذرگاه های سرویس سازمان
- EBS مبتنی بر سرور برنامه کاربردی
- EBS مبتنی بر سیستم پیام رسانی
- EBS مبتنی بر سخت افزار

انواع گذرگاه های سرویس سازمان متنی بر سرور برنامه کاربردی EBS



- از سرورهای برنامه کاربردی به عنوان ستون فقرات استفاده میکنند.
- علاوه بر کارکرد رایج همگام، از پیام رسانی ناهمگام نیز پشتیبانی می کنند.
- **مزیت:**
- هزینه نسبتاً پایین
- راه اندازی آسان در زمان استقرار

انواع گذرگاه های سرویس سازمان متنی بر سرور برنامه کاربردی ... EBS



• مزایا

- قدرت این محصولات در سروکار داشتن با جاوا و XML است. بنابراین اگر مجموعه متنوع تری از برنامه های کاربردی نیاز به یکپارچه سازی داشته باشند، چالش هایی را به وجود می اورند.
- معمولاً برای یکپارچه سازی تعداد نسبتاً کمی از برنامه های کاربردی استفاده می شوند زیرا این نوع برای تعداد زیادی برنامه کاربردی ، مقیاس پذیر نیست.



انواع گذرگاه های سرویس سازمان مبتنی بر سرور برنامه کاربردی EBS ...

- مثال: گذرگاه سرویس سازمان (WESB) از شرکت IBM webSphere که مبتنی بر سرور برنامه کاربردی webSphere (WAS) است.
- ویژگی ها
- یکپارچه سازی مبتنی بر استانداردها که باعث میشود با کاهش تعداد و پیچیدگی رابطهای تعاملات بین برنامه های کاربردی و سرویس ها را به سرعت و به آسانی ایجاد و مستقر کنید.
- ابزارهای سهل الاستفاده که به حداقل مهارت برنامه نویسی نیاز دارند و نصب، پیکربندی، ساخت و مدیریت ساده ای دارند.
- به طور پویا پیکربندی مجدد میشوند تا بارهای پردازشی کسب و کار متغیر را تامین کند و امکان تعاملات ساده را با هر برنامه کاربردی JMS و HTTP فراهم کند.

انواع گذرگاه های سرویس سازمان متنی بر سرور برنامه کاربردی ... EBS



- ویژگی ها...
- پشتیبانی از تعداد زیادی سیستم عامل: Sun Solaris، Linux، I Family، HP Unix، AIX، z/OS، و Windows
- چابکی و انعطاف پذیری کسب و کار را افزایش میدهد و به آسانی به سمت مدل گذرگاه سرویس سازمان متحده، توسعه می یابد.
- صدها فروشنده نرم افزار مستقل را با آداتورهای WebSphere پشتیبانی میکند.



انواع گذرگاه های سرویس سازمان متتبی بر سیستم پیام رسانی EBS

- ستون فقرات یک سیستم پیام رسانی مانند WebSphere MQ شرکت IBM است.
- از هر دو نوع پیام رسانی پشتیبانی میکند: همگام و ناهمگام

• مزايا نسبت به دو نوع دیگر:

- مقیاس پذیری بالاتر و حمایت از حجم زیادی از تراکنش ها
- ارائه متنوع ترین مجموعه از برنامه های کاربردی از جمله برنامه های جاوا، C، C++، COBOL
- تضمین تحويل پیام ها

• معایب:

- راه اندازی دشوار
- هزینه بیشتر



انواع گذرگاه های سرویس سازمان متبنی بر سیستم پیام رسانی EBS ...

- مثال: واسط پیام IBM WebShpere (WMB) شرکت IBM است.
- ویژگی ها:
 - متنوع ترین مجموعه از برنامه های کاربردی را یکپارچه میکند.
 - از جمله برنامه J2EE، برنامه های C/C++، برنامه های CRM، و برنامه های مین فریم COBOL میتواند حجم زیادی از تراکنش ها را مدیریت کند.
 - پیام های در حال تبادل را بین هر ترکیبی از فرمات های مختلف پیام، تایید و تبدیل میکند، از جمله وب سرویس ها، XML و فرمات های غیر XML.
 - پیام ها را براساس قوانین کسب و کار مسیریابی میکند تا محتوای اطلاعات و فرآیندهای کسب و کار را تطبیق دهد.
 - بدون نیاز به برنامه نویسی مجدد برنامه های کاربردی نقطه پایانی، الگوهای توزیع اطلاعات را برای پیکربندی مجدد فراهم میکند.
 - از مدل امنیتی قدرتمندی پشتیبانی میکند.
 - از مجازی سازی سرویس ها با استفاده از رجیستری و سرویس های Web Shpere پشتیبانی میکند.



انواع گذرگاه های سرویس سازمان EBS مبتنی بر سیستم پیام رسانی ...

- ویژگی ها...
- بین درخواست های وب سرویس ها و ارائه دهندهان وساطت می کند (امکان مسیریابی، تبدیل و واقعه نگاری را فراهم میکند).
- با اخرين پياده سازى استانداردها كار ميکند.
- در سیستم عاملهای مختلفی قابل استفاده است از جمله:

IBM z/OS, IBM AIX, Linux, Solaris, HP/UX, Microsoft Windows Server

انواع گذرگاه های سرویس سازمان متنی بر سخت افزار EBS



- این نوع، برای انجام بیشتر کار پردازش، به سخت افزار تکیه دارد.

- **مزیت:**

- راه اندازی آسان
- امنیت بالا
- پردازش کارا



انواع گذرگاه های سرویس سازمان مبتنی بر سیستم پیام رسانی ... EBS

- مثال: Web Shpere Data Power که ویژگی های زیر را دارد:
- فرمت های مختلف پیام را تبدیل میکند از جمله XML, Legacy, binary.
- امنیت و مسیر یابی پیام، اتصال MQ/HTTP/FTP و وساطت انتقال را فراهم میکند.
- تبدیلات مستقل از انتقال بین پیام های مختلف را فراهم میکند.
- امنیت و نظارت مرکز و مبتنی بر استانداردها را برای معماری سرویس گرا فراهم می کند.
- تعامل بین چند برنامه کاربردی نامتجانس را ممکن میکند از جمله اتصال محلی به رجیستری ها و مخازن و دسترسی مستقیم به پایگاه داده.