

مجازی سازی- ویژگی‌ها و کاربردها در کسب و کارها

حتما شما هم مثل اکثر سازمان‌ها با بزرگ‌تر شدن کسب و کارتون با چالش‌های جدید در زمینه IT رو به رو شدید. چون امروزه، محیط کسب و کار ما، یک محیط پویاست، باید پیوسته برای تغییر آماده باشیم. کارمندان، مشتریان و شرکای شما هر روزه تقاضای خدمات و برنامه‌های کاربردی پیچیده‌تری دارن. همون‌طور که در حال تلاش برای تامین الزامات و تقاضاهای جدید هستید، زیرساخت‌های IT شما رشد می‌کنه و پیچیده‌تر می‌شه که فشار زیادی به بخش IT شما می‌یاره.

مجله نت ران

نویسنده: سیده فرزانه دارقیاسی

[مجازی سازی کسب و کارها](#)



مجازی سازی- ویژگی‌ها و کاربردها در کسب و کارها

حتما شما هم مثل اکثر سازمان‌ها با بزرگ‌تر شدن کسب و کارتتون با چالش‌های جدید در زمینه IT رو به رو شدید. چون امروزه، محیط کسب و کار ما، یک محیط پویاست، باید پیوسته برای تغییر آماده باشیم. کارمندان، مشتریان و شرکای شما هر روزه تقاضای خدمات و برنامه‌های کاربردی پیچیده‌تری دارن. همون‌طور که در حال تلاش برای تامین الزامات و تقاضاهای جدید هستید، زیرساخت‌های IT شما رشد می‌کنه و پیچیده‌تر می‌شه که فشار زیادی به بخش IT شما می‌پاره.

مجازی سازی باعث می‌شه تا پرفشارترین بخش چالش تکنولوژی مورد هدف قرار بگیره. با مجازی سازی می‌تونیم به جای اینکه خودمون زیرساخت ایجاد کنیم، از شرکت‌های ارائه‌دهنده زیرساخت استفاده کنیم. برای همین، دیگه هزینه‌ای برای زیرساخت‌ها و نگهداری از اونا نمی‌دیم.

مشکل، ریشه در معماری کامپیوترهای X86 امروزی داره. این کامپیوترها به‌نحوی طراحی شدن که فقط توانایی اجرای یک سیستم عامل و یک نرم افزار در آن واحد رو دارن. این یعنی حتی دیتاسنترهای کوچک نیز باید تعداد زیادی سرور راه‌اندازی کنند که هر کدوم توانایی استفاده از تنها ۱۲% ظرفیت رو دارن. این آمار با هر استاندارد ناکارآمدی. نرم افزار مجازی سازی این مشکل رو با فعال سازی امکان اجرای چندین سیستم‌عامل و برنامه کاربردی روی یک سرور فیزیکی یا هاست برطرف می‌کنه.



مجازی سازی چگونه کار می‌کنه؟

در قلب مجازی‌سازی، ماشین مجازی (VM) قرار داره. با استفاده از این نرم‌افزار می‌تونید یک سیستم مجازی روی سیستم خودتون ایجاد کنید. هر ماشین مجازی کاملا جدا و مستقل هست، چندین ماشین مجازی بطور همزمان می‌تونند روی یک کامپیوتر اجرا بشن. یک لایه‌ی نازک از نرم افزار، بنام

مجازی سازی- ویژگی‌ها و کاربردها در کسب و کارها

hypervisor(ابرسرآور) کار جداسازی ماشین مجازی از هاست رو انجام می‌ده و بصورت پویا منابع رو محاسبه کرده و به هر ماشین مجازی با توجه به نیازش، منابع خاصی رو اختصاص می‌ده .

این معماری، معادله محاسباتی شما رو مجدد تعریف می‌کنه و خدمات زیر رو ارائه می‌ده:

برنامه‌های کاربردی متنوع بر روی هر سرور؛ از اون‌جا که هر ماشین مجازی یک ماشین کامل حساب می‌شه، می‌تونید تعداد زیادی برنامه رو روی اون نصب کنید.

به‌کارگیری حداکثری سرور با حداقل تعداد سرور؛ می‌شه از هر ماشین فیزیکی حداکثر بهره رو برد که این امر شما رو قادر می‌کنه تا با استقرار سرورهای کمتر در هزینه کلی صرفه جویی کنید. یعنی می‌شه از هر سرور، با نصب نرم‌افزار مجازی‌سازی می‌تونید از هر سرور فیزیکی به عنوان چند ماشین استفاده کرد.

تامین سریع‌تر و آسون‌تر منابع و برنامه‌ها؛ ماشین‌های مجازی فایل برنامه‌ها رو درون خود داره که به راحتی Copy/Paste کردن می‌شه با اونا کار کرد. این امر ساده، سرعت و انعطاف‌پذیری قابل توجهی برای تیم IT فراهم می‌کنه. حتی می‌شه ماشین‌های مجازی در حال اجرا رو از یک سرور فیزیکی به سرور دیگری انتقال داد. پروسه‌ای که به live migration معروفه. همچنین می‌تونید برنامه‌های مهم خود رو مجازی‌سازی کنید تا کارایی، میزان اطمینان و مقیاس‌پذیری اون‌ها بیشتر بشه و در کنار اون هزینه‌ها رو هم کاهش بدید.

چندین ماشین مجازی بطور همزمان می‌تونند روی یک کامپیوتر اجرا بشن. یک لایه نرم افزار، بنام hypervisor(ابرسرآور) کار جداسازی ماشین مجازی از هاست رو انجام می‌ده و بصورت پویا منابع رو محاسبه می‌کنه و به هر ماشین مجازی با توجه به نیازش، منابع خاصی رو اختصاص می‌ده.



به ارمغان آوردن سود واقعی کسب و کار

چرا تعداد زیادی از سازمان‌ها به مجازی‌سازی روی آوردن؟ یک محیط مجازی‌سازی شده، پلتفرمی بسیار هوشمندتر و چالاک‌تر برای کارهای شماست. انتقال به یک زیرساخت مجازی‌سازی شده، خیلی سریع برای شما سود ایجاد می‌کند.

کاهش پیچیدگی

استفاده از زیرساخت مجازی‌سازی شده می‌تونه باعث کاهش پیچیدگی محیط شما بشه. به گونه‌ای که کارها و نگهداری‌ها به سادگی صورت بپذیره. مجازی‌سازی به شما امکان تغییر از گسستگی مدیریت و اجرا رو می‌ده و اجزای زیرساخت مجزا رو به سمت زیرساخت تلفیقی با توانایی مدیریت کلی نگر سوق می‌ده. مجازی‌سازی باعث مدیریت کارآمد IT ، ارتقا امنیت و غیره می‌شه و به شما اجازه می‌ده روی اولویت‌های کاری تمرکز کنید.

مجازی‌سازی به کاهش پیچیدگی، افزایش امنیت، مدیریت بهتر و ساده‌تر، افزایش سودآوری کمک می‌کند.

مجازی سازی- ویژگی‌ها و کاربردها در کسب و کارها



سادگی مدیریت

مدیریت سرورها در محیط فیزیکی، کاری بسیار زمان‌بره. ۹ دپارتمان از هر ۱۰ دپارتمان IT، نیمی از وقت خودش رو صرف وظایف اداری تکراری می‌کنه. این کارها مثل اضافه‌کردن و کم‌کردن تسک‌ها، و مدیریت حجم کاری سرورهای جدید، اضافه‌نمودن کارمندان جدید یا توسعه و راه‌اندازی اپلیکیشن‌های جدید هستش.

ابزارهای مدیریت مجازی سازی امروزی شامل قابلیت‌های اتوماسیون هوشمند، این ابزارها نیاز به کارمندان بخش IT برای تعمیر و نگهداری روزمره و عیب‌یابی چندین ماشین فیزیکی رو از میان بر می‌داره. در واقع این ابزارها نه تنها یافتن مشکلات IT رو آسون می‌کنه بلکه کمک می‌کنه تا بخش IT افعالانه به یافتن و حل کردن مشکلات بپردازه و زمان از کار افتادگی و خرابی سیستم به حداقل برسه.

بسیاری از شرکت‌هایی که مجازی‌سازی رو اجرا کردن، افزایش بهره‌وری بخش آی تی را گزارش دادند، که شامل کاهش ۷۳ درصدی زمان صرف شده بر روی انجام وظایف اجرایی روزانه می‌شه و به علت کمک این کار به ساده شدن و انجام خودکار فرآیندهایی که در گذشته پیچیده بوده ویا بصورت دستی انجام می‌شده. مجازی‌سازی تمرکز کارمندان بخش IT شما رو بیشتر معطوف به انجام کارهای مهم‌تری

مجازی سازی- ویژگی‌ها و کاربردها در کسب و کارها

که باعث گسترش کسب و کار می‌شود، می‌کند. نتیجه این کار افزایش بهره‌وری، بازگشت سرمایه و تمرکز استراتژیکه. در یک نظر سنجی که اخیراً انجام شده، ۶۶ درصد مدیران بخش IT مجازی سازی رو عامل پیشرفت‌های عملیاتی از طریق کارآمدی بیشتر پشتیبانی و مدیریت بهتر دانستند.

امنیت هر چه بیشتر

با توجه به ماهیت ایزوله بودن سرورهای مجازی، مجازی سازی امنیت بسیار بالاتری برای هاست‌ها و اپلیکیشن‌ها فراهم می‌کند. در محیط مجازی، امنیت می‌تونه به شکل خدماتی کارآمد و نرم افزار محور درآید. در نتیجه، برای افزایش امنیت، نیازی به ارتقای سخت‌افزاری وجود نداره.

کارمندان بخش IT می‌تونند حجم کار مجازی را بدون محدودیت‌های امنیتی و نیاز به لوازم تخصصی جابه‌جا کنند و بسنجند. فایروال‌گذاری یکپارچه و خدمات گیت‌وی بهینه، از تمام زوایای شبکه شما محافظت می‌کند.

تمام پلتفرم‌های مجازی‌سازی یکسان نیستند. یک پلتفرم مؤثر مانند VMware vSphere® همراه با Operations Management™ می‌تونه مجازی‌سازی bare-metal رو انجام بده که در اون hypervisor بدون نیاز به سیستم عامل میزبان مستقیماً به سخت‌افزار کامپیوتر وصل می‌شه.

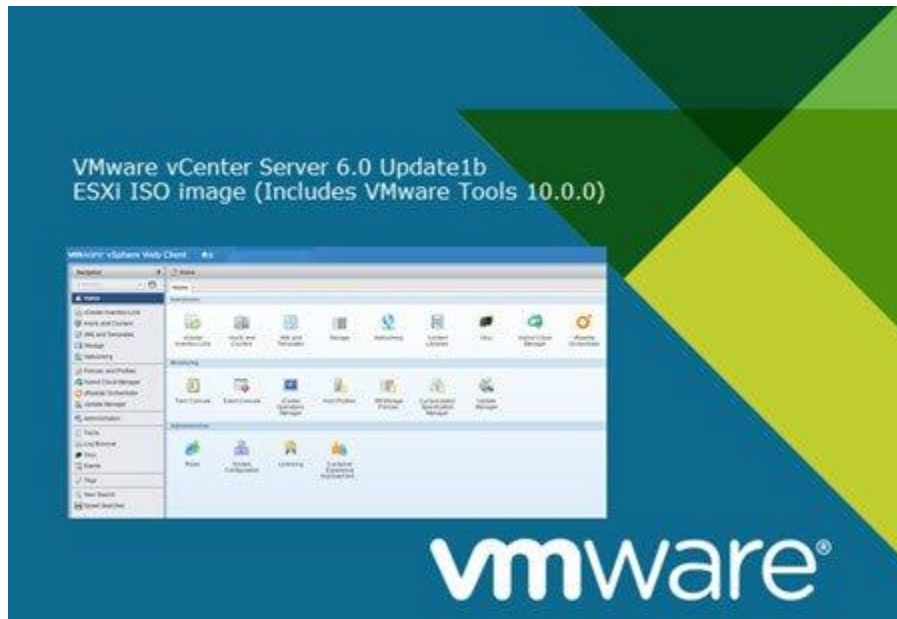
مقالات پیشنهادی:

[آشنایی با نرم‌افزار VMware](#)

[فضای ابری چیست](#)

[مقایسه Hyper-V و VMware](#)

مجازی سازی- ویژگی‌ها و کاربردها در کسب و کارها



به منظور بهینه‌سازی امنیت و توانایی مدیریت راه حل مؤثر آن، **bare-metal virtualization** را با قابلیت‌های پیشرفته دیگه‌ای مثل موارد زیر می‌تونیم ترکیب کنیم:

Small hypervisor footprint: ساده سازی استقرار، تعمیر و نگهداری و اتصالات، کاهش آسیب‌پذیری با ارائه کمترین حد از سطح قابل‌حمله.

سطح مقبولیت نرم افزارها: مانع از نصب نرم افزارهای غیرمجاز می‌شه.

API‌های قدرتمند که نظارت بدون عامل رو فعال می‌کنن و نیاز به نصب برنامه ثالث رو از میان می‌برن.

فایروال‌های هاست: از رابط مدیریت هاست محافظت می‌کنه.

ثبت وقایع و حسابرسی ارتقا یافته: تمام فعالیت‌های هاست را با استفاده از حساب کاربر وارد شده ثبت می‌کند، که پایش و رسیدگی به فعالیت‌های روی هاست رو آسون می‌کنه.

syslog امن: پیغام‌ها رو روی سرور محلی یا خارجی با استفاده از پروتکل‌های **TCP** و **SSL** بصورت غیر مستقیم ثبت می‌کنه.

مجازی سازی- ویژگی‌ها و کاربردها در کسب و کارها

AD یکپارچه: تنظیم هاست پلتفرم برای پیوستن به دامین اکتیو دایرکتوری؛ افرادی که درخواست دسترسی به هاست را می‌دن بصورت خودکار با centralized user directory تأیید می‌شود.



هزینه بسیار پایین‌تر

صرفه‌جویی در هزینه‌ها از بهترین نتایج مجازی‌سازی. این کار می‌تونه به کسب و کارها کمک کنه تا منابع خودشون رو بیشتر صرف فرصت‌های باارزش کنن. سازمان‌ها می‌تونن هزینه‌هاشونو بسیار پایین بیارند و از منابع خود با ادغام، افزایش اتوماسیون فرایندهای اجرایی و استفاده بهینه از سرویس‌های ابری عمومی به بهترین نحو بهره ببرند.

مشتریان ما پی بردن که استفاده از سرور و مدیریت اپلیکیشن می‌تونه زمانی که پرسنل صرف مدیریت IT می‌کنن رو کاهش بده. وقتی که زمان تعویض سخت افزارهای فیزیکی فرا می‌رسه، ما مشتریانی رو دیدیم که بازگشت هزینه‌های خود رو با گسترش مجازی سازی تقویت کردن. در واقع بیش از نیمی از کسب و کارهایی که محدودیت منابع دارن به مجازی سازی سرور به علت مدیریت پذیر بودن، کم هزینه بودن و کارآمدی به چشم اولویت زیرساخت سخت افزاری نگاه می‌کنن.

مجازی سازی- ویژگی‌ها و کاربردها در کسب و کارها

مجازی سازی همچنین به شرکت‌هایی که محدودیت منابع یا بودجه دارن کمک می‌کنه تا با ترکیب سرورها مخارج سرمایه‌ای رو کم کنن و مخارج عملیاتی رو با به حداقل رساندن هزینه‌های تعمیر و نگهداری و ملزومات انرژی و سیستم‌های خنک‌کننده کاهش بدن. کسب و کارهای کوچک‌تر با منابع و دارایی‌های کم IT نیز می‌تونند نیازشان به ده‌ها سرور رو رفع کنند.

فعالسازی تحویل خدمات IT منعطف و سریع

امروزه شرکت‌ها باید تحت هر شرایطی پاسخگوی مشتریان خودشون باشن. در این فضای رقابتی پیش‌بینی و تغییر همراه با رشد کسب و کار از هر زمان دیگری مهم‌تر شده. مجازی‌سازی زیرساخت پویایی رو فراهم می‌کنه که کسب و کار را در جهت پاسخگویی هر چه سریعتر به نیازهای متغیر بازار، تحول و رشد شرایط کار و نیازهای جدید مشتریان کمک می‌کنه.

زمانی که سازمانی شروع به استفاده از محیط مجازی می‌کنه، می‌تونه از قابلیت‌های پیشرفته مجازی‌سازی برای پایه گذاری زیرساخت IT که پاسخگوی نیاز مشتری و کار هست، استفاده کنه. مجازی‌سازی به شما اطمینان می‌ده که هر چه قدر هم به اپلیکیشن‌هایتان درخواست ارسال بشه، همیشه در دسترس خواهد بود و بهترین عملکرد رو دارن.

مجازی سازی همچنین پایه نسل بعدی IT است. شرکت‌هایی که این تکنولوژی را بکار می‌گیرن، می‌تونند امیدوار باشند که در آینده استقرار و مدیریت تکنولوژی‌های پیشرفته‌تر مثل محاسبه ابری برای مقادیر سنگین‌تر در کسب و کار در آینده بسیار آسون خواهد بود.



تداوم قابل اعتماد کسب و کار

در دنیای رقابتی امروز، اینکه کسب و کار شما در هر زمان فعال باشه، حقیقتاً تفاوت میان شکست و پیروزی رو رقم می‌زنه. کسب و کارهای دارای منابع محدود نمی‌تونند حتی لحظه‌ای کارشون رو به علت در دسترس نبودن سیستم یا گم شدن و یا دزدیده شدن اطلاعات اصلی تعطیل کنند. در واقع ۴۹ درصد کسب و کارهایی که به این مشکل دچار می‌شن، هیچ‌گاه نمی‌تونند دوباره باز بشن.

بر اساس نظرسنجی انجام شده توسط VMware تداوم کسب و کار، سوق دادن شرکت‌ها به سمت مجازی سازی محیط IT هستش. پس از مجازی سازی، ۶۶ درصد شرکت‌کنندگان گزارش دادن که تداوم کسب و کارشان به دلیل دسترسی مداوم، کاهش زمان تعطیلی و به دلایل دیگه افزایش پیدا کرده.

مجازی سازی فضای همیشه در دسترس، اطمینان می‌ده که اپلیکیشن‌های شما همیشه در دسترس هستند. اگر یکی از سرورها یا آنتی ویروس‌ها از کار بیفتد چی می‌شه؟ ماشین‌های مجازی بصورت خودکار، بدون هیچ وقفه‌ای و بدون از بین رفتن اطلاعات روی ماشین دیگری ری‌استارت می‌شن.

در کنار کاهش زمان‌های خرابی و افزایش امنیت مجازی و مقابله با بلایای مختلف رو فراهم می‌کنه، تا در صورت رخداد وقایع غیر مترقبه‌ای مانند سیل، آتش سوزی و دیگه بلایا آمادگی لازم را داشته

مجازی سازی- ویژگی‌ها و کاربردها در کسب و کارها

باشید. در محیط مجازی کل سیستم شامل سیستم عامل، اپلیکیشن‌ها و دیتا در فایل‌های VM (ماشین مجازی) قرار می‌گیرند. با جایگذاری این فایل‌ها در failover site کل سیستم در یک مرحله و خیلی سریع ریکاوری می‌شن. در مقابل از دست‌دادن ۴۰ ساعت بخاطر خرابی یک ریکاوری معمولی کمتر از یک ساعت وقت می‌گیره.

شکوفای شدن پتانسیل مجازی سازی

واضح که مجازی سازی راهی متقاعد کننده برای کارآمدتر، سریع تر، امن تر و قابل اتکاتر کردن کسب و کارتون هست. امروزه، سازمان‌ها مجازی سازی را برای ادغام اپلیکیشن‌های IT خود با آغوش باز پذیرفته‌اند. اما برای موفق عمل کردن در این امر باید در پلتفرمی که مجموعه‌ای غنی از ویژگی‌های کلیدی رو ساپورت می‌کنند، سرمایه گذاری کنید.



پشتیبانی از برنامه‌های کاربردی مهم کسب و کار

برنامه‌های کاربردی مهم کسب و کار مانند خون در بدن هر کسب و کاری هستند. یک راه‌حل کاربردی، کسب و کارها رو توانمند می‌کنه تا این برنامه‌های کاربردی مهم رو در پیشرفته‌ترین پلتفرم مجازی سازی پیاده کنن. در گذشته، کسب و کارها برای مجازی سازی این برنامه‌ها بخاطر توهم و ترس از

مجازی سازی- ویژگی‌ها و کاربردها در کسب و کارها

وجود ریسک در زمینه‌هایی مانند کارایی و امنیت بسیار تعطل کردن، حتی بسیاری نیز صرفاً از تغییر می‌ترسیدند. در نتیجه، این برنامه‌ها برای اطمینان از در دسترس بودن و ارائه خدمات متکی به راه حل‌های فیزیکی قدیمی همچنان دوام آوردن، که باعث پیچیدگی بسیار و هزینه‌های بالا شد. پلتفرم درست باعث کارایی بالای اپلیکیشن و دسترسی مداوم همراه با سادگی و هزینه پایین و آرامش خاطر می‌شود. این پلتفرم روی معماری یک هایپروایزر مورد اعتماد و امن و قابل اتکا برای کارایی و دسترسی حداکثری سواره.

مدیریت ظرفیت

بسیاری از سازمان‌ها از ظرفیت زیرساخت خود اطلاعی ندارند. یا ممکنه از راه حل‌های محدود خانگی برای مدیریت ظرفیت فضای مجازی خود استفاده کنند. این کار باعث استفاده ناکارآمد از منابع سخت افزاری و وقت مسؤول IT می‌شود و با رشد محیط IT مشکل ظرفیت بزرگتر می‌شود.

راه حل مناسب به سازمان‌ها امکان بهره‌گیری از هوش عملیات پیچیده، برای بهینه‌سازی ظرفیت زیرساخت‌هایشان رو می‌دهد که می‌تونه بیش‌ترین امکان بازگشت سرمایه رو از سرمایه گذاری در سخت افزار بدست بیاره.



نظارت بر عملکرد

مجازی سازی- ویژگی‌ها و کاربردها در کسب و کارها

بسیاری از مواقع IT ، ابزار لازم برای جمع آوری و آنالیز اطلاعات کارکرد به سرعت لازم برای اقدام فعالانه در جهت کاهش زمان خرابی در زیرساخت رو نداره. ابزارهای نظارتی قدیمی IT بر اساس معیارهای low-level و آستانه استاتیک می‌باشه. این امر منجر به عدم درک علت ریشه‌ای، طوفان‌های هشدار و مقادیر مثبت کاذب می‌شه.

با پلتفرم مناسب و اعمال تجزیه و تحلیل پیشگویانه که منجر به اقدام فعال می‌شه، سازمان‌ها می‌تونن کارایی زیرساخت‌های مجازی رو افزایش بدن، و از قطعی جلوگیری کنن. این امر سازمان‌ها رو قادر می‌کنه تا شناسایی و اصلاحات فعالی از مشکلات در حال ظهور برای افزایش کارایی و ظرفیت داشته باشن. این طوری می‌تونین قبل از اینکه مشکلات ظاهر بشن و به عملیات کلیدی کسب و کار ضربه‌ای وارد کنید، جلوی مشکل رو بگیرید.

بسترهای نرم افزاری مناسب ساخته شده برای نیازهای امروز

vSphere همراه با Operations Management بستر قدرتمندی که سازمان‌ها را در رویارویی با این چالش‌ها توانمند کرده و جایگاهی رو برای سود بیشتر حاصل از گسترش کسب و کار به ارمغان آورده. این برنامه مورد اعتمادترین بستر مجازی سازی رو با بهبود نظارت بر عملکرد در عملیات حساس و مدیریت ظرفیت به شما می‌ده. این راه‌حل برای تمامی کسب و کارها طراحی شده تا اپلیکیشن‌هاشون رو در بالاترین سطح خدمات اجرا کنن و صرفه‌جویی سخت‌افزاری رو از طریق بهره‌گیری حداکثری از ظرفیت و ادغام قسمت‌ها به بالاترین سطح برسونه.

با vSphere با Operations Management بخش IT دید کاملی به محیط مجازی پیدا خواهد کرد و از طریق یک کنسول واحد مشکلات پیش رو را فعالانه یافته و اصلاح می‌کنه.

حرف آخر

مجازی‌سازی برای تمام کسب و کارهایی که به دنبال افزایش چالاکی و آسانی عملیات IT ، تداوم کسب و کار و کاهش ریسک هستن، انتخاب بسیار مناسبه. بر اساس نظرسنجی اخیر، ۹۲ درصد مدیران IT در صدد افزایش سطح مجازی‌سازی هستنند. این شرکت‌کنندگان همچنین مجازی‌سازی رو از بین ۱۴ ایده ممکن برای سرمایه‌گذاری در سال ۲۰۱۲ و پس از اون، در جایگاه اول جا دادند.