

## پیشگفتار

در این مقاله سعی بر این است تا معرفی یکی از سیستم عاملهای شبکه قدرتمند بنام ویندوز سرور ۲۰۰۸ و نقش آن در مدیریت و امنیت شبکه پرداخته شود. امروزه در دنیای اطلاعات و تبادل آن توسط شبکه های کامپیوتری مدیریت، سرعت و امنیت شبکه و انتخاب سیستم عاملی که همه این ابزارها را در یکجا داشته باشد بسیار مهم است. در زمینه پیشرفتهای خوبی انجام شده است. اما متأسفانه در کشور ما به این زمینه کمتر بها داده شده است. بطوریکه هنوز بسیاری از ادارات و سازمانها از نسخه ویندوز سرور ۲۰۰۰ برای سیستم عامل شبکه خود استفاده می کنند و هنوز به طور کامل از آن شناخت نداریم.

در این راستا منابع فارسی کمی درباره ویندوز سرور وجود دارد و نیازمند تلاش بیشتری در امر ترجمه در این زمینه می باشد و کتاب های موجود در سطح بازار ، فقط نسخه های انگلیسی در این رابطه می باشند. بنده نیز با مراجعه به وب سایت های تخصصی و استفاده از ترجمه های مختلف فقط به بخشی از معرفی ویندوز سرور ۲۰۰۸ به طور خلاصه پرداخته ام . امیدوارم این مقاله برای خوانندگان آن جالب و سودمند باشد.

مهدی دباغیان

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۴	چکیده
۵	دنیای شبکه و انتخاب سیستم عامل
۶	دید کلی از محصول ویندوز سرور ۲۰۰۸
۷	انواع نسخه های ویندوز سرور ۲۰۰۸
۱۰	مجازی سازی در حال رشد
۱۳	حداقل سخت افزار مورد نیاز
۱۴	ویژگیهای ویندوز سرور ۲۰۰۸
۱۵	امکانات و تکنولوژیهای جدید
۱۸	امکانات جدید اضافه شده به سرور longhorn
۱۹	سه عملکرد بهینه سازی
۲۰	دیواره آتش و پروتکل کنترل انتقال
۲۱	۱۱ دلیل برای ارتقاء به ویندوز سرور ۲۰۰۸
۲۲	نظر کارشناسان درباره ویندوز سرور ۲۰۰۸
۲۵	آمار و ارقام

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۷	نتیجه گیری
۲۸	خلاصه
۲۹	فهرست منابع

## چکیده

امروزه نقش شبکه های کامپیوتری در ایجاد ارتباطات و تبادل اطلاعات بطور گسترده و ایمن بسیار مهم تلقی می شود. در عین حال با گسترده و فراگیر شدن آن در جهان ، نیازمند داشتن امکانات و راههای جدید برای مدیریت و امنیت و سرعت این شبکه ها است. در این راستا انتخاب سرورها یکی از بخشهای اساسی و اصلی و قرار گرفتن یک سیستم عامل شبکه کامل و قدرتمند، جزء لاینفک این مجموعه به حساب می آید. از دو نوع سیستم عامل شبکه بنام های ویندوز یا لینوکس هر کدام دارای مزایا و معایبی است که نمی توان به راحتی از هر کدام گذشت.

یکی از ایمن ترین و قدرتمندترین سیستم عاملهای شبکه ی ویندوزی، ویندوز سرور ۲۰۰۸ است. این نرم افزار توسط شرکت مایکروسافت عرضه شده است و دارای توانایی بالقوه ای در مدیریت و امنیت شبکه است.

ویندوز سرور ۲۰۰۸ در ۸ نسخه عرضه شده است که در آن تکنولوژی شبیه سازی و تکنولوژیهای جدید همراه با ارتقای سخت افزاری مناسب تعبیه شده است. در دو نسخه ۳۲ و ۶۴ بیتی در بازار موجود است.

مدیران شبکه در سرار دنیا می توانند با انتخاب این سیستم عامل برای شبکه ی خود از مدیریت امکانات، پشتیبانی قوی، تبادل اطلاعات سریع، امنیت اطلاعات و تکنولوژیهای جدید بکار رفته در آن بهره مند شوند.

## دنیای شبکه و انتخاب سیستم عامل

در دنیای ارتباطات و تکنولوژی شبکه های کامپیوتری همچون غولهای به هم پیوسته همان طور که باید ، بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته اند و با گسترش روزافزون و پیشرفته تر شدن امکانات در دنیای شبکه ، نرم افزارها و ارتباطات خطی (BBS) و تک بعدی جای خود را به سیستم های شبکه ای چند منظوره و پیشرفته داده اند این امر موجب آسانتر شدن دسترسی و مطابق با آن فراگیرتر شدن حلقه های این زنجیر کامپیوتری در دنیا گشته است .

در این دنیای مجازی محافظت اطلاعات جزو اصلی ترین پروژه ها قرار دارد که با گسترش ثانیه ای شبکه ها رسیدن به آن مشکل و مشکل تر شده است.

انتخاب سرور ها یکی از مهمترین بخشها در کل شبکه به حساب می آیند که برای راه اندازی و استفاده از امکانات یک شبکه باید به فکر یک سیستم عامل کامل و در عین حال ایمن و مطمئن گشت که بتواند به بهترین نحو این ارتباط و انتقال محرمانه را به انجام رساند. سیستم عامل لینوکس و ویندوز همچنان بر سر تخت پادشاهی در رقابت همیشگی هستند که به علت توانایی ها و مشکلات هر دو، موجب شده که نتوان از هر دوی آن به راحتی گذشت.

محصولات ویندوزی از مدیریت و پشتیبانی قویتری برخوردار هستند. اما محصولات لینوکسی مهمترین مزیت آن رایگان بودن و **open source** بودن آن است. در عین حال از امنیت بیشتری نسبت به محصولات مایکروسافت برخوردار هستند. با این وجود هنوز نمی توان گفت که کدامیک برتر از دیگری است. بطوریکه در حال حاضر بیشتر ادارات و سازمانهای و شرکتهای خصوصی در دنیا از ترکیبی از این دو سیستم عامل استفاده می کنند.

مایکروسافت ابرقدرت نرم افزاری جهان جدیدترین سیستم عامل سروری خود را با نام ویندوز سرور ۲۰۰۸ معرفی کرده که دارای توانایی بالقوه ای در مدیریت شبکه میباشد که به طور مختصر آن را مورد بررسی قرار خواهیم دارد .

با این که سیستم عامل های مایکروسافت همیشه بیشترین حمله را از طریق متجاوزان داشته اکنون ویندوز سرور ۲۰۰۸ طلوع امید است در میان تردید ها و شکستهای پیشین .

#### دید کلی از محصول ویندوز سرور ۲۰۰۸

ویندوز سرور ۲۰۰۸ توسعه بیشتری نسبت به سیستم عاملهای ویندوز سروری کنونی داده است، آن برای نسل بعدی پر قدرت شبکه ها ، برنامه های کاربردی و سرویسهای وب طراحی شده است. با ویندوز سرور ۲۰۰۸ شما می توانید برنامه های کاربردی کاربر را بطور قدرتمند مدیریت، تحویل و توسعه دهید. یک زیر ساخت شبکه امن بسیار بالا را فراهم کنید و مقدار بهره وری تخصصی را با سازماندهی خودتان افزایش دهید.

ویندوز سرور ۲۰۰۸ با موفقیت و استحکام ویندوز سرور پیشین (ویندوز سرور ۲۰۰۳) ساخته شد. هنگامیکه بهبود قدرتمندانه و قابلیت های جدید با ارزش مبتنی بر سیستم عامل تحویل داده شد. ابزارهای وب جدید، تکنولوژیهای مجازی سازی، ارتقاء امنیت، بکارگیری مدیریت و کمک آن در صرفه جویی زمان، کاهش هزینه ها و فراهم آوردن یک پایه قوی برای زیر ساخت تکنولوژی اطلاعات شما.

مایکروسافت قرار بود ویندوز سرور ۲۰۰۸ را در ۸ نسخه در تاریخ ۲۷ فوریه ۲۰۰۸ مطابق با ۸ اسفند ۱۳۸۶ عرضه می کند که بدلیل یافتن حفره های امنیتی این زمان را به تاخیر انداخت و هنوز تاریخ دقیق عرضه نسخه اصلی آن مشخص نیست. سومین نسخه بتا "ویندوز سرور ۲۰۰۸" در بازار به صورت رایگان (۹۰روزه) موجود می باشد.

#### انواع نسخه های ویندوز سرور ۲۰۰۸

ویندوز سرور ۲۰۰۸ در ۵ نگارش اصلی ارائه می شود تا بتواند نیازهای گوناگون کاربران را مورد پشتیبانی کامل خود قرار دهد. همچنین، سه نسخه از این سیستم عامل بدون قابلیت Hyper-V بوده و به ترتیب عبارتند از :

۱- windows Server 2008 Standard

۲- Windows Server 2008 Enterprise

۳- Windows Server 2008 Datacenter

۴- Windows Web Server 2008

۵- Windows Server 2008 (برای سیستم های دارای پردازنده های 64بیتی Itanium)

۶- Windows Server 2008 Standard -بدون Hyper-V

۷- Windows Server 2008 Enterprise -بدون Hyper-V

۸- Windows Server 2008 Datacenter -بدون Hyper-V

## ۱- windows Server 2008 Standard

این نسخه قدرتمندترین سیستم عامل سرور ویندوزی تا کنون است. که در آن قابلیت‌های مجازی سازی و وب ارتقاء یافته تعبیه شده است. آن برای افزایش قابلیت اعتماد و انعطاف زیرساخت سرور شما تهیه شده است هنگامیکه می خواهید در زمان صرفه جویی کنید و هزینه هایتان را کاهش دهید. ابزارهای قدرتمند به شما کنترل بیشتری روی سرورها و پیکربندی ساده و موثرتر و وظایف مدیریتی می دهند. بعلاوه، ویژگیهای امنیتی برای کار با سیستم عامل ارتقاء یافته که به شما در محافظت از داده ها و شبکه کمک می کند و یک پایه قابل اعتماد بالا و محکم برای شبکه فراهم می آورد.

## ۲- Windows Server 2008 Enterprise

این نسخه یک پلتفرم کلاس کار گروهی برای گسترش کاربردهای تجاری مهم ارائه می دهد. برای بهبود قابلیت دسترسی با دسته بندی و امکانات پردازنده های hot-add (پردازنده های قابل تعویض) و امنیت با ویژگیهای مدیریت شناسایی محکم کمک می کند. هزینه های زیر ساخت توسط برنامه های کاربردی

یکپارچه با حقوق ليسانس مجازی سازی کاهش می یابد. **Windows Server 2008**

**Enterprise** پایه ای برای یک زیر ساخت بالا رونده و پویا را فراهم می آورد.

### ۳- Windows Server 2008 Datacenter

این نسخه یک پلتفرم کلاس کار گروهی برای گسترش کاربردهای تجاری مهم و مجازی سازی در مقیاس بزرگ روی سرورهای کوچک و بزرگ ارائه می دهد. قابلیت دسترسی با دسته بندی و امکانات پارتیشن بندی سخت افزار پویا را بهبود می دهد.

هزینه های زیر ساخت توسط برنامه های کاربردی یکپارچه و مستحکم با حقوق ليسانس مجازی سازی نامحدود کاهش می یابد. مقیاس ۲ تا ۶۴ پردازنده است. **Windows Server 2008 Datacenter**. یک پایه برای ساخت مجازی سازی کلاس کار گروهی و راه حلهای افزایش مقیاس را فراهم می آورد.

### ۴- Windows Web Server 2008

این نسخه فقط برای استفاده مخصوص بعنوان یک وب سرور تک منظوره طراحی شده است. **Windows Web Server 2008** روی یک پایه مستحکم از امکانات زیرساخت وب در نسل بعدی **Windows Server 2008** تحویل می شود. یکپارچه سازی با معماری مجدد جدید **IIS 7.0** و **ASP.NET** و **.NET Framework**. مایکروسافت در آن تعیبه شده است. این نسخه هر سازمانی را قادر می سازد تا بسرعت صفحات، سایتها، برنامه های کاربردی و سرویس های وب گسترش دهند.

## ۵- Windows Server 2008 for Itanium-Based Systems

این نسخه برای پایگاه داده های بزرگ و تجاری بهینه سازی شده است و برنامه های کاربردی مشتری با قابلیت دسترسی بالا و مقیاس پذیری برای ۶۴ پردازنده به بالا برای مواجهه با نیازهای طاقت فرسا و راه حل های حیاتی فراهم می کند.

و سه نسخه بدون تکنولوژی شبیه سازی (hyper-v)

تمامی نسخه های ویندوز سرور ۲۰۰۸ ( به استثنا نسخه Itanium که تنها در نسخه ۶۴ بیت ارائه می شود ) در هر دو نگرارش ۳۲ و ۶۴ بیت ارائه می شوند. به علاوه خریداران می توانند نسخه های فاقد تکنولوژی Hyper-V را با قیمت ۲۸ دلار کمتر خریداری کنند .

Hyper-V به عنوان تکنولوژی تجسم سرور می باشد که تنها در نگرارش های ۶۴ بیت این سیستم عامل ارائه می شود و به عنوان یک بسته جداگانه به قیمت ۲۸ دلار نیز عرضه خواهد شد.

مجازی سازی در حال رشد: (hyper-v)

کمپانی هایی مانند VMware و اخیراً نیز XenSource اقدام به عرضه نرم افزارهای مجازی سازی کرده اند. نرم افزارهایی که به کاربران اجازه می دهند تا چندین سیستم عامل را به طور همزمان روی یک کامپیوتر اجرا کنند. اما مایکروسافت و شرکت های تولید کننده توزیع های مختلف لینوکس، تلاش دارند تا مجازی سازی را تبدیل به یک ویژگی سیستم عامل بکنند. این در حالی است که کمپانی های تولید

کننده نرم افزارهای مجازی سازی می خواهند تا این ویژگی برای سرورها باشد. هر دو کمپانی VMware و XenSource، در چند ماه اخیر نسخه های جدیدی از نرم افزارهای خود ارائه کرده اند که قابلیت اجرای مستقیم در سرورها را دارد؛ XenExpress OEM Edition و VMware ESX Server 3i که جدیدترین تکنولوژی در نوع خود هستند. همچنین هر دو کمپانی، از بین تولید کننده های مطرح سرور، شرکایی برای خود دست و پا کرده اند که از این نرم افزارها در محصولات خود استفاده کنند.

در حال حاضر VMware با شرکت های IBM، Dell، HP، NEC و فوجیتسو همکاری می کند و این شرکت ها، آخرین نسخه نرم افزار مجازی سازی VMware را تا اواخر سال جاری میلادی و یا اوایل سال ۲۰۰۸ بر روی سرورهای خود نصب خواهند کرد.

این اقدام در روزهای اولیه عمر مجازی سازی از اهمیت استراتژیک برخوردار است و باعث افزایش اعتبار عمومی این محصول می شود. عرضه عمومی این محصولات، باعث جلب توجه مشتریان بزرگتر می شود. مشتریانی که به دنبال محصولات پیشرفته تر هستند تا با استفاده از آن ها از عهده مدیریت زیرساخت های محاسباتی پیچیده برآمده و بتوانند ماشین های مجازی قوی برای خود دست و پا کنند.

مجازی سازی تکنیک جدیدی نیست و سال هاست که مورد استفاده قرار می گیرد. اما با آغاز استفاده از آن در کامپیوترهای مجهز به چیپ های x86 بیش از پیش مورد توجه قرار گرفت و بالطبع، پول نیز وارد چرخه تولید و استفاده از این سیستم شد. حدوداً چهار ماه پیش VMware که یکی از شاخه های EMC است، اقدام به عرضه عمومی ده درصد از سهام خود کرد و کمپانی Critix Systems نیز XenSource را به مبلغ پانصد میلیون دلار خرید.

ابزارهای مدیریت سیستم های مجازی یا به عبارت دیگر hypervisor ها، در حال حاضر چندان زیاد نیستند: سیستم Virtual Infrastructure متعلق به VMware، XenEnterprise متعلق به XenSource، System Center Virtual Machine Manager، XenSource مایکروسافت و یکی دو سیستم دیگر. این سیستم ها برای انجام وظایفی مانند کنترل منابع مورد استفاده یک ماشین مجازی، بک آپ گرفتن از اطلاعات و یا جا به جایی از یک ماشین مجازی به یک ماشین دیگر در صورت بروز مشکل در عملکرد سخت افزار طراحی شده اند.

اما قرار دادن یک hypervisor روی سرور به تنهایی نمی تواند تضمین کننده موفقیت یک سیستم مجازی پیشرفته باشد. در حال حاضر، تولید کنندگان سرورها نیز نرم افزارهای مدیریت سیستم های مجازی خود را برای فروش عرضه می کنند. از این گذشته، فشار زیادی برای استاندارد کردن ابزارهای کنترل ماشین های مجازی وجود دارد؛ تا نرم افزارهای مدیریت هر فردی با همه hypervisor ها کار کند.

اضافه کردن نرم افزارهای پایه ای مجازی سازی به عنوان یکی از اجزای سیستم عامل بدون دریافت هزینه اضافی، می تواند یکی از گزینه های احتمالی در آینده باشد. اما تا به حال برای کمپانی های تولید کننده سیستم عامل ها، اضافه کردن سیستم های مجازی سازی ممکن نبوده است.

مایکروسافت قصد دارد تا hypervisor خود را تا چندی دیگر با کد Virdian و با نام رسمی Windows Server virtualization عرضه کند. این hypervisor قرار بود تا کمی پس از عرضه Windows Server 2008 در سه ماه اول سال آینده به بازار بیاید، اما در حال حاضر زمان اصلی عرضه این سیستم مشخص نیست. لازم به توضیح است که مایکروسافت تکنولوژی های مجازی

سازی سرورها و کامپیوترهای دسکتاپ را عرضه می کند، ولی به ماشین های مجازی تنها اجازه می دهد تا به عنوان مهمان روی یک نسخه میزبان از ویندوز اجرا شوند و نه به عنوان یک hypervisor مستقل.

در حال حاضر تنها تولید کنندگان بزرگ لینوکس مانند ردهت و نوول (لینوکس Suse) سیستم مجازی Xen که یک سیستم متن باز است را روی سیستم عامل های خود ارائه می کنند.

### حداقل سخت افزار مورد نیاز

لیست زیر حداقل سخت افزارهایی است که شما به عنوان یک مدیر شبکه جهت اجرای سیستم عامل مایکروسافت ویندوز سرور ۲۰۰۸ به آن نیاز خواهید داشت. همچنین کمپانی مایکروسافت پیشنهاد می کند قبل از نصب این سیستم عامل یک نسخه پشتیبانی از فایل های مهم خود تهیه نمایید.

پردازنده:

حداقل: ۱ گیگابایت و یا ۱,۴ گیگابایت

پیشنهاد: ۲ گیگابایت و یا سریع تر از آن

حافظه:

حداقل: ۵۱۲ مگابایت

پیشنهاد: ۲ گیگابایت رم و یا بیشتر

فضای مورد نیاز:

حداقل: ۱۰ گیگابایت

پیشنهاد: ۴۰ گیگابایت و یا بیشتر

درایور:

درایو DVD-Rom

گرافیک:

کارت گرافیک Super VGA با کیفیت ۶۰۰ \* ۸۰۰ و یا بیشتر

فقط در مورد سخت افزار در مقایسه با ویندوز سرور ۲۰۰۳ به این نکته اشاره کنم در ویندوز سرور ۲۰۰۳

حداکثر پشتیبانی برای نسخه data center در مورد ram، ۵۱۲ گیگا بایت بود در حالیکه این پشتیبانی

در ویندوز سرور ۲۰۰۸ به ۲ ترا بایت (۲۰۴۸ گیگا بایت) ارتقاء یافته است.

ویژگیهای ویندوز سرور ۲۰۰۸

از موارد مهمی که می توان به آن اشاره کرد طراحی مجدد هسته ی ویندوز سرور و ضریب امنیتی بالای

آن است .

اولین نکته در زمینه ی امنیت ، غیر فعال بودن ارتباط شبکه در هنگام تنظیمات ابتدایی راه اندازی است . این

ویندوز از فناوری جدیدی به نام ( Network Access Protection ) NAP استفاده می کند این

نرم افزار امکان ارتباط از راه دور را به آن می دهد و کامل کننده ی VPN و DHCP ها در ویندوز سرور ۲۰۰۳ میباشد.

امکانات و تکنولوژی های جدید

IIS v7

.NET Framework 3.0

Remote Desktop Protocol v6

Windows SharePoint Services 3 .0

Read-Only Domain Controller in Active Directory

Windows PowerShell

:Server manager

ویژگی جدیدی که به کاربر این امکان را می دهد تا از طریق یک کنسول به مدیریت تمامی سرویس ها

پردازد. از خاصیت های این کنسول مدیریت End-to-end می باشد که شامل : مدیریت نصب

سرویس ها، پیکربندی کلیه سرویس ها از یک کنسول، مدیریت سرویس ها. کنسول Server

manager جایگزین کنسول manage your server در سرور ۲۰۰۳ می باشد.

:windows powershell

محیط جدید کامندی با بیش از ۱۳۰ ابزار و **integrate** با زبان های برنامه نویسی. این شل جدید امکان مدیریت قویتر برای انجام کارهای روز مره و **Advance** را به مدیر می دهد. بیشترین امکانات اضافه شده مربوط به زبان های اسکریپت نویسی و ابزارهای مدیریت **IIS ۷** میباشد.

### :read-Only Domain Controller (RODC)

نوع جدید از پیکر بندی دامین کنترل در سرور ۲۰۰۸ که این امکان را به سازمان ها می دهد تا با راحتی به **Deploy** کردن **DC** در مکان هایی که امنیت فیزیکی در آنها وجود ندارد پردازند **RODC** با کلیه دامین کنترل ها **Replicate** کرده ولی تنها فرقی که دارد این است که اطلاعات **Directory Service** در آن به صورت **Read/only** ذخیره می شود. در مکان هایی که در آن **RODC** نصب می گردد کاربران می توانند از فواید **Fast logon, Access to authentication resource** بهره مند شوند.

### :Server core

هنگام نصب سرور **Administrators** می توانند رول های سرور را مشخص نمایند. رول هایی از قبیل **File server, DHCP, DNS** یا **domain Controller** با استفاده از قسمت گزینه (**option**) ویندوز دیگر سرورس غیر ضروری را نصب نمی کند و باعث میشود سرور جدید با بار کمتر فقط به سرویس دهی یک سرویس خاص پردازد. در این حالت مد گرافیکی **GUI** نیز نصب

نمی‌گردد. در حالت Server Core installation تنها رل‌هایی که مشخص گردیده اند نصب و راه‌اندازی می‌شوند.

## :File system

در سیستم عامل DOS هنگامی که file system به هر دلیلی معیوب می‌شود نیاز بود تا آن قسمت معیوب یا volume یکبار به صورت unmount در آمده و دوباره mount شود جهت این امر نیاز به Reset کردن نرم‌افزاری یا سخت‌افزاری سیستم عامل بود. ولی در WS ۸K۲ با بهینه‌سازی سیستم فایل NTFS در صورت خراب شدن ساختار یک فایل در حال استفاده یا خرابی سیستم فایل پروسس‌هایی که در حال استفاده از آن منابع هستند را به صورت آفلاین قرار می‌دهد و شروع به ریکاور و تعمیر فایل معیوب می‌نماید. و بعد Recover شدن قسمت معیوب برنامه‌ها قادر خواهند بود به منابع دسترسی پیدا کنند بدون اینکه نیاز به Reset شدن سیستم عامل باشد و با این ویژگی جدید دیگر نیازی به Low-level CHKDSK اور ریسیت کردن سیستم عامل نمی‌باشد.

## :Clean Service shutdown

یکی از مشکلات قدیمی OS های خانواده ویندوز عملیات خاموش شدن OS بوده. به عنوان مثال در ویندوز XP وقتی دستور shutdown داده می‌شود سیستم شروع به انداختن counter ، ثانیه ۲۰ می‌کند. اگر در این مدت برنامه‌ای باز باشد بسته می‌شود و اگر ویندوز بنا به دلایلی نتواند برنامه را ببندد پیغام Terminate به کاربر می‌دهد.

در ویندوز ۳۲bit این مدت زمان را Lifelock برای سرویس یا برنامه می گویند. حتی وقتی که سرویسی دارای بار ترافیکی یا Spooling بالایی باشد در مدت این ۲۰ ثانیه باید terminate شود.

این روند در ۸K۲ WS با روشی دیگر جایگزین شده به این ترتیب که ابتدا یک Shutdown Signal برای سرویس ها فرستاده می شود ولی سرویس terminate نمی شود و منتظر برگشت جواب Signal و تایید shutdown از طرف سرویس می شود، در صورت تایید عملیات Shutdown تکمیل می شود.

مایکروسافت ویندوز سرور ۲۰۰۸ نسخه بعدی سیستم عامل های سرور پایه این شرکت هست که حداکثر امکانات مدیریتی که یک IT man لازم دارد را در اختیارش قرار می دهد.

امکانات جدید اضافه شده به سرور longhorn

۱- کنترل بیشتر:

مدیریت آسان تر ساختار IT با استفاده از ابزارهای هایی که به اصطلاح "one-Stop" نامیده میشود به مدیران این امکان را می دهند تا کارهای روزمره از قبیل مانیتورینگ و پیکر بندی سرور را خیلی راحت تر و Flexible تر انجام دهند.

-نصب موثر: شما هنگام نصب این اختیار را دارید تا نوع سرویس هایی که بایستی توسط این سرور ارائه شود را انتخاب کنید و سرور هنگام نصب تنها همان سرویس ها را اجرا کند و سرویس های اضافه و پیش فرض نصب نمی گردند. بدین طریق بار نگهداری سرور کمتر می گردد.

-استفاده از IIS ورژن ۷ که امکان سرویس دهی خیلی بهتری را به شما می دهد این Component امکان مدیریت آسان تر و کسول مدیریتی tack-base در اختیار مدیر می گزارد

-افزایش مدیریت و کنترل group Policy

۲- پایداری بیشتر:

-گزینه های بهتر و با امکانات بیستر جهت Deploy کردن امیج OS

-استفاده از برنامه ها و پرتکل های بهینه تر شده جهت ارائه خدمات ..... , sharing

-افزایش life-cycle محصول

سه عملکرد بهینه سازی

۱) کلاينتهایی که در زمان اتصال به سیستم با قوانین امنیتی هماهنگ نباشند برای بررسی های بعدی در اختیار مدیر شبکه قرار خواهند گرفت .

۲) در اختیار قرار دادن کلیه اطلاعات سیستمی از جمله دیوار آتش ، سطح امنیتی سیستم ، ضد ویروس و ...

۳) ایجاد محدودیت ها برای کاربرانی که به سیستم متصل میشوند از روی تعریف های امنیتی که در بخش  
SMS (System management Server ) قابل تنظیم است و یک روش برای دسترسی فقط  
خواندنی .

### دیواره آتش و پروتکل کنترل انتقال

دیوار آتش بسیار حرفه ای تر شده هم از نظر کارایی و هم شکل ظاهری که به صورت پیش فرض رابط  
کاربری شبیه به XP ندارد و تنظیمات آن توسط برنامه MMC (Microsoft Management  
Console ) پیاده سازی میشود .

TCP/IP اصلاح دیگری است که در آن انجام گرفته ، این اصلاح در بهینه سازی ، نصب راحت تر و  
کاهش ایجاد رده پا بسیار موثر بوده و شامل ترکیب IPv4 و IPv6 در آن هستیم که بوت پیش فرض از  
IPv6 استفاده شده که هیچ مشکلی در ایجاد ارتباطات قبلی ایجاد نکرده است. (که از طریق رجیستری  
قابل غیر فعال کردن میباشد).

همچنین اثراتی از TCP جدیدی دیده میشود به نام Chimney که قابلیت انتقال اطلاعات را به ۱۰ GB  
در شبکه رسانده .

ویندوز سرور در زمینه ی ترمیم خود رشد خوبی داشته به گونه ای که حتی می تواند کرنل های خود را  
بدون راه اندازی مجدد سیستم بازیابی کند و همچنین توانایی تغییر سائز درایوهای هارد با هر فایل سیستمی  
بدون قطع ارتباط سرور را داراست .

۱۱ دلیل برای ارتقاء به ویندوز سرور ۲۰۰۸

۱- استحکام سرور و بهبود منابع مبتنی بر hyper-v

۲- قابلیت انعطاف دسترسی برنامه های کاربردی برای کاربران راه دور

۳- ماژولار بودن، نصب راحتتر

۴- تحویل برنامه های کاربردی و محتوای وب قدرتمند (IIS 7.0) internet information

server سروری است که ما محتویات سایتمان را در آن قرار می دهیم.)

۵- بهبود کنترل و کارائی شبکه

۶- پیشگیری از استفاده وسایل معیوب در ارتباطات شبکه

۷- پشتیبانی مستمر تجاری برای حجمهای کاری طاقات فرسا

۸- توانایی مشارکت در زمینه امنیت

۹- اتصال به محیط های غیر یکنواخت (unix)

۱۰- توانایی و پشتیبانی سایت های راه دور (شعب مختلف یک اداره)

۱۱- مدیریت آسانتر و امنیت بالاتر

## نظر کارشناسان درباره ویندوز سرور ۲۰۰۸

به گفته بالمر، (رئیس اجرائی مایکروسافت) ویندوز سرور ۲۰۰۸، استفاده از برق سیستم را تا چهل درصد کاهش داده است و این می‌تواند برای دیتاسترها حایز اهمیت باشد.

شرکت مایکروسافت اعلام کرد از دهه آینده سیستم عامل های با سکوهاى ۳۲ بیتی را عرضه نخواهد کرد . در این خصوص بیل لینگ مدیر کل مایکروسافت در امور ویندوز سرور اظهار داشت : "ویندوز سرور ۲۰۰۸ آخرین نسخه از ویندوزهای ۳۲ بیتی است. به عبارت دیگر، تمام ویندوزهایی که در دهه آینده عرضه می‌شود اعم از ویندوزهای سرور و مشتری تنها در نسخه های ۶۴ بیتی ارائه می‌شود .

بر اساس گزارش پایگاه خبری وب نیوز، مایکروسافت هدف از این اقدام خود را افزایش گرایش کاربران به سمت استفاده از تولیدات ۶۴ بیتی بویژه ویندوز سرور ۲۰۰۸ (لانگهورن سابق) اعلام کرده است .

لینگ پیش بینی کرده است که ویندوز سرور ۲۰۰۸، اولین سیستم عامل مایکروسافت باشد که در آن نسخه های ۶۴ بیتی با استقبال بیشتری نسبت به نسخه های ۳۲ بیتی مواجه شوند .

مایکل ون دایکن مدیر کل بازاریابی کسب و کار میزبانی وب در قسمت ارتباطات مایکروسافت درباره این محصول که باید در اواخر فوریه ۲۰۰۸، اوایل اسفند ۱۳۸۶، عرضه شود ، می‌گوید که این محصول به طور خاص برای وب توسعه داده شده و ویژگی های مختلف مورد نیاز میزبانان وب در آن در نظر گرفته شده است.

ون دایکن مدیر کل بازاریابی کسب و کار میزبانی وب در قسمت ارتباطات مایکروسافت می گوید: که ویندوز سرور با در نظر گرفتن کامل میزبانی وب در ذهن طراحی شده است.

ون دایکن می گوید «میزبانان وب تنها لازم است ماژول هایی را که لازم دارند نصب کنند». آنها می توانند ماژول های اختصاصی خود را مثلا برای استفاده از دیتابیس داشته باشند.

بر خلاف ویندوز سرور ۲۰۰۳ که نیاز به یک نصب کلی و بزرگ وجود دارد، طراحی وب سرور **Internet Information Service** به طور کاملا ماژولار انجام شده است.

همچنین در ویندوز سرور ۲۰۰۸، ابزارهای مدیریتی و رفع مشکل مختلفی تعبیه شده است که کار کردن با این سیستم عامل را بهبود می بخشد. همچنین پشتیبانی بیشتر از برنامه های **ASP.Net** وجود دارد که در عین حال می توانند به طور همزمان با **PHP** کار کنند.

دایکن می گوید اگرچه لینوکس در حال حاضر عمده بازار سیستم های عامل میزبانی وب را در اختیار دارد، این فاصله در حال کاهش یافتن است. وی ادامه می دهد که مایکروسافت مهاجرت بزرگی از سمت لینوکس به سمت ویندوز را مشاهده می کند. این در حالی رخ می دهد که لیسانس لینوکس رایگان است در حالیکه لیسانس ویندوز رایگان نیست.

دایکن می گوید «شرکت هایی مانند **RedHat** اگرچه خود لینوکس را به رایگان در اختیار شما قرار می دهند ولی خدمات پشتیبانی غیر رایگان آنها به شکلی است که شما باید در مجموع هزینه بیشتری بپردازید»

تحقیقات در بازار میزبانی وب نشان می دهد که مایکروسافت در ۳ سال گذشته پیشرفت زیادی در این بازار داشته است.

Bob Kelly نایب رئیس بخش زیر ساخت محصولات سرور مایکروسافت عنوان کرد: " ما ویندوز سرور ۲۰۰۸ را بر اساس نظرات کاربران ارائه کردیم و تغییراتی در ساده تر بودن مدیریت، بهبود های مدیریت و قابلیت اعتماد کلی اعمال شد." قابل ذکر است مایکروسافت به وسیله گروهی از تولید کنندگان ویژگی Hyper-V را ارائه می کند که شامل Dell ، Fujitsu ، Hitachi ، HP ، IBM ، NEC و... است .

دان گلدینگ، نایب رئیس Tier1 در این زمینه می گوید که در سه سال گذشته ویندوز موفق شده سهم بیشتری را به خود اختصاص دهد. وی اضافه می کند که زمانی میزبانی وب مترادف با لینوکس بود در حالیکه دیگر این چنین نخواهد بود.

گلدینگ می گوید که مایکروسافت یک بسته کامل عرضه می کند که شامل محصولاتی مانند نسخه میزبانی شده Microsoft Exchange است. همچنین وی می گوید که مایکروسافت با ارائه ابزارهای مدیریتی هرچه بیشتر این محصول خود را تقویت کرده است.

البته وی اضافه می کند که شواهدی وجود دارد که بعضی میزبان های همچنان لینوکس را ترجیح می دهند به عنوان مثال در شرایطی که از دیتابیس MySQL استفاده می کنند.

شرکت میزبان وب RackSpace ابتدا تنها با لینوکس شروع به کار کرد ولی حالا آنها ویندوز را نیز ارائه می دهند. آنالی دراش مدیر ارتباطات RackSpace می گوید که در حال حاضر یک نسبت ۵۰ به ۵۰ در سرویس های ارائه شده توسط آنها وجود دارد.

## آمار و ارقام

بر اساس آمار و ارقام Netcraft (یکی از شرکتهای بزرگ ارائه دهنده خدمات اینترنتی) حدود ۲۸۰۰ وب سایت در حال حاضر جهت ارائه خدمات اینترنتی خود، از نسخه ویندوز سرور ۲۰۰۸ استفاده می کنند. این اطلاعات حاکی از استفاده این سایت ها از ویندوز سرور ۲۰۰۸ به همراه اطلاعات اینترنتی سرور ۷۰ می باشد، که سایت رسمی شرکت مایکروسافت از جمله این وب سایت ها می باشد.

به گفته بالمر، (رئیس اجرایی مایکروسافت) ویندوز سرور ۲۰۰۸، استفاده از برق سیستم را تا ۴۰ درصد کاهش داده است و این می تواند برای دیتاسنترها حایز اهمیت باشد.

به گفته منابع رسمی مایکروسافت، با استفاده از ارائه فعلی، یعنی ویندوز سرور ۲۰۰۳ می توان تنها ۵۰۰ وب سایت فعال را در یک مجموعه واحد میزبانی کرد در حالیکه این رقم در ارائه جدید یعنی ویندوز سرور ۲۰۰۸ افزایش یافته است.

مایکل جاف مدیر کل محصول در قسمت ارتباطات مایکروسافت می گوید «در بعضی از نمونه های نمایشی که داریم تا ۲۰۰۰ و ۳۰۰۰ وب سایت را در یک مجموعه واحد میزبانی کرده ایم که به دنبال افزایش این مقیاس هستیم»

در حال حاضر بیش از ۶۵۰۰ شرکت خدمات میزبانی وب را با استفاده از ویندوز سرور انجام می دهند. نسخه بتای ویندوز سرور ۲۰۰۸ از ویژگی لیسانس Go Live برخوردار است که استفاده از آن را در محیط های تولیدی امکان پذیر می سازد.

از جمله سایتهایی که هم اکنون از ویندوز سرور ۲۰۰۸ استفاده می کنند می توان به وب سایت  
مایکروسافت اشاره کرد.

به امید روزی که در کشور ما نیز از این فناوریهای نوین به نحو مطلوبی استفاده شود و بتوانیم فاصله خود را  
با دنیای جدید مجازی و ارتباطات کم و کمتر کنیم.

## نتیجه گیری

به نظر می رسد زمانی طول می کشد تا نسخه ویندوز سرور ۲۰۰۸ جای خود را در بین کاربران پیدا کند و درصد بالاتری از سایت های اینترنتی از این نسخه استفاده کنند. همانطور که تجربه نشان می دهد ، زمان زیادی طول کشید تا مدیران سایت ها ویندوز سرور ۲۰۰۳ را برای میزبانی سایت خود انتخاب کنند و درصد زیادی هنوز هم با ویندوز ۲۰۰۰ سایت خود را بر روی اینترنت نمایش می دهند. البته این در حالی است که ما در این مقاله به مقایسه محصولات ویندوزی و لینوکسی کمتر پرداختیم. زیرا هر کدام از آنها برای خود مزایا و معایبی دارند که از حوصله این مقاله خارج است.

ویندوز سرور ۲۰۰۸ نسبت به نسخه های قبلی دارای مزایای بیشتری است. از لحاظ مدیریت، امکانات، سرعت و امنیت و... بطور مثال سرعت تبادل اطلاعات در آن ۴۵ برابر سریعتر از نسخه قبلی (ویندوز سرور ۲۰۰۳) می باشد.

در حال حاضر متأسفانه در کشور ما به این مقوله بسیار کمتر بها داده شده است. و هنوز در برخی ادارات و سازمانها و شرکتهای خصوصی و دولتی مشاهده می کنیم که نه تنها از نسخه ویندوز سرور ۲۰۰۳ استفاده نمی شود، بلکه از نسخه بسیار قدیمی تر آن یعنی ویندوز سرور ۲۰۰۰ در شبکه استفاده می شود. در اینجا فقط می توان گفت مدیران شبکه بعزت ضعف دانش و سطح معلومات و ترس از دست دادن اطلاعات حیاتی و مهم، از نسخه های جدیدتر و به روزرسانی سیستم عامل خود امتنا می ورزند. شاید این به این خاطر است که در ایران رشته ای به نام مهندسی شبکه وجود ندارد و فقط در سطح کارشناسی ارشد تدریس می شود.

## خلاصه

مدیران شبکه های کامپیوتری همواره در پی این هستند که شبکه خود را به روز کنند تا با مشکلات جدید در آن توانایی رویارویی داشته باشند. در همین راستا انتخاب سیستم عامل مناسب یکی از مهمترین اهداف است.

سیستم عامل شبکه ای ویندوز سرور ۲۰۰۸ یکی از این ابزارها است. این نسخه نرم افزاری مایکروسافت دارای تواناییها و امکانات بالقوه ای برای مدیر شبکه است. این نسخه ویندوز شبکه ای از لحاظ پشتیبانی سخت افزاری و نرم افزاری ارتقاء چشمگیری داشته است. بطور مثال در دیتا سنترها که برق زیادی مصرف می کنند تا ۴۰ درصد مصرف برق آنها کاهش پیدا کرده است.

از مقوله امنیت می توان به امنیت بسیار قوی در آن اشاره کرد. طوریکه کد گذاری ip در ipsec به ۲۰۴۸ بیت ارتقا یافته است. و برای شکستن این رمز و قفل امنیتی به یک ابر کامپیوتر با توان پردازش خیلی بالا نیاز است. هر چند حتی تا زمانیکه این ابر کامپیوتر به رمز دست پیدا کند. می توان رمز آنرا از هر چند دقیقه تغییر داد و بدین صورت پیدا کردن رمز تقریبا غیر ممکن است.

شاید در دنیای امروزی که امنیت به همراه سرعت تبادل حرف اول را می زند انتخاب سیستم عامل ویندوز سرور ۲۰۰۸ بهترین گزینه باشد. البته باید به این نکته هم توجه داشت که امنیت و سرعت تبادل اطلاعات دو رابطه تقریبا معکوس با هم دارند. بطوریکه اگر بخواهیم امنیت سیستم خود را بالا ببریم بطور طبیعی بعلت چک کردن های متوالی در مورد امنیت، سرعت سیستم کمی پایین خواهد آمد. پس در هر سازمان بسته به سیاست آن، می توان امنیت یا سرعت را در اولویت قرار داد.

## فهرست منابع

- 1- [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)
- 2- [www.network.com](http://www.network.com)
- 3- [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- 4- [www.cisco.com](http://www.cisco.com)
- 5- [www.networkcomputing.com](http://www.networkcomputing.com)
- 6- [www.windowsecurity.com](http://www.windowsecurity.com)
- 7- [www.windowsnetworking.com](http://www.windowsnetworking.com)

گردآورنده:

مهدی دباغیان [mehdidabaghian@gmail.com](mailto:mehdidabaghian@gmail.com)

شماره تماس: ۰۹۳۵۵۰۱۱۶۰۴