

داستنبیا

مقدمه ای بر معماری مبتنی بر سرویس (SOA)

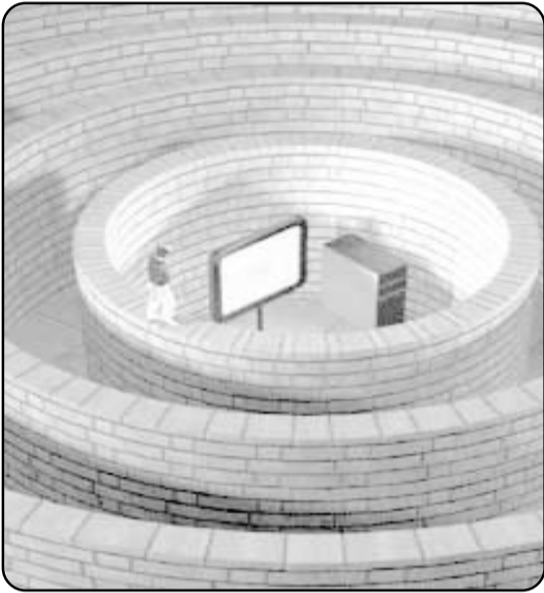
بخش پایانی

مرحله حاکمیت و فرایندها

حاکمیت و فرایندها جهت موفقیت هر نوع پروژه SOA ضروری هستند. جهت تخمین موفقیت، ممکن است یک مرکز تعالی در کسب و کار، برای پیاده سازی سیاست های حاکمیتی و دنبال کردن استانداردهای حاکمیتی بین المللی جهت اهداف کنترلی برای اطلاعات و تکنولوژی مرتبط ایجاد گردد.

پیاده سازی سیاست های حاکمیتی قوی می تواند به پروژه های SOA منجر گردد.

خصوصیات اساسی جهت استفاده بهینه از سرویس ها درشت دانه بودن: عملکردها روی سرویس ها به طور متفاوت پیاده سازی می شوند تا کارایی بیشتری را در برگیرند و روی مجموعه های داده ای بزرگ تر در مقایسه با طراحی



مبتنی بر اجزا عمل می کند.

طراحی مبتنی بر واسط: سرویس ها، واسط های مجزا تعریف شده را پیاده سازی می کنند. مزیت این امر آن است که چندین سرویس می توانند یک واسط مشترک را پیاده سازی کنند و یک سرویس می تواند چندین واسط را پیاده سازی کند.

قابل یافت بودن: سرویس ها لازم است هم در زمان طراحی و هم در زمان اجرا قابل یافت باشند، نه فقط با شناسه یکتا بلکه همچنین با شناسه واسط و با نوع سرویس.

نمونه منفرد: بر خلاف توسعه مبتنی بر جزء که از اجزا بر حسب نیاز نمونه هایی ایجاد می شود، هر سرویس یک نمونه منفرد و همواره در حال اجرا است که مجموعه ای از کلاینت ها با آن ارتباط برقرار می کنند.

اتصال ست: سرویس ها با دیگر سرویس ها و کلاینت ها از طریق تبادل اطلاعات استاندارد xml یا یکدیگر در ارتباط هستند؛ این ارتباط باعث کاهش وابستگی و جداسازی بر اساس پیام رسانی می شود.

آسنکرون: به طور کلی، سرویس ها از رویکرد انتقال پیام آسنکرون استفاده می کنند. اما این امر ضروری نیست. در بعضی مواقع در پیاده سازی سرویس ها از انتقال پیام سنکرون نیز استفاده می شود.

مقیاس پذیری از طریق رفتار آسنکرون و صف بندی بهتر است که از ماهیت آسنکرون در سرویس ها استفاده شود. با توجه به سر بار انتقال اضافه و همچنین این انتظار که سرویس ها، ماهیتاً در فواصل فیزیکی دور از یکدیگر خواهند بود، کاهش زمان انتظار درخواست کننده برای پاسخ بسیار اهمیت دارد.

از طریق آسنکرون کردن فراخوانی یک سرویس، با یک پیام بازگشت مجزا، به درخواست کننده امکان ادامه اجرا تا زمان فراهم شدن پاسخ داده می شود. البته این به معنای اشتباه بودن رفتار سنکرون سرویس نیست، بلکه به این معنا است که رفتار سرویس آسنکرون مطلوب است، به خصوص در جایی که هزینه های ارتباطی زیاد است و یا تأخیر شبکه قابل پیش بینی نیست.

با استفاده از فراخوانی آسنکرون، به فراهم کننده این امکان داده می شود که از چندین رشته کاری جهت مدیریت چندین درخواست کلاینت استفاده کند. جهت اجرای فراخوانی آسنکرون، درخواست کننده باید نشانی بازگشت را به سرویس پیاده ساز یک واسط ارسال کند.

جمع بندی

معماری مبتنی بر سرویس گام تکاملی بعدی در دنیای نرم افزار است.

معماری های نرم افزاری فعلی قادر به حل تمامی مشکلات و چالش های فرا روی سازمان ها و سیستم های اطلاعاتی بزرگ و پیچیده نیستند.

ویژگی های خاص معماری مبتنی بر سرویس این معماری را به عنوان بهترین گزینه برای این موضوع مطرح کرده است.

معرفی نسل ها و فناوری های شبکه های تلفن همراه

بخش پایانی

شبکه های نسل ۳ و ۴:

شبکه های نسل سوم مانند UMTS قصد داشتند مشکلات متعددی را که نسلهای ۲ و ۳ با آن روبرو شده بودند برطرف کنند. همان طوری که گفتیم، از جمله این مشکلات، سرعت های پایین ارسال، قیمت زیاد و وجود فناوری های ناهمخوان و سازگارناپذیر (TDMA/CDMA) در کشورهای مختلف است.

بنابراین، به منظور فعال سازی استفاده از خدمات چندرسانه ای جدید، حتی پهنای باندها نیز باید با کمترین هزینه نسبت به سامانه های پیشین ارائه شوند. انتظاراتی که از نسل ۳ وجود داشت، افزایش پهنای باند به ۱۲۸ Kb/s در ماشین ها و ۲ Mb/s در کاربردهای ثابت بود.

ولی در واقعیت، خروجی نسل سوم نه روشن بود و نه مشخص. البته یک قسمت از این مشکل به استفاده نامین کنندگان و ارائه دهندگان شبکه ها از استانداردهای مجزا برای نگهداری و پشتیبانی سامانه ها برمی گردد زیرا بدنه این استانداردها باعث ایجاد تفاوت هایی در فناوری واسط های هوایی می شود.

در ضمن سوالات مالی متعددی هم وجود دارد که باعث تردید در مرغوبیت شبکه های نسل ۳ می شود و این نگرانی وجود دارد که در بسیاری از کشورها، نسل ۳ مورد توجه واقع نشود. این نگرانی ها در نهایت باعث ایجاد رقابت و تمایل به استفاده از فناوری های بی سیم نسل چهارم شد.

شبکه های نسل چهارم یا G4، نامی است که به سامانه های سیار مبتنی بر IP که دسترسی را از طریق یک مجموعه از واسطه های رادیویی نامین می کنند، داده شده است. این شبکه ها متکی بر فناوری های سوئیچ بسته ای هستند و به طور کلی مبتنی بر مجموعه پروتکل IP در هر دو



بخش شبکه های باسیم و بی سیم هستند. شبکه G4 برقراری بهترین خدمات اتصال فراگشت بی سیم را تعهد می کند و از طرف دیگر چندین واسط دسترسی رادیویی مانند HiperLAN، GPRS، و Bluetooth؛ را به یک شبکه واحد که کاربر از آن استفاده می کند تبدیل خواهد کرد.

با این ویژگی، کاربران خواهند توانست به خدمات مختلف دسترسی پیدا کرده و پوشش بیشتری داشته باشند در ضمن، راحتی استفاده از یک وسیله واحد را نیز تجربه کنند. از طرف دیگر یک صورت حساب را با کاهش کل هزینه دسترسی داشته و دسترسی بی سیم قابل اعتمادی را حتی در صورت دادن یک یا چند شبکه، داشته باشند. در حال حاضر G4 یکی از ابتکارات مراکز DMR برای فائق آمدن بر محدودیت های موجود و برطرف کردن مشکلات G3 است که

نتوانسته به وعده های خود در زمینه عملکردها و خروجی های مختلف عمل کند.

جایگاه مدیریت حرکت پذیری در شبکه های بی سیم

بحث مدیریت حرکت پذیری به واسطه تامین یک ارتباط مستمر برای گره هایی که نقطه اتصال خود به شبکه را تغییر می دهند، مطرح شده است. با توجه به رشد روزافزون پایانه های همراه و احتیاج به جابه جایی بین شبکه های بی سیم با فناوری های مختلف، پشتیبانی از حرکت پذیری (در یک شبکه و بین شبکه های مختلف) تبدیل به یکی از خدمات مورد نیاز و ضروری برای شبکه های تجاری و نظامی شده است. بنابراین در سالهای اخیر، تلاشهای زیادی در جهت توسعه طرح های مدیریت حرکت پذیری موجود و ارائه روش های جدید با در نظر گرفتن استانداردهایی از جمله IETG، 3GPP، و IEEE انجام گرفته و

روشهای متفاوتی برای محیط های مختلف پیشنهاد شده است که این روش ها برای همسازی بین درجه های مختلف حرکت پذیری گره ها، مشخصات ترافیکی و احتیاجات QoS طراحی شده اند.

شبکه های بی سیم، حرکت پذیری و IP؛ از آنجایی که IP با هدف حرکت پذیری طراحی نشده بود، مشکلات زیادی برای پیاده سازی شبکه های بی سیم تماماً IP به وجود آمد. اولین مشکل این بود که در داخل یک شبکه IP یک آدرس IP هم برای شناسایی گره و هم برای شناسایی محل آن استفاده می شود. بنابراین وقتی که یک گره سیار در داخل یک شبکه حرکت می کند، آدرس IP آن باید تغییر کند که این مشکل در طرح های متعددی از جمله MIP عنوان شده است.

طرح MIP سازوکاری را پیشنهاد می کند که در آن به گره های سیار اجازه می دهد که نقطه اتصال خود و در نتیجه آدرس IP خود را در داخل شبکه تغییر دهند.

البته باید توجه داشت وقتی که MIP طراحی شد، شبکه های بی سیم تماماً IP در نظر گرفته نشده بودند و برخی از سازوکارهایی که به وسیله MIP استفاده می شود، مناسب این گونه شبکه ها نیست. به عنوان مثال قابل پیش بینی بود که صدا به عنوان یک سرویس مهم در شبکه های بی سیم باند پهن همچنان مطرح باشد و به منظور پشتیبانی مناسب صدا روی IP، شبکه باید تأخیر کم و تغییرات تأخیر کم را بر بسته های صدا داشته باشد که این تأخیرهای کم حتی در صورتیکه کاربرتلفن همراه قصد فراگشت داشته باشد نیز باید تأمین شود (یعنی وقتی که از یک ایستگاه BS به ایستگاه دیگری می رود) بنابراین گره سیار باید قادر باشد که به سرعت، آدرس IP خودش را در حین انجام فراگشت تغییر دهد.

منبع: www.tewmagazine.com

BIOS چیست؟

RAM هستند و از این طریق می توانند در ذخیره سازی و بازگرداندن پیکربندی سیستم موثر واقع شوند، اما متأسفانه این برنامه ها برای BIOS های خاص نوشته شده اند و فقط روی همان BIOS کار می کنند.

**Plug-and-Play BIOS:**

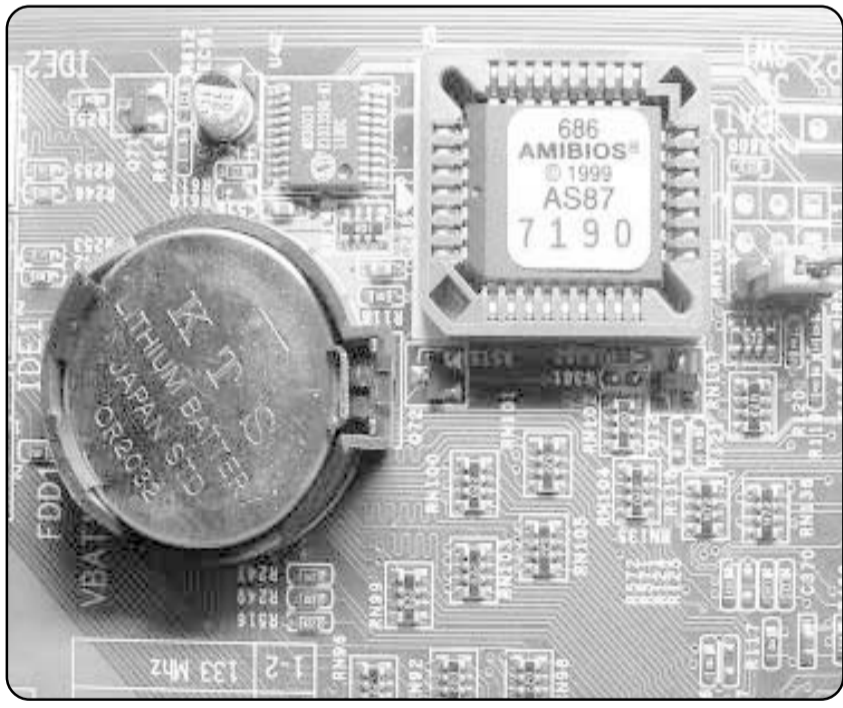
عموماً نصب و پیکر بندی دستگاهها بر روی یک PC کار مشکلی است، در طول نصب کاربر با مساله جدیدی روبرو می شود، این که باید پورت O/I و کانال DMA را انتخاب کند. در گذشته کاربران مجبور بودند که جامپرها و سوئیچ های روی کارت را برای کنترل تنظیمات تغییر دهند، که لازمه این کار شناخت منابع استفاده شده روی سیستم است، و سپس تنظیم کردن منابعی که با دستگاههای موجود روی سیستم تضاد و ناسازگاری نداشته باشند.

تکنولوژی PnP برای جلوگیری از این مشکلات و فراهم ساختن تواناییهایی برای کاربران در توسعه PC های آنان می باشد. . با استفاده از این تکنولوژی کاربران کارت مورد نظر را در سیستم جا می زنند و سیستم به طور اتوماتیک بهترین پیکر بندی را انجام می دهد.

از سه جزء مهم تشکیل شده است: **PnP and-Play BIOS**

سیستم توسعه یافته پیکر بندی داده ها (ESCD) سیستم عامل **Plug-and-Play BIOS**

بایوس PnP شروع به پیکر بندی کارت PnP در طول پردازش راه اندازی سیستم می کند. اگر کارت قبلاً نصب شده باشد بایوس اطلاعات را از ESCD می خواند و کارت را مقدار دهی اولیه می کند و سیستم را راه اندازی می نماید. در طول نصب یک کارت PnP جدید، بایوس برای تعیین اینکه کدام منابع استفاده نشده اند و برای اضافه کردن کارت لازم هستند به ESCD مراجعه می نماید. اگر بایوس بتواند منابع لازم را پیدا کند، کارت را پیکر بندی می کند و در غیر این صورت روالهای **Plug-and-Play** در سیستم عامل کار پیکر بندی را کامل می کنند. در طول روال پیکر بندی رجیسترهای Flash BIOS بر روی کارت و همچنین ESCD توسط داده های جدید پیکر بندی به روز رسانی می شوند.



توجه داشته باشید که در سیستمهای جدید بیشتر از ۶۴ مایت CMOS RAM وجود دارد. در حقیقت بسیاری از سیستم ها ممکن است ۲ یا ۴ کیلو بایت داشته باشند، که این حافظه اضافی برای ذخیره سازی

جزئیات اطلاعات **Plug-and-Play** کارتهای وفق دهنده و دیگر انتخابات سیستم می باشد.

نرم افزارهای پشتیبانی و یوتیلیتی ها در محدوده اطلاعات عمومی CMOS

نرم افزاری را امروز به شما معرفی می کنیم که فقط به منظور ضبط صدا طراحی شده است. از شرکت NCH می باشد. این نرم افزار که به منظور ضبط صدا طراحی شده است با توجه به حجم کم خود دارای امکانات زیادی می باشد. شما به کمک این ابزار می توانید پیام ها و صدای خود را از طریق میکروفن در هر مدت زمان دلخواه ضبط و ذخیره سازی نمایید. همچنین این نرم افزار دارای قابلیت ارسال فایل های ضبط شده روی Email و فضاهای اینترنتی را دارا می باشد. شما می توانید از این مزیت برای موارد امنیتی نیز استفاده کنید و اقدام به ضبط صدای افراد نمائید.

از ویژگی های این نرم افزار می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- قابلیت ضبط صدا، موسیقی و هر صوت دیگری
- ذخیره سازی در فرمت های WAV و MP3
- حرفه ای برای ضبط صدا
- ضبط صدا و ذخیره سازی فایل ها در زمینه برنامه های دیگر در حال اجرا
- قابلیت ذخیره سازی فایل های wav روی هارد و یا ذخیره سازی آن ها روی cd به صورت مستقیم توسط نرم افزار
- توانایی ارسال فایل های صوتی ضبط شده روی Email و یا ارسال آن ها روی فضای FTP به صورت خودکار
- قابلیت کنترل برنامه توسط hotkey برای سهولت در استفاده از نرم افزار
- قابلیت ویرایش فایل های mp3 بر برنامه
- ... این نرم افزار با همه ویژگی ها و قابلیت های NT4/۹۵ و ۲۰۰۳/98/2000/Me/XP دارای سازگاری می باشد.

آیا تا به حال برایتان پیش آمده است که قصد داشته باشید تا صدای خود را توسط میکروفن در کامپیوتر ضبط و ذخیره سازی نمایید؟ برای رفع این نیاز شما به نرم افزاری احتیاج دارید تا این نیاز شما را برطرف نماید. نرم افزارهای متعددی در این زمینه وجود دارند.

شما برای ضبط صدای خود در کامپیوتر از چه نرم افزاری استفاده می کنید؟ همان طور که می دانید سیستم عامل ویندوز خود دارای برنامه ای برای ضبط صدا می باشد که Sound Recorder نام دارد اما این برنامه فقط ۶۰ ثانیه اقدام به ضبط و ذخیره سازی صدای شما می کند.

نرم افزار های دیگری نیز وجود دارند که در کنار کار اصلی خود دارای ویژگی ضبط صدا نیز می باشند. نرم افزارهایی نظیر JetAudio.

ابزاری حرفه ای برای ضبط صدا

تازه های دنیای رایانه

حکومت مداری خوب با دولت الکترونیکی

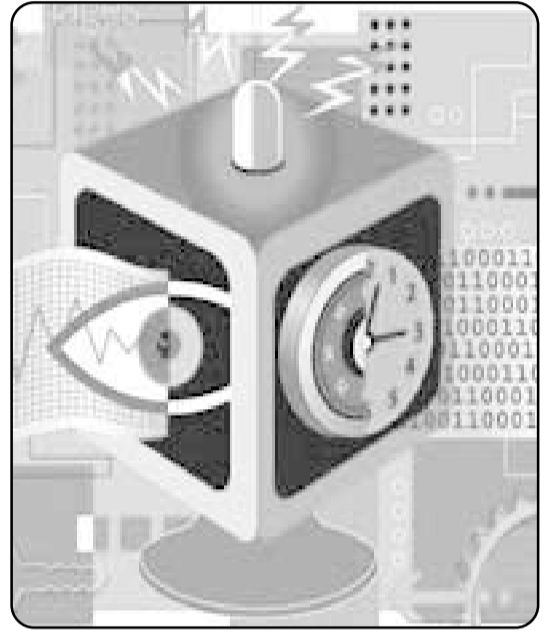
بخش دوم

تعاریف دولت الکترونیکی

با توجه به مطالب ارایه شده می توان تعاریف مختلفی از دولت الکترونیکی ارایه داد که نمونه های زیر مواردی از آنهاست:

۱- دولت الکترونیک روشی برای دولت ها به منظور استفاده از فناوری های جدید است تا امکانات لازم برای دسترسی مناسب به اطلاعات مورد نیاز و خدمات دولتی و ارایه فرصت های یکسان برای شهروندان در فرآیندها و نهادهای مدنی را فراهم کند.

۲- دولت الکترونیکی آغاز دوران مجازی (cyber



time) یا موج چهارم است.

۳- دولت الکترونیک یعنی کاربرد شبکه وب جهانی (world wide web) از سوی سازمان ها و ادارات دولتی به منظور ارایه خدمات به مشتریان.

۴- مفهوم دولت الکترونیک به معنای استفاده سهل و آسان از فناوری اطلاعات (IT) به منظور توزیع خدمات دولتی بدون واسطه به مشتری و در طول شبانه روز (۲۴ × ۳۶۵ × ۷) است.

موانع شکل گیری دولت الکترونیکی

در راه شکل گیری و ایجاد دولت الکترونیکی موانعی وجود دارد که به شرح زیر است:

۱- حمایت نکردن مدیران ارشد سازمانی از شکل گیری دولت الکترونیکی

۲- احساس نیاز به تشکیل دولت الکترونیکی

۳- هزینه های سنگین راه اندازی چنین دولتی مشتمل بر هزینه های ایجاد، نگهداری و توسعه شبکه ها و پایگاه های اطلاع رسانی در سطح کشور

۴- کمبود نیروهای متخصص در رشته فناوری اطلاعات و ارتباطات

۵- چگونگی ارایه اطلاعات درخواستی مشتریان به صورت قابل دسترس برای آنها

۶- توانایی نداشتن در مرزبندی اطلاعات محرمانه و غیرمحرمانه

۷- مشکلات مربوط به حفاظت از اطلاعات شخصی افراد و سازمان ها

۸- راهکارهای دسترسی کاربران به دولت الکترونیک

۹- کمبود سواد رایانه ای در مورد کاربران

۱۰- مشکلات تحلیل و مهندسی مجدد اطلاعات سازمان ها به منظور الکترونیکی کردن دولت ساختار دولت الکترونیکی

ستون اصلی دولت الکترونیکی رابطه ای است که با شهروندان، شرکت ها، کارکنان و موسسات دولتی برقرار می شود و این ارتباطات است که روح دولت الکترونیک را تشکیل می دهد.

دولت الکترونیک برای خدمات دهی به شهروندان، واحدهای خصوصی و شرکت های دولتی دیگر از کانال های مختلفی استفاده می کند که خود به روابطی میان دولت و سایر ارکان جامعه منتهی می شود که در گروه های زیر دسته بندی می شود:

- G2B (government to Business): رابطه ای که میان دولت و شرکت های خصوصی برقرار می شود که در آن دولت سرویسی را به آن سازمان ارایه می دهد، مانند ارایه مجوز و گواهینامه ها، انجام خرید و فروش کالاها و خدمات و غیره.
- G2C (government to citizen): رابطه دولت با شهروندان که در این رابطه دولت خدماتی را به شهروندان ارایه می دهد، در این نوع رابطه دولت سرویس های درخواستی شهروندان را به صورت رایگان روی شبکه قرار می دهد.
- C2G (citizen to government): ارتباطی میان دولت و مردم که در آن شهروندان اطلاعاتی را به دولت ارایه می دهند، به عنوان نمونه ای کاربردی می توان به انتخابات الکترونیکی اشاره کرد.