



فرض کنید در مرکز داده خود چندین کامپیوتر، سخت افزار شبکه و نیز ذخیره سازی از سازندگان گوناگون را در اختیار دارید و همه آن‌ها را نرم افزاری کنترل می‌کند که همه مجموعه را تحت پوشش قرار می‌دهد. مانند یک فانتزی به نظر نمی‌رسد؟! این، همان ایده‌ای است که در مرکز داده نرم افزار محور (SDDC) به کار گرفته شده و بنا به گزارش EMA (سرنام Enterprise Management Associates) یا مؤسسه مدیریت سازمانی، 2014، سالی است که باید سرمایه‌گذاران، این ایده را با جدیت بیشتری بررسی کنند.

این مطلب یکی از مقالات پرونده ویژه «[مراکز داده نرم افزار محور](#)» است. برای دانلود کل پرونده ویژه [اینجا](#) کلیک کنید.

یک پارچگی داده، اغلب تحت ارزیابی قرار می‌گیرد و چندان قدرتمند پیاده سازی نمی‌شود؛ در عین حال وقت گیر است و منابع را به خدمت می‌گیرد. اکنون باید به این پرسش پاسخ داد که چرا SDDC چنین موضوع مهمی به شمار می‌آید؟ به گفته EMA نیازهای کاربران تجاری از سقف ظرفیت سرویس‌دهی بخش IT فراتر رفته است. به کارگیری یک سیستم نرم افزار محور، می‌تواند به حذف این فاصله کمک کند. تورستن ولک، تحلیل‌گر مؤسسه EMA، در یک گزارش تحقیقاتی نوشته است: «در مرکز SDDC اعتقاد بر این است که به منظور سرویس‌دهی بهتر به کاربران تجاری، زیرساخت IT (داخلی و خارجی) باید به صورت مرکزی کنترل شود و در کنار نیازهای مربوط به خدمات و برنامه‌های کاربردی قرار گیرد.» اما SDDC یک فناوری مشخص نیست. وُلک می‌افزاید: «بزرگ‌ترین دغدغه برای بسیاری از سازمان‌های IT، انتخاب سرورها، سوئیچ‌های شبکه یا منابع ذخیره داده جدید با ویژگی‌های متفاوت از قبل است، اما با استفاده از راه‌حل جدید، آن‌ها می‌توانند در راهبرد مدیریت مرکزی جای گیرند.» شاید کمی عجیب به نظر برسد، اما به گفته EMA، برای داشتن یک SDDC سه راه‌حل اساسی وجود دارد:

مدیریت منابع

یک SDDC به سرویس‌دهی سریع سخت‌افزاری به کاربران می‌پردازد. اما عنصر اساسی برای این کار، اطمینان از وجود ظرفیت کافی برای رسیدن به این هدف است. یکی از نخستین گام‌ها در مهاجرت به SDDC، اطمینان از وجود ظرفیت کافی برای یک فروشگاه مرکز داده / IT، به منظور تأمین نیازهای مربوط به سازمان‌دهی، سرویس‌ها و برنامه‌های کاربردی است. شما نمی‌توانید بدون در اختیار داشتن منابع کافی به منظور سرویس‌دهی به کاربران تجاری، همه شرایط لازم برای این گذار را به صورت خودکار به خدمت بگیرید. ابزارهای متنوعی وجود دارند که در این راه به ما کمک می‌کنند؛ مانند ابزارهای ارائه شده از سوی BMC (PractiveNet)، مدیریت اجرایی CA و حتی

پلتفرم‌های مدیریت Multi-Cloud و Multi-Virtualization

مراکز داده ساختار پیچیده‌ای خواهند داشت. امروزه به ندرت می‌توان مراکز داده‌ای یافت که همه اجزای آن توسط یک کارخانه سازنده به بازار ارائه شود؛ چراکه اغلب، ترکیبی از فناوری‌های چند سرویس‌دهنده مختلف است. ممکن است کاربری تجاری که قبلاً از یک فروشگاه VMware به منظور مجازی‌سازی بهره می‌گرفت، اخیراً استفاده از Microsoft Hyper-V را شروع کرده باشد؛ یا ممکن است تا پیش از این، از خدمات وب آمازون بهره می‌گرفت، اما اکنون می‌خواهد استفاده از یک ابر اختصاصی متعلق به یک سرویس‌دهنده خاص را آغاز کند. به زعم EMA، راه‌حل اساسی برای مدیریت این وضعیت پیچیده و ناهمگون، در اختیار گرفتن پلتفرم مدیریت Multi-Cloud و نیز Multi-Virtualization است. ارائه‌دهندگان سرویس‌های مدیریت ابر، از راهبرد خاصی برای پشتیبانی از چند پلتفرم استفاده می‌کنند. EMA می‌گوید: «کاربرانی که این نوع پلتفرم‌ها را به کار می‌گیرند، کلید مدیریت یک SDDC را خواهند داشت.»

مدیریت پیکربندی

یکی دیگر از راه‌حل‌های کلیدی، به منظور دسترسی صحیح به SDDC، گذار از شیوه به‌کارگیری منابع به صورت دستی، به روش خودکار است. این وضعیت را می‌توان با یک عملیات حرفه‌ای برای دریافت ویژگی‌های یک برنامه کاربردی یا سرویسی خاص، بهتر درک کرد، پس از آن سخت‌افزار را بر مبنای روش مورد به مورد، تنظیم کرد. این ایده اساساً ایده اولیه «devops» است؛ به این معنا که برنامه‌نویسان و گروه‌های کاربری، در ارتباط نزدیک‌تری با هم کار خواهند کرد. ابزارهایی همچون Puppet و Chef برای رسیدن به شرایط خودکار، به شرکت‌ها کمک می‌کنند. در حالی که مدیریت ظرفیت این اطمینان را به ما می‌دهد که منابع کافی برای به‌کارگیری وجود دارد، مدیریت پیکربندی به طور خودکار و بدون نیاز به دست‌نویسی دستی، این منابع را به عملکردهای مختلف اختصاص می‌دهند. ولک معتقد است که به طور کلی، ایده SDDC این است که یک لایه اضافه مجزا بالاتر از مؤلفه‌های سخت‌افزار ابر عمومی و اختصاصی وجود دارد که به برنامه‌های کاربردی امکان مشخص کردن محیط‌های اجرایی خود را بر اساس عملکرد، امنیت، در دسترس بودن و سایر نیازهای سیاست‌گذاری شده خواهد داد. یک SDDC می‌تواند سبب به‌کارگیری منابع با سرعت بیش‌تری شود که نتیجه آن، رضایت بیشتر مشتریان و کاربران خواهد بود. EMA، به عنوان بخشی از پژوهش، هم با کاربران نهایی و هم با متخصصان IT مصاحبه کرد. در نتیجه این مصاحبه، مشخص شد هرچه سرعت به‌کارگیری منابع IT کم‌تر است، رضایت کاربران نهایی نیز کم‌تر خواهد بود. بیش از 70 درصد از کاربران نهایی انتظار دارند که محقق شدن یک پروژه IT کم‌تر از یک هفته به طول بیانجامد.

در عین حال، متخصصان IT معتقدند که در حال حاضر، ابزارهای لازم برای ارتقای سرعت را در اختیار ندارند؛ 40 درصد از مدیران IT معتقدند که یک فرآیند دستی کم سرعت برای پیکربندی مجدد زیرساخت IT به منظور ایجاد تغییراتی وجود دارد که مورد تقاضای واحدهای تجاری است. EMA، مراکز داده نرم‌افزار محور را «مسیر طلایی» دست و پنجه نرم کردن با معضلات حوزه مدیریت IT می‌داند.

=====

شاید به این مقالات هم علاقمند باشید:



بهترین رویکردها برای ساخت نسل بعدی مراکز داده



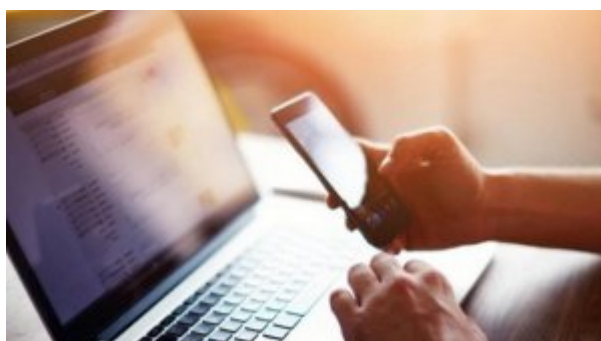
حدود یک سوم مراکز داده زامبی هستند



سفر به سوی مراکز داده نرم افزار محور



درون مغز گوگل را ببینید



چگونه در هر دستگاهی اطلاعات شبکه را پیدا کنیم



چگونه eBay و PayPal مرکز داده نرم افزارمحور را به کار می گیرند؟



مراکز داده کاملاً مجازی



مراکز داده نرم افزارمحور: خوراک ابر و برنامه های نوین



7 نوآوری در SDN



در حال رقابت بر سر آینده موبایل هستیم (بخش اول)



شبکه‌های WAN آینده: مجاری‌سازی، SDN و WAN ترکیبی



۱۰ تفاوت افراد طبقه متوسط و افراد ثروتمند

منبع:

نتورک ورلد
تاریخ انتشار:
27 شهریور 1394

نشانی منبع: <https://www.shabakeh-mag.com/cover-story/1306>