

فصلنامه ۳ پیرا گستر

۲۰ صفحه | قیمت ۲۵۰۰ تومان

سال اول | شماره ۳ | تابستان ۱۳۹۷

تابستان زیر تیغ خاموشی،
دارندگان یوپی‌اس **IPOWER**
بی وقفه برق سالم دارند.

UPS



icool[®]
Powered by TIAM



سیستم سرمایش مرکز داده
Side Air Flow Cooling System



www.tiamnetworks.ir

صاحب‌امتیاز و مدیرمسئول: فرزانه شوقی لیسار

دبیر سرویس مقالات: میثاق محمدی‌زاده

گرافیک: مسعود نوروزی

نشانی اینترنتی: www.vira-gostar.ir

• تلفن: ۶۶۹۴۴۹۸۰

• ایمیل: info@vira-gostar.ir

• آدرس: فاطمی غربی، بین بزرگراه چمران و جمالزاده، پلاک ۲۹۶

با حمایت شرکت تیم شبکه
مدیرعامل: وحید تائب

• نشانی اینترنتی: www.tiamnetworks.ir • ایمیل: press@tiam.co.ir

• اینستاگرام: www.instagram.com/tiamnetworks • تلگرام: ۰۹۲۲-۳۱۱۹۱۷۸

• منتظر شنیدن پیشنهادات شما در press@tiamnetworks.ir

یا داخلی ۴۳۸ هستیم.

• آدرس: فاطمی غربی، پلاک ۲۴۸.

شرکت تیم شبکه

سر مقاله

توفیق اجباری

فرزانه شوقی لیسار

شماره سوم فصلنامه ویراگستر در حالی منتشر می‌شود که فضای کسب‌وکار ایران دوران و شرایط تازه‌ای را تجربه می‌کند و شاهد یک پوست‌اندازی و اصلاحات گسترده در شرکت‌ها و سیستم‌ها خواهیم بود.

برای سال‌ها و دهه‌های متمادی، کسب‌وکارها در ایران با کمبود منابع مواجه نبودند. کسب‌وکارها تصور می‌کردند تا ابد فضای فیزیکی، انرژی، آب، نیروی انسانی، مواد اولیه، منابع ارزی، واردات، نرم‌افزار و سخت‌افزار در اختیار خواهند داشت. بنابراین، هیچ راهکار و طرحی برای این روزها نداشتند.

شرایط جدید به وجود آمده کسب‌وکارها را وادار به واکنش کرده است. آن‌ها دیگر مانند گذشته نمی‌توانند هرچقدر نیاز دارند، انرژی مصرف کنند، مواد اولیه خریداری کنند، استخدام‌های بی‌رویه و بی‌حساب و کتاب داشته باشند، به سوی واردات حرکت کنند و از فضای فیزیکی سود ببرند.

در این فضا، کسب‌وکارها و به طور خاص شرکت‌های بخش خصوصی باید کوچک‌تر و فشرده‌تر شوند، برخی منابع را رها کرده یا صرفه‌جویی کنند و به دنبال افزایش بهره‌وری و کارایی بروند. افزایش بهره‌وری برای کسب‌وکارهایی که چندین دهه یک روال و رویکرد ثابت و ایستا داشتند، چندان ساده و سریع نخواهد بود و نیازمند تغییرات گسترده در فرآیندها، تصمیم‌گیری‌ها و نگهداریها خواهند بود. یکی از اقدامات لازم و ضروری، به‌کارگیری پلتفرم‌ها و نرم‌افزارهای توسعه و مدیریت پروژه است. استقرار سخت‌افزارهای به‌روزتر و با کارایی بیشتر در مقایسه با گذشته و تغییر برخی روال‌های استفاده و نگهداری از سخت‌افزارها نیز در دستور کار قرار می‌گیرد.

کسب‌وکارها در فضای کنونی اقتصاد ایران نیاز به چابکی و هوشمندی بالایی دارند، دقیقا مانند کسب‌وکارهای نوپا و استارت‌آپی. باید رویکردها تغییر کند و آموزش ببینند که با کمترین منابع، بالاترین کارایی را ارائه دهند. دنبال راهکارها و راه‌حل‌های جدید باشند و دست به دامان خلاقیت‌ها و ابتکاراتی برای دور زدن موانع و چالش‌ها شوند. شرایط کنونی بازار و اقتصاد ایران برای برخی شرکت‌ها یک حسن دارد که گریزی از آن نیست!

این تغییرات و پوست‌اندازی‌ها باید از بالاترین سطوح مدیریتی و تصمیم‌گیری آغاز شود و تا پایین‌ترین رده‌های سازمانی ادامه پیدا کند. به این منظور، اولین گام، تغییر تفکر و نگرش مدیران سنتی و یا به سن گذشته‌ای است که با اصول و ابزارهای مدیریت‌های مدرن و استارت‌آپی چندان آشنایی ندارند و غالبا هم در برابر اتخاذ رویکردهای جدید مقاومت نشان می‌دهند. شاید نیاز به تغییر ساختار و چارت‌های سازمانی برای چابکی و هوشمندی بیشتر باشد، تیم‌ها و رده‌های جدید تعریف شود و نیروی انسانی برای مهارت‌های جدید آموزش ببینند.

کمبود منابع و شرایط پیچیده اقتصادی کنونی فضای کسب‌وکار ایران به طور بالقوه برای بسیاری از شرکت‌ها یک تهدید است، ولی می‌تواند تبدیل فرصت و توفیق اجباری شود تا دست به بازسازی و بازطراحی خود بزنند و پس‌مانده‌های اقتصاد سنتی گذشته ایران را بیرون بپزند و به دنیای مدرن و هوشمند امروزی بازار پا بگذارند.

اخبار

۴ همکاری سیسکو و والت دیزنی برای ساخت استودیو انیمیشن‌سازی تا ۱۵ سال آینده عمده زیرساخت اینترنت آمریکا غرق می‌شود مراکز داده آینده قطعا مبتنی بر انرژی‌های تجدیدپذیر هستند

گزارش

۵ تازه‌نفس‌ها و تازه‌واردها

نکته‌ها

۷ شش گام در ساخت مراکز داده‌ی قابل استفاده در آینده

مقاله

۸ ۶ گام راه‌اندازی اتاق سرور برای کسب‌وکارهای کوچک

اینفوگرافی

۱۰ ۵ رویکرد مهم محاسبات ابری در سال ۲۰۱۸

مقاله مدیریتی

۱۲ آیا هنوز باید بهترین و شایسته‌ترین افراد را استخدام کنیم؟

نکته‌ها گفته‌ها

۱۴ رویاهای بزرگ کافی نیست

مقاله

۱۶ چگونه بدون هزینه اضافی بهره‌وری مراکز داده را افزایش دهیم؟

سرگرمی

۱۸ کار یک‌تور، لطیفه، حکایت و معما

همکاری سیسکو و والت دیزنی برای ساخت استودیو انیمیشن سازی

شرکت سیسکو اعلام کرد از سوی شرکت والت دیزنی به عنوان یک شریک در استودیوی StudiLAB انتخاب شده است. والت دیزنی از سیسکو به عنوان یک شرکت خلاق در پیاده سازی فناوری های این استودیو دعوت به همکاری کرده است. استودیو StudiLAB والت دیزنی در برنک کالیفرنیا واقع شده است و روی فناوری های قابل اجرا در لبه همانند طراحی، بازطراحی و بازتصویر سازی، پروتوتایپ و سرگرمی تمرکز دارد و می خواهد محصولاتی با چشم انداز آینده بسازد. این استودیو در مساحت ۳۵۰۰ مترمربعی و در قلب استودیوهای والت دیزنی در برنک واقع شده است. قرار است این استودیو از سخت افزارها و نرم افزارهای شرکت سیسکو برای پیاده سازی شبکه های درختی پونشا، ذخیره سازی اطلاعات و سرویس های اراکستراسیون و تعاملی در پردازش های محاسباتی استفاده کند. به طور مشخص سیسکو می خواهد ارتباطاتی امن و بدون قطعی میان فیلم سازها، استودیو و شرکای ثالث ایجاد کند. به علاوه، سیسکو می خواهد فناوری ها و امکانات ارتباطی از راه دور این استودیو برای افزایش تعامل ها و اشتراک گذاری تجربه های کاربردی خلاقانه میان بخش های مختلف را فراهم کند. استفاده از سرویس های محاسبات ابری به صورت امن و قابل اطمینان ولی موثر از دیگر برنامه های سیسکو برای این استودیوی انیمیشن سازی است.

تا ۱۵ سال آینده عمده زیرساخت اینترنت آمریکا غرق می شود

دانشمندان کامپیوتر دانشگاه اورگان در یک تحقیق دریافتند تا ۱۵ سال آینده، هزاران کیلومتر از زیرساخت اینترنت ایالات متحده در کنار سواحل دریاها و اقیانوس ها به زیر آب خواهند رفت. بالا آمدن آب دریاها و وقوع سیلاب ها و طوفان ها می تواند به شبکه های کابلی زیرزمینی آسیب های جدی وارد کند که منجر به قطعی آن ها می شود. این شبکه های کابلی زیرزمینی تامین کننده اینترنت بخش عظیمی از آمریکا و کشورهای اروپایی هستند. این تحقیق می گوید تا سال ۲۰۳۰، بیش از ۴ هزار مایل کابل فیبرنوری در امتداد سواحل ایالات متحده و به خصوص شهرهای ساحلی مانند نیویورک، میامی و سیاتل زیر آب فرو می رود و به خاطر شوری آب و خوردگی کابل ها یا ضد آب نبودن آن ها، خطر قطعی اینترنت در کمین میلیون ها کاربر این شهرها قرار دارد. کابل های اینترنت زیر دریایی از روکش های ضد آب استفاده می کنند، ولی کابل های اینترنتی که عمدتاً در سواحل دریاها کشیده شده اند، فاقد روکش ضد آب یا سیستم های حفاظتی در برابر طوفان ها و سیلاب ها هستند. شرکت های مخابراتی و اینترنتی ایالات متحده با آگاهی از این خطر، در صدد پیاده سازی راهکارهای مختلف مانند زدن تونل و کابین های زیرزمینی برای عبور کابل ها، جایگزینی کابل های موجود با کابل های ضد آب و برچیدن کابل های مسی هستند.

مراکز داده آینده قطعاً مبتنی بر انرژی های تجدیدپذیر هستند

پس از گوگل، مایکروسافت و اپل، موج استفاده از انرژی های پاک و تجدیدپذیر برای مراکز داده به شرکت هایی مانند فیسبوک و فوجیتسو رسیده است. دورنمای صنعت مراکز داده چیزی جز استفاده از انرژی های تجدیدپذیر در دهه های آتی نیست. ماه گذشته، فیسبوک اعلام کرد کمپوس مرکز داده Prineville به صورت ۱۰۰ درصد از انرژی خورشیدی استفاده می کنند. در این کمپوس بیش از ۵ مرکز داده بزرگ مستقر شده است. فیسبوک با همکاری چندین شرکت دیگر توانسته ۴۳۶ مگاوات انرژی برای این مجموعه مراکز داده خود تامین کند. شرکت فوجیتسو نیز همکاری خود با یک تامین کننده انرژی تجدیدپذیر را آغاز کرده است و اعلام کرد تا سال ۲۰۵۰ تمامی مراکز داده خود در کشور ژاپن و دیگر نقاط دنیا را به انرژی های پاک متصل می کند. فوجیتسو می خواهد تا سال ۲۰۳۰ نزدیک به ۴۰ درصد مراکز داده خود را به انرژی هایی مانند باد و خورشید متصل کند. استفاده از انرژی های تجدیدپذیر یکی از رویکردهای جدی صنعت مراکز داده در دهه های اخیر است و شرکت های بزرگ تلاش می کنند از مصرف مستقیم انرژی برق جلوگیری کنند. چرا که هم منابع تامین برق محدود هستند و هم هزینه های تامین انرژی برای مراکز داده بزرگ که هر روز هم گسترش پیدا می کنند، بسیار گران قیمت است. در خاورمیانه نیز چندین شرکت سازنده مراکز داده از شروع پروژه های تامین انرژی از خورشید خبر دادند، به خصوص اینکه دسترسی به این انرژی خدادادی در بیشتر ماه های سال، امکانپذیر است.

و محصولات آنلاین و الکترونیکی را عرضه کنند و علاوه بر جذب مشتری، به دنبال سرمایه‌گذار، شتاب‌دهنده و حامی‌های بزرگ در بازار باشند. استارت‌آپ‌هایی که دوره گذشته یک کانتر و فضای نمایشگاهی ۶ متری داشتند، در این دوره غرفه‌هایی با مترهای بالای ۱۲ متر خریداری کردند و با امکانات تبلیغاتی و نمایشگاهی کامل وارد عرصه رقابت با تازه‌واردها شدند.

امسال، برای اولین بار در تاریخ نمایشگاه الکامپ، سالن الکام‌گیمز افتتاح شد و بیش از ۳۰ بازی‌ساز ایرانی با حمایت فروشگاه اپلیکیشن کافه‌بازار، با معرفی خود پرداختند. در این بخش هم عمده‌ی بازی‌سازها را نیروهای جوان و متخصصی تشکیل می‌دادند که بازی‌های آن‌ها با استقبال کاربران روبرو شد و هر اپ بازی بیش از چند صد هزار



بار نصب و اجرا شده است. الکام‌ترندز و الکام‌تاکز هم بخش‌های نوی الکامپ ۲۴ بودند. در الکام‌ترندز سعی شده است موضوع‌ها و فناوری‌های جدیدی مانند هوش مصنوعی، بلوک‌چین، اینترنت اشیا و بیگ دیتا مورد بررسی قرار گیرد و آینده آن‌ها ارزیابی شود. در طول ۴ روز برگزاری نمایشگاه الکامپ، چندین میزگرد و نشست تخصصی روی موضوع بلوک‌چین، ارز دیجیتال، بیت‌کوین و به کارگیری فناوری‌های رمزنگاری دیجیتالی در بانک‌ها و معاملات مالی و اقتصادی برگزار شد. در بخش الکام‌تاکز نیز ۴۶ سخنرانی توسط اساتید دانشگاه، متخصصان و صاحب‌نظران در موضوع‌های مختلف تدارک دیده شده بود که در سالن‌های گوناگون الکامپ برگزار شدند. در هر سالن، بخشی برای ارائه‌های الکام‌تاکز تدارک دیده شده بود و بازدیدکنندگان این فرصت را داشتند تا پای صحبت و سخنرانی بزرگان دنیای آی‌تی بنشینند و دانش خود را افزایش دهند.

به غیر از این بخش‌ها، در سالن‌ها و بخش‌های عمومی نمایشگاه هم شاهد حضور شرکت‌ها و کسب‌وکارهای تازه‌نفس و نسبتاً جدیدی بودیم که به دنبال مطرح کردن راهکارها و محصولات‌شان بودند. دولت الکترونیک نیز با اختصاص دو سالن، سعی داشت تا جدیدترین دستاوردهای نهادهای دولتی در حوزه‌ی IT و ICT را به نمایش عمومی بگذارد.

مسیر درست

در یک جمع‌بندی، همان‌طور که محمدجواد آذری جهرمی در مراسم افتتاحیه اشاره کرد، نمایشگاه الکامپ طی سال‌های اخیر با مدیریت و اجرای سازمان نظام صنفی رایانه‌ای در مسیر درستی قرار دارد و سعی می‌کند فارغ از تحولات داخلی و خارج از کشور، گردهمایی‌ای از کسب‌وکارهای جدید با ایده‌های بکر و نو، شرکت‌های بزرگ دنیای فناوری و صاحب‌نظران این حوزه باشد. در الکامپ ۲۴، به روشنی شاهد رشد شرکت‌های خدماتی آنلاین و کسب‌وکارهایی با ایده‌های خلاقانه بودیم که سعی کردند از جدیدترین فناوری‌های دنیا بهره‌مند شوند.

تازه‌نفس‌ها و تازه‌واردها

برگزاری بیست و چهارمین نمایشگاه الکامپ در بیم و امید

نمایشگاه الکامپ امسال به تاثیرپذیری از اوضاع بازار و اقتصاد و التهاب‌ها و چالش‌های جدی‌ای که شرکت‌های فناوری اطلاعات دست‌به‌گریبان هستند، از ۶ الی ۹ مردادماه در محل دائمی نمایشگاه بین‌المللی تهران برگزار شد. الکام‌استارز، الکام‌گیمز، الکام‌تاکز، الکام‌ترندز و فناوری‌های جدیدی مانند اینترنت اشیا، بلوک‌چین و هوش مصنوعی بزرگ‌ترین شاخصه‌های این دوره از نمایشگاه الکامپ بودند.

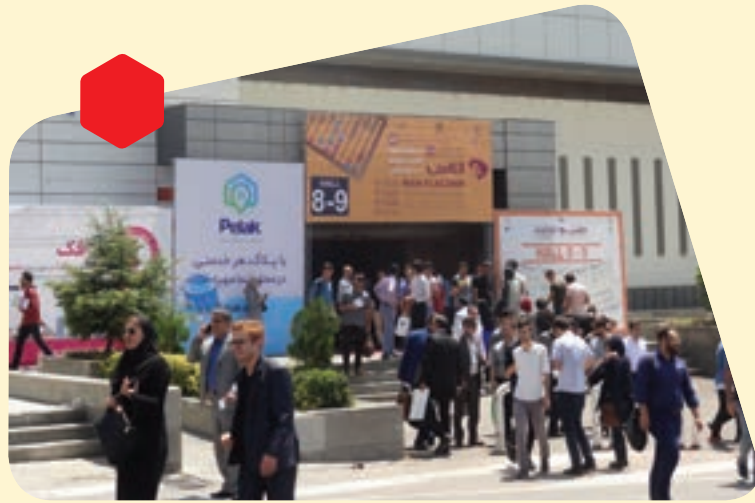
دغدغه‌های بزرگان

نمی‌توان انکار کرد الکامپ امسال به‌طور کامل متاثر از شرایط بازار، ارز و اقتصاد کشور بود. رییس سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور در مراسم افتتاحیه با اشاره به این موضوع، اقرار کرد در برخی بخش‌ها با کاهش مشارکت شرکت‌ها روبرو بودیم. چندین شرکت بزرگ در آخرین لحظات از حضور در نمایشگاه انصراف داده بودند و شرکت‌های بزرگ و نام‌آشنای بازار هم سعی کرده بودند با ریخت و پاش کمتر در الکامپ ظاهر شوند. این شرکت‌ها غرفه‌های کوچک‌تری خریداری کردند و با محصولات کمتری در الکامپ خودنمایی می‌کردند. وقتی سراغ مدیران این شرکت‌ها می‌رفتید، دغدغه جدی و بزرگ آن‌ها، نبود جنس و کالا در بازار و عدم امکان سفارش کالا یا ترخیص و ورود آن‌ها به بازار بود. در روزهای برگزاری نمایشگاه، چندین میزگرد با موضوع بررسی مشکلات تخصیص ارز دولتی به شرکت‌های فناوری اطلاعات برگزار شد و اعضای سازمان نظام صنفی رایانه‌ای و مدیران شرکت‌ها سعی کردند نظرات و پیشنهادات خود را در این زمینه ارائه دهند.

جولانگاه جوان‌ها و تازه‌نفس‌ها

هر چقدر شرکت‌های بزرگ فناوری اطلاعات، ارتباطات و مخابرات ایران برای حضور در نمایشگاه الکامپ، بی‌انگیزه، سرد و گرفتار چالش‌های مختلفی مانند هزینه‌های زیاد، نبود ارز و نداشتن کالا برای معرفی و تبلیغات بودند، کسب‌وکارهای نوپا مشتاق‌تر از همیشه در الکامپ حاضر شدند و با انرژی و انگیزه زیاد سعی کردند این رویداد را مانند همیشه، داغ و خبرساز جلوه دهند.

الکام‌استارز، بهترین و شلوغ‌ترین بخش از نمایشگاه‌های الکامپ ۴ دوره اخیر، این دوره نه در یک سالن بلکه در ۵ سالن و با بیش از ۴۰۰ استارت‌آپ برگزار شد. کسب‌وکارهای نوپا در الکام‌استارز با توجه به ضریب نفوذ اینترنت در جامعه سعی کردند انواع خدمات



MD Rack

Use for micro data center

www.tiamnetworks.ir

سیستم سرمایه‌یابی یکپارچه

امکان نصب حداکثر ۲ سیستم سرمایه‌یابی یکپارچه گازی استاندارد با توان ۲/۵ یا ۵ کیلووات، بسته به توان مصرفی رک

مجهز به فیلتر EMP

مجهز به فیلتر EMP بر روی سقف رک به منظور فیلتر کردن امواج الکترومغناطیس ورودی از طریق کابل ورودی برق اصلی

Zero Unit PDU

تعبیه فضایی در کنار ریل‌های عمودی رک به منظور قرارگیری پلگ توزیع برق به صورت (Zero Unit) بدون نیاز به اشغال فضای مفید رک

مقاوم در برابر امواج الکترومغناطیس

مقاوم در برابر امواج الکترومغناطیس با تضعیف ۳۰ تا ۶۰ دسی‌بیل در بازه فرکانسی ۱۴۴ تا ۸۴۰۰ مگاهرتز در صورت استفاده از فیلتر

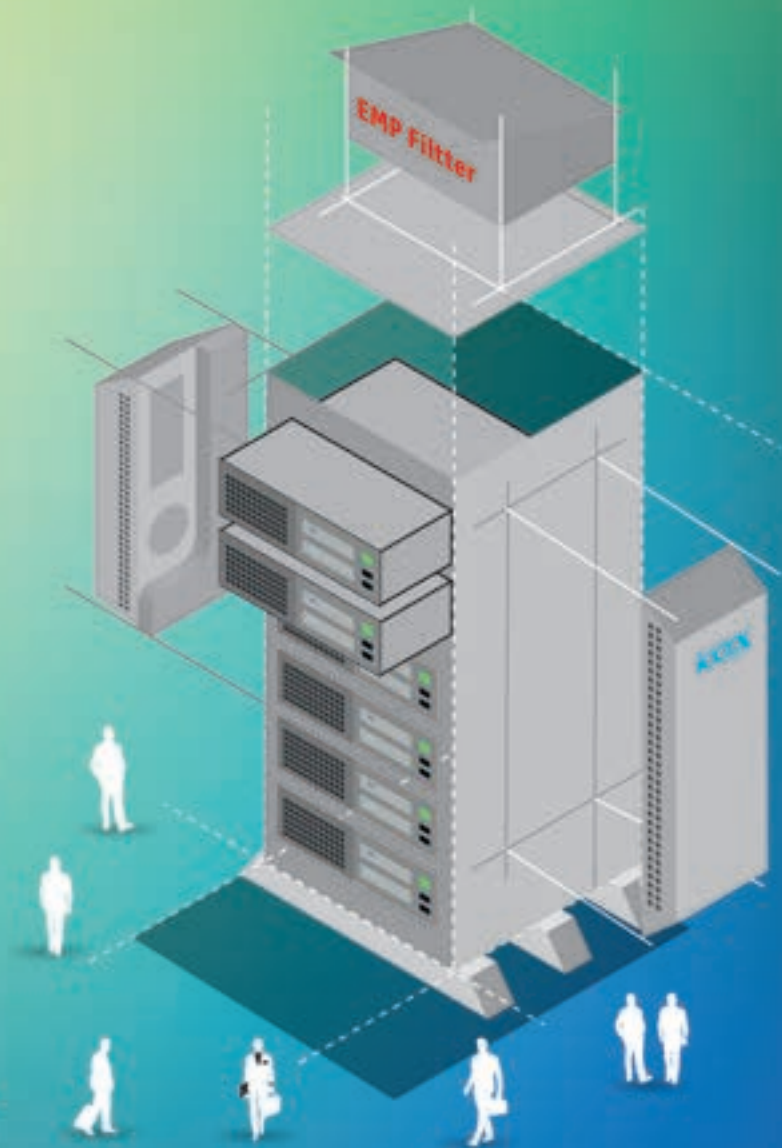
ابعاد

در اندازه 42U با ابعاد بیرونی: عرض ۹۰، عمق ۱۲۰ و ارتفاع ۲۲۶/۵ سانتی‌متر (بدون فیلتر EMP) و ۲۶۰/۵ سانتی‌متر (با فیلتر EMP) و ابعاد داخلی: عرض ۷۰، عمق ۱۰۰ و ارتفاع ۲۰۰ سانتی‌متر

کاربری برای راه اندازی

میکرو دیتاسنتر

کاربری به منظور پشتیبانی از الزامات پدافند غیرعامل
مجهز به سیستم قفل گاو سندوکی چند زبانه و قفل سونچی و امکان جایگزینی با قفل بین‌کدی



IP 54



نشانی: خیابان قاضی غریب، بین سیندخت و جمالزاده، پلاک ۲۲۸

دورنگار ۶۶۹۴۲۲۲۳

تلفن: ۶۶۹۴۲۲۲۳

شش گام در ساخت مراکز داده‌ی قابل استفاده در آینده

۱ ← تصمیم بگیرید نیاز دارید مرکز داده چه کاری برای شما انجام دهد

کسب‌وکار شما برای موفقیت به چه چیزی نیاز دارد؟
چه مقدار ظرفیت ذخیره‌سازی یا شبکه‌سازی در آینده نیاز دارید؟

در سال ۲۰۲۰

مراکز داده به شکل زیر خواهند بود:



ترافیک آدرس IP ویدیو
۳ برابر می‌شود

ترافیک آدرس IP کلاود

۳.۷ برابر می‌شود



ذخیره‌سازی
اطلاعات

۵ برابر می‌شود



کلان داده

۱۰ برابر

می‌شود

۲ ←

توپولوژی شبکه خود را طراحی کنید

تاریخ تغییر نحوه اتصال شبکه شما چه زمانی است؟
آیا طراحی کارآمدتری وجود دارد؟
آیا بازسازی و بازطراحی شبکه می‌تواند سرعت پاسخ‌گویی را افزایش دهد؟
آیا یک رویکرد مهاجرتی تمیز به فناوری‌های جدید وجود دارد؟
پهنای‌بند آینده چقدر است؟

۳ ← پیکر بندی زیرساخت مرکز داده را محاسبه کنید

فاصله میان شعب یا اتصالات مختلف چقدر است؟
چند اتصال جداگانه دارید؟
چه نوعی ارتباطاتی را برای گسترش طرح خود در نظر دارید؟

حداکثر کارایی هر بخش را مشخص کنید

اجزا و تجهیزاتی را انتخاب کنید که بهترین کارایی مورد انتظار را ارائه می‌دهند.
مطمئن شوید که کابل کشی فیبرنوری شما می‌تواند سرعت‌های آینده را تضمین کند.
مسافت‌های مورد نیاز برای پشتیبانی از ظرفیت‌های آینده فراهم شده است
و کارایی‌های مورد نیاز را آزمایش کنید

۴ →

فروشنده مناسب را انتخاب کنید

می‌توانند برنامه‌های کاربردی و نیازهای آینده شما را تضمین کنند؟
می‌توانند تمام تجهیزات و قطعات شبکه شما را تامین کنند؟
خدمات پشتیبانی و رفع عیب آن‌ها چگونه است؟

۵ ↑

۶ ← رویکرد مهاجرتی و کارایی مورد نیاز در آینده را ارزیابی کنید

اطمینان حاصل کنید که کارایی و ظرفیت مورد نیاز شما در آینده به دست می‌آید. نرم‌افزارهای کاربردی و ابزارهای زیادی برای ارزیابی کارایی یک طرح در آینده وجود دارد که می‌توانید از آنها استفاده کنید.

۶ گام راه‌اندازی اتاق سرور برای کسب‌وکارهای کوچک

اگر نمی‌خواهید به یک شرکت دیگر نیازمند باشید،
بهبتر است خودتان نحوه راه‌اندازی یک اتاق سرور را یاد بگیرید

با رواج خدمات آنلاین و رشد استارت‌آپ‌هایی که نیازمند ذخیره‌سازی اطلاعات کاربران یا پردازش اطلاعات مشتریان در محل و بی‌درنگ هستند، نیاز به اتاق‌های سرور کوچک بیشتر از گذشته احساس می‌شود. کسب‌وکارهای کوچک ترجیح می‌دهند تمام فرآیندهای فناوری اطلاعات در خود دفتر شرکت و زیر نظرشان انجام شود تا اینکه به شرکت و سازمان دیگری واگذار شود. راه‌اندازی یک اتاق سرور با اتاق پردازش و ذخیره‌سازی اطلاعات برای کسب‌وکارهای کوچک، قواعدی متفاوت با استقرار اتاق‌های سرور در شرکت‌ها و سازمان‌های متوسط و بزرگ دارد. در ادامه ۶ گام یا قاعده برای استقرار یک اتاق سرور مناسب کسب‌وکارهای کوچک را بررسی می‌کنیم:



۱ نیاز به تجهیزات قابل نصب در رک (Rack Mount)

برای یک کسب‌وکار در حال رشد، منطقی نیست از سرور یا تجهیزات ذخیره‌سازی رومیزی استفاده کند و تمام دستگاه‌های خود را بر روی یک میز کوچک قرار دهد. اگرچه، انتخاب سرور و تجهیزات ذخیره‌سازی رومیزی می‌تواند ارزان‌تر باشد، ولی امکان توسعه و افزایش ظرفیت بر خوردار نیستند و از سوی دیگر به شدت از نظر امنیتی ضعیف ظاهر می‌شوند. افراد ناشناس راحت به منابع سخت‌افزاری و شبکه شرکت شما دسترسی پیدا خواهند کرد و امکان خرابی و دستکاری آن‌ها زیاد است. ریختن آب و چای، گردوغبار، ضربه و سقوط می‌تواند به راحتی تمام اطلاعات شرکت را از بین برده و سرویس‌دهی به مشتریان را مختل کند. استفاده از رک و تجهیزات آنی که درون رک‌ها نصب و استفاده می‌شوند، مزایای بسیار بیشتری نسبت به تجهیزات رومیزی خواهند داشت، چرا که امکان توسعه زیرساخت شبکه و سرور وجود دارد، انعطاف‌پذیری بیشتری فراهم می‌کند، از نظر امنیتی و تهدیدات فیزیکی ایمن هستند، یکپارچگی بیشتری میان تجهیزات پیدا می‌شود و مدیریت آن‌ها آسان‌تر است. در بازار، رک‌ها و تجهیزات مناسب برای نصب در آن، در اندازه‌ها و ظرفیت‌های مختلف عرضه می‌شوند و کسب‌وکارها از انتخاب وسیعی برخوردارند.

۲ رک‌های سرور برای همه فصول

پیش از خرید یک رک سرور، بهتر است اطلاعاتی درباره انواع و اندازه‌های رک داشته باشید. واحد اندازه‌گیری رک‌ها «RU» یا به طور ساده «U» است که در زبان فارسی «یونیت» گفته می‌شود. هر یونیت یا U برابر ۱.۷۵ اینچ (۴۴.۴۵ میلی‌متر) در ارتفاع است. بنابراین، اندازه رک‌ها و همین‌طور تجهیزات شبکه با واحدهایی مانند 1U یا 2U و بیشتر شناخته می‌شوند. سویچ‌های شبکه غالباً در اندازه 1U یا 2U هستند ولی سرورها در اندازه‌های 1U تا 4U ساخته می‌شوند. البته، سرورهای تیغه‌ای در اندازه 5U تا 10U و بیشتر هم ساخته می‌شوند. علاوه بر ارتفاع، باید عرض و عمق رک‌ها را هم مدنظر داشته باشید. در گذشته، اندازه عرض و عمق ۱۹ اینچی مورد پسند بازار بود، ولی امروزه رک‌هایی در بازه‌ی ۶۰۰ میلی‌متر تا ۱۰۰۰ میلی‌متر داریم، حتی، برخی از رک‌ها با قابلیت تنظیم عمق عرضه می‌شوند. سرورها هم قابلیت‌هایی برای تنظیم عمق دارند و از این نظر بعید است به مشکل برخورد کنید. امروزه، رایج‌ترین رک‌های سرور از ۴ بخش مجزا برای استقرار سرور و دیگر تجهیزات ۱۹ اینچی برخوردارند. بزرگ‌ترین رک‌ها در اندازه 42U و رک‌های متوسط بازار در اندازه 24U عرضه می‌شوند. اندازه‌های رایج دیگر برای

تجهیزات دسکتاپ و مناسب رک، از 5U یا 20U تشکیل شده‌اند. دو جایگزین برای رک‌های سرور محصور شده، رک‌های با فریم‌های باز و رک‌های دیواری اندازه کوچک هستند. رک‌های فریم باز به نصب شدن بر روی کف اتاق یا دیوار نیاز دارند و برای استقرار تجهیزات شبکه سنگین وزن مناسب نیستند.

جداسازی سرورها برای کاهش نویز

از یک سیستم سرمایشی توکار استفاده می‌کنند. ولی نتایج آن، هدایت هوای گرم به بیرون از رک است که باعث افزایش دما در اتاق سرور می‌شود. اگر تمام رک‌های شما سیستم سرمایشی دارند و دمای هوای مطلوبی برای سرور و تجهیزات ذخیره‌سازی نشان می‌دهند، پس با نصب یک سیستم تهویه هوا در اتاق سرور می‌توانید دمای کل اتاق را هم در وضعیت استاندارد نگه دارید. ممکن است شما برای اتاق سرور از یک سیستم تهویه هوای کلی ساختمان استفاده کرده باشید. بنابراین، یک نگرانی شما می‌تواند خاموش شدن سیستم تهویه هوا پس از ساعت‌های اداری باشد. معمولاً پیشنهاد می‌شود برای اتاق سرور از دو سیستم تهویه هوا یا سیستم سرمایشی استفاده شود تا وقتی یک سیستم که روی مدار کل ساختمان است، خاموش می‌شود؛ سیستم سرمایشی و تهویه هوای دیگر به‌طور خودکار فعال شود. طراحی مناسب اتاق سرور و کابل‌کشی ساختاریافته می‌تواند به تهویه هوای بهتر کمک کند. یک نکته حیاتی دیگر، عدم نصب تعداد زیاد سرور یا تجهیزات ذخیره‌سازی در یک رک است. مثلاً، توصیه نمی‌شود ۴۲ سرور 1U را در یک رک نصب و روشن کنید. بهتر است تجهیزات شبکه در رک‌های مختلف تقسیم شوند تا گرمای تولید شده توسط یک رک در حد استاندارد باشد و امکان جریان یافتن هوا در فضاهای خالی رک وجود داشته باشد.

کابل‌کشی ساختاریافته

راه‌اندازی یک رک سرور چیزی فراتر از بستن چند پیچ برای اطمینان از استحکام دستگاه‌ها در رک است. مدیریت کابل‌ها و کابل‌کشی صحیح یکی از مهم‌ترین اصولی است که باید در راه‌اندازی یک رک سرور مورد توجه قرار بگیرد. کافی است چند دستگاه داخل رک قرار دهید تا چندین رشته کابل هم داخل رک و هم بیرون از آن روی دست شما بیفتد. باید با دقت کابل‌ها را از ورودی/خروجی‌های تعبیه شده در رک عبور دهید و سعی کنید طوری دسته‌بندی و کابل‌کشی کنید که هم فضای زیادی اشغال نکنند و هم هریک از کابل‌ها مشخص و از دیگر کابل‌ها متمایز باشد. بهترین روش برای کابل‌کشی تمیز و منظم، استفاده از بیج پل RJ45 برای کابل‌های اترنت است. بیج پل‌های معمولی در رک‌های 1U نصب شده و حداکثر ۲۴ درگاه به شما ارائه می‌دهند. علاوه بر استفاده از بیج پل، گاهی نیاز به کارهای دستی و استفاده از ابزارهای تست کابل نیز است. فردی که در کابل‌کشی حرفه‌ای باشد، در کمتر از یک روز می‌تواند تمیزترین کابل‌کشی را برای شما انجام دهد. شاید در وهله اول هیچ لزومی نداشته باشد برای کابل‌کشی هزینه کنید، ولی مزایای بهره‌برداری از یک کابل‌کشی ساختاریافته از جمله کاهش گرما، کاهش خرابی، نگهداری راحت‌تر و تعمیر ساده‌تر و سریع‌تر، ارزش بیشتری دارند.

لیل‌گذاری (برچسب‌زنی)

در نهایت، برچسب‌زنی تمام تجهیزات و مستندات‌سازی می‌تواند کار شما را در نگهداری یک اتاق سرور به شکلی ساده در آورد. ممکن است کابل‌ها، درگاه‌ها و هر اتصال برای شما و تیمی که اتاق سرور را راه‌اندازی کرده‌اند، مشخص و روشن باشد ولی در آینده برای یک نیروی فنی جدید، تیم تعمیر و فروشنده مجهول است و باید با آزمایش و خطا متوجه آنها شود. لازم است همه کابل‌ها را برچسب‌زنی کنید و با تهیه مستندات، پروسه‌ی تعمیر و خطایابی سیستم را راحت‌تر کنید. برچسب‌زنی، هم در زمان صرفه‌جویی می‌کند و هم احتمال اشتباهات فاجعه‌بار را کاهش می‌دهد. می‌توانید یک چاپگر مخصوص چاپ برچسب خریداری کنید و تمام کابل‌ها، سرورها، تجهیزات ذخیره‌سازی، سویچ‌ها و دیگر تجهیزات شبکه را برچسب‌زنی کنید. هریک از این دستگاه‌ها را با نام و شرح توصیفی کوتاهی به همراه آدرس IP برچسب‌زنی کنید. حتی ماوس و صفحه کلیدها، نمایشگرها و دستگاه‌های تستر جانی باید برچسب‌زنی شده باشند. به علاوه، می‌توانید توضیحات طولانی و برخی تنظیمات و راهنمایی‌های مهم را چاپ کنید و در محل مستندات اتاق سرور نصب و در دسترس قرار دهید. دستورالعمل‌های پشتیبان‌گیری، خاموش کردن یا راه‌اندازی مجدد تجهیزات شبکه، اقدامات ضروری در هنگام قطعی برق و ... همگی باید چاپ شده در دسترس تیم فنی و نگهداری قرار گیرد.

سیستم سرمایشی و تهویه هوا

اگر شما می‌خواهید فقط از یک رک، سرور و دستگاه ذخیره‌سازی تحت شبکه NAS پنج کشویی استفاده کنید، احتمالاً به منبع تغذیه اضافی و سیستم‌های سرمایشی نیاز نخواهید داشت. ولی وقتی چندین سرور، چندین دستگاه NAS، یک منبع تغذیه بزرگ و تجهیزات دیگر شبکه در یک محوطه کوچک نصب و روشن می‌شوند، باید راه‌حلی برای تهویه هوا و خنک‌سازی اتاق سرور داشته باشید، چون در غیر این صورت، گرمای هوای موجود در اتاق سرور می‌تواند عمر مفید تجهیزات شبکه را کاهش دهد، باعث خرابی و قطعی آن‌ها شود و آپ‌تایم شما به شدت کاهش یابد.

ممکن است به دمای مطلوب داخل رک‌ها اشاره کنید و تصورتان این باشد که دیگر نیازی به خنک‌سازی هوای بیرونی اتاق سرور نیست. معمولاً رک‌های مدرن و پیشرفته امروزی

۵ رویکرد مهم محاسبات ابری در سال ۲۰۱۸

در سال ۲۰۱۸، پنج رویکرد مهم محاسبات ابری می‌تواند به کسب‌وکارها کمک کنند تا خدمات و تعهدات‌شان را به شکل مطلوبی به سرانجام برسانند

۱- رشد نمایی در راهکارهای خدماتی ابری



نرم‌افزار به عنوان سرویس (SaaS) درهای انعطاف‌پذیر و سوددهی برای کسب‌وکارها باز می‌کند و مصرف‌کننده‌ها بیشتر از گذشته درگیر محاسبات ابری می‌شوند



در سال ۲۰۱۸، شاهد استفاده بیشتر سازمان‌ها از مزایای ساده‌سازی و کارایی بالا در سرویس‌های تضمین شده ابری هستیم



در سال ۲۰۱۸، شاهدیم راهکارهای SaaS بیشترین بار ترافیکی محاسبات ابری را به خود اختصاص می‌دهند؛ به طوری که نزدیک به ۶۰ درصد خدمات ابری سراسری در جهان از نوع SaaS است



در حالی که خدمات PaaS تنها ۵ درصد رشد در خدمات محاسبات ابری را به خود اختصاص خواهند داد ولی خدمات IaaS افزایش بیشتری دارند

۲- افزایش ظرفیت‌های ذخیره‌سازی ابری



با سرویس‌های پر زرق و برق ذخیره‌سازی اطلاعات، شاهد رشد این بخش در سال ۲۰۱۸ هستیم



به گزارش سیسکو، در سال ۲۰۱۷، کل اطلاعات ذخیره شده روی مراکز داده دنیا ۳۷۰ اگزابایت بوده در حالی که کل اطلاعات موجود در جهان ۶۰۰ اگزابایت هستند.



در سال ۲۰۱۸، حجم کل اطلاعات جهان ۱.۱ زتابایت خواهد بود که تقریباً دو برابر سال ۲۰۱۷ است



این وضعیت مصرف‌کننده‌ها را مجبور می‌کند سراغ خدمات ذخیره‌سازی ابری با هزینه‌های کمتر نسبت به سال ۲۰۱۷ بروند

۳- اینترنت هر چیزی (IoE) در کانون توجه‌ها

آغاز راهکارهای
خلاقانه مبتنی بر
تحلیل اطلاعات
بی‌درنگ و
محاسبات ابری
باعث می‌شود
اینترنت هر چیزی
(IoE) در سال
۲۰۱۸ کانون
توجه‌ها باشد



محاسبات
ابری به
IoE اجازه
می‌دهد
سیستم‌های
پیچیده ولی
با ارتباطات
و عملکرد
ساده توسعه
دهد

خدمات IoE در حوزه‌های مختلفی مانند ارتباطات ماشین
- به - ماشین، اطلاعات، پردازش‌ها، ارتباط انسان‌ها با
اشیا و محیط تاثیرگذار خواهد بود

۴- بهبود کیفیت اینترنت و درگیری رقابت برای 5G

شاهد بلوغ ارتباطات و تبادل
اطلاعات خواهیم بود

ارتباطات شبکه‌ای سریع‌تر و
بهبود براساس نیازهای زمانی

حرکت با فشار زیاد از
ارتباطات و سرعت Gigabyte
LTE به سوی شبکه‌های 5G
کامل

بهبود کیفیت شبکه، پاسخ‌دهی
بالا، خدمات با لود بسیار سریع
و اپلیکیشن‌هایی که به طور
موثرتری اطلاعات بی‌درنگ
را دریافت و پاسخ می‌دهند

۵- چالش‌های امنیتی و محاسبات ابری



با حملاتی مانند باج‌افزار WannaCry و CIA Vault 7 و سرقت و از دست رفتن اطلاعاتی که در سال ۲۰۱۷ رخ داده، انتظار داریم امسال شاهد تمرکز و تلاش زیادی برای بهبود امنیت ساختارهای ابری باشیم



شرکت‌ها روی ابزارهایی مانند Security Information و Event Management (SIEM) سرمایه‌گذاری خواهند کرد و به سیستم‌هایی مانند شناسایی و مقابله با بدافزارها مجهز می‌شوند

به نظر شما در سال ۲۰۱۸ شاهد چه رویکردهای جدید و مهم محاسبات ابری دیگری خواهیم بود؟



آیا هنوز باید بهترین و شایسته‌ترین افراد را استخدام کنیم؟

تاریخ مصرف شایسته‌سالاری گذشته است، اما هنوز فکر می‌کنیم راهی بهتر از آن وجود ندارد.

در دهه دوم قرن ۲۱ زندگی می‌کنیم! به یک کارمند فوق ستاره نیاز داریم یا کارمندی عادی ولی وظیفه‌شناس و کاربلد؟ در استخدام‌ها باید باهوش‌ترین و شایسته‌ترین افراد را پذیرش کنیم یا افرادی با تجربه‌ها و تخصص‌های مختلف؟ تیم کاری به چند نایب‌ه نیاز دارد یا چند نیرو با هوش متوسط ولی دانش و تجربه بالا و اندکی هم انگیزه؟ این‌ها سوالات جدی هستند که مدیران قرن ۲۱ باید درباره‌شان فکر کنند و جواب‌هایی روشن و صریح همراه با منطق درست داشته باشند!

جام جهانی ۲۰۱۸ روسیه

در جام جهانی اخیر چه تیمی کاپ را بالای سر برد؟ کدام تیم با افتخار روی سکوی دوم ایستاد؟ همه تیم‌های تک ستاره خیلی زود حذف شدند، تیم‌هایی که متکی به نایب‌ه و فوق ستاره خود بودند و قرار بود آن بازیکن فوق ستاره همه گره‌ها را باز کند و تیم را از یک مرحله به مرحله دیگری ببرد؛ ولی با شکست و سرافکنندگی به خانه برگشتند. برعکس، تیم‌هایی که بازیکنان کم ستاره‌تری داشتند ولی کار گروهی، تنوع در پیاده‌سازی تاکتیک‌ها و حل مسائل با راهکارهای مختلف را بهتر پیاده‌سازی کردند؛ جزو چهار تیم برتر جام قرار گرفتند. واقعیت این است که دوران حل مسئله به کمک یک فرد یا یک تخصص به پایان رسیده است. چالش‌ها و مشکلات چند بعدی و چند لایه هستند و دیگر یک نفر به تنهایی نمی‌تواند همه آن‌ها را حل کند و راهکار ارائه دهد.

مرگ شایسته‌سالاری

در دورانی زندگی می‌کنیم که دیگر انتخاب «بهترین فرد» یا پیروی از قاعده‌ی شایسته‌سالاری جواب نمی‌دهد. مسائل و چالش‌های چند بعدی و پیچیده تیشه به ریشه شایسته‌سالاری زده‌اند و این ایده که «بهترین فرد» باید استخدام شود، دیگر بی‌معنا است چون هیچ بهترین فردی در کار نیست. فرض کنید می‌خواهید برای مشکل رشد چاقی در تهران راهکاری به وزارت بهداشت ارائه بدهید. با دیدگاه شایسته‌سالاری باید تیمی متشکل از بهترین متخصصان تغذیه برای کار روی این پروژه جمع‌آوری کنید، ولی شک نکنید که شکست خواهید خورد و به هیچ راهکار مشخص و راه‌گشایی نمی‌رسید. برعکس، در تیم شما باید یک کارشناس حوزه‌ی شهری و حمل‌ونقل، یک کارشناس رسانه، آشپز متخصص غذاهای آماده و فست‌فود، زیست‌شناس، جامعه‌شناس، روان‌شناس، افرادی با تخصص بررسی هنجارهای



استخدامهای بهینه

معتقدان به شایسته‌سالاری شاید بپذیرند که تیم‌ها باید متنوع باشند، اما بعد می‌گویند که اصول شایسته‌سالاری باید در هر دسته پیاده شود. این افراد معتقدند باید بهترین برنامه‌نویس، بهترین گرافیکس، بهترین بازاریاب، بهترین فروشنده، بهترین اپراتور، بهترین طراح UI، بهترین مدیر اجرایی و بهترین حسابدار را استخدام کرد.

شاید این ایده در ظاهر بی‌نقص به نظر برسد ولی باز هم چگونه می‌توان بهترین گرافیکس برای طراحی یک اپلیکیشن فروش محصولات پزشکی را یافت؟ چه آزمون یا سازوکاری برای یافتن بهترین‌های هر دسته برای تشکیل یک تیم کاری با موضوعی تخصصی وجود دارد؟

باز هم باید تاکید کنیم «بهترین» وجود ندارد. هر دانش و حوزه‌ای در این دهه، چنان گسترده و عمیق است و دامنه‌ای پایان‌ناپذیر دارد که نمی‌توان لزوماً بهترین افراد را یافت. شما می‌خواهید یک عصب‌شناس استخدام کنید. سال گذشته، بیش از پنجاه هزار مقاله در حوزه‌های مختلف علم عصب‌شناسی منتشر شده است. از مولکول‌ها و سیناپس‌ها تا شبکه نورون‌ها. نظر به این پیچیدگی، هر گونه تلاشی برای رده‌بندی عصب‌شناسان از بهترین تا بدترین، همچون مسابقه شای پنج‌متر پروانه، محکوم به شکست خواهد بود. در این بزنگاه، بهتر است دنبال استخدام‌های بهینه باشید. استخدام‌های بهینه باعث می‌شوند تیم‌ها متنوع‌تر باشند و از یک سطحی خارج شوند. استخدام بهینه زمینه‌ی ترکیب ایده‌ها و تخصص‌ها را فراهم می‌کند، دقیقاً همان چیزی که مشکلات پیچیده امروزی به آن نیاز دارند. دقیقاً همانند رشته‌های میان رشته‌ای (مانند مهندسی پزشکی و مکاترونیک) که این روزها قدرت و کاربرد بیشتری نسبت به رشته‌های سنتی دارند.

یک مهندس الکترونیک هیچ چیزی از علم پزشکی سر در نمی‌آورد و احتمالاً با نحوه مصرف ساده‌ترین قرص‌های موجود در داروخانه آشنا نیست و حتی تفاوت آنها را نمی‌داند. از این جهت، یک پزشک، هیچ ایده‌ی طراحی و ساخت یک محصول جدید را ندارد و فقط می‌تواند از روی علائم و درد بیمار برای او یک نسخه بنویسد، ولی مهندس پزشکی هم اطلاعاتی از رشته‌های مهندسی دارد و هم با اصول اولیه پزشکی، داروها، بیماری‌ها و نحوه درمان‌شان آشنا شده است. حالا شما ترجیح می‌دهید یک مهندس الکترونیک، پزشک یا یک مهندس پزشکی را استخدام کنید؟

تهی از نوآوری و ابداع

شاید با خواندن این مطلب، متقاعد شده باشید که باید تنوع در استخدام را سرلوحه قرار داد و با شایسته‌سالاری خداحافظی کرد. اما خیلی سخت است مدیر ارشدتان، هیئت مدیره و شرکای تجاری‌تان را هم متقاعد کنید اصول شایسته‌سالاری در استخدام را کنار بگذارند. به همین دلیل، هنوز سفسطه شایسته‌سالاری کماکان پابرجا است. غالب در شرکت‌های دولتی، بنگاه‌های خصوصی، موسسات غیرانتفاعی، مراکز آموزشی و دانشگاهی و حتی در مهدکودک‌ها و پیش‌دبستانی‌ها شاهد برگزاری آزمون، امتیازدهی و استخدام‌هایی با معیارهای مشترک و مشابه برای پیدا کردن «بهترین»‌ها هستیم. رتبه‌بندی افراد بر اساس معیارهای مشترک، همگونی می‌آفریند و وقتی سوگیری‌ها رخنه کنند، افرادی به دست می‌آیند که مثل تصمیم‌گیرهای فرآیند استخدام هستند. این روند بعيد است به نوآوری‌های راه‌گشا منجر شود. استرو تلو (مدیرعامل شرکت ایکس، یعنی «کارخانه مانورد») در شرکت آلفابت که شرکت والد گوگل است) می‌گوید: «آنچه مهم است، داشتن افرادی است که دیدگاه‌های ذهنی متفاوتی داشته باشند. اگر می‌خواهید چیزهایی را کاوش کنید که قبلاً کاوش نکرده‌اید، داشتن افرادی که دقیقاً مانند شما هستند و مثل شما فکر می‌کنند، بهترین راه نیست.»

بنابراین، اگر کسب‌وکار نوپایی راه‌اندازی کردید که سرمایه آن ایده‌های جدید، نوآوری و خلاقیت است، بهتر است کمی با استخدام‌های «بهترین» و «شایسته» فاصله بگیرید و اصول دیگری برای راه یافتن افراد به درون تیم‌تان پیدا کنید.

اجتماعی و شاید هم به یک مهندس نرم‌افزار، برنامه‌نویس سایت و اپلیکیشن‌ساز نیاز داشته باشید. واقعیت دنیای امروز این است که در استخدام‌ها باید تنوع تخصص‌ها و دانش‌ها، تجربه‌ها و توانایی‌ها، مهارت‌ها و کار با نرم‌افزارها را مدنظر داشت.

این روزها اگر مشغول جمع کردن یک تیم فروش محصول هستید، احتمالاً بیشتر از آن که به فکر استخدام افرادی با مهارت‌های بازاریابی آنلاین باشید، باید دنبال گرافیکس، تولیدکننده محتوا، اپراتور سایت و طراح UI باشید. برای موفقیت بیشتر، بهتر است سری به بازار هم بزنید و چند بازاریاب خیابانی و سیار هم به تیم اضافه کنید. شاید تجربه‌های یک فروشنده قدیمی بازار هم برخی چالش‌های بزرگ بازاریابی شما را حل کند. فراموش نکنید با یک متخصص خانواده هم همکاری کنید.

اشتباهی که برخی مدیران هنگام استخدام مرتکب می‌شوند، خطای تکثیر ژن است. در خطای تکثیر ژن، مدیر دنبال تیمی همفکر و همراه با مهارت‌ها و طرز تفکر مشابه خودش است. چون خودش می‌تواند چالش‌ها و مشکلات را حل کند، پس اگر چند نفر دیگر مشابه خودش در محیط کار باشند، سرعت و چابکی شرکت افزایش یافته و بازدهی چند برابر می‌شود. در دنیای جدید، تکثیر ژن به شکست منجر خواهد شد. همگرایی در یک تیم و کسب‌وکار باعث مرگ نوآوری و خلاقیت می‌شود و همه چیز در یک جهت و احتمالاً جهتی مخالف حل مسئله است.



روایهای بزرگ کافی نیست

نگاهی به تاریخچه شرکت والت دیزنی و انیمیشن‌هایی که تاریخ‌ساز شدند



آلیس در سرزمین عجایب، میکی ماوس، سفید برفی، سیندرلا و پینوکیو تنها بخش کوچکی از انیمیشن‌های والت دیزنی هستند و البته، تمام دنیای کودکی ما را شکل دادند. همه ما در کودکی شب‌ها با رویابافی می‌خوابیدیم و صبح‌ها همان رویاها را در قاب تلویزیون می‌دیدیم. حتی اگر باز هم این انیمیشن‌ها از تلویزیون پخش شوند، باز هم پای قاب جادویی می‌خکوب شده و برای بار هزارم به تماشا می‌نشینیم. واقعا راز این موفقیت عجیب و طولانی تمام نشدنی کارخانه رویاسازی والت دیزنی چیست؟



خرگوش خوش‌شانس

شرکت والت دیزنی توسط دو برادر به نام‌های والتر الیاس و روی اولیور دیزنی در ۱۶ اکتبر سال ۱۹۲۳ تأسیس شد. از همان ابتدا، مقر اصلی این شرکت در برنک کالیفرنیا بود و هنوز هم دفتر مرکزی والت دیزنی است.

همیشه آغاز تاریخچه شرکت‌های بزرگ و موفق با رویابافی شروع می‌شود و بعد حرکت به سوی تحقق این رویاها. در والت دیزنی هم ابتدا والتر دیزنی به دنبال تحقق رویاهایش رفت. والتر در سال ۱۹۲۳ و در سن ۲۲ سالگی با آرزوی ساختن فیلم، انیمیشن و البته پول‌دار شدن راهی کالیفرنیا شد. والتر قبلا فیلم کوتاهی به نام «سرزمین عجایب آلیس» ساخته بود که در این فیلم دختر بچه‌ای به نام «ویرجینیا دیویس» نقش اصلی فیلم را بر عهده داشت و با شخصیت‌های انیمیشن همبازی بود. والتر می‌خواست در کالیفرنیا ادامه این فیلم کوتاه را به صورت یک مجموعه داستانی «کمدی‌های آلیس» بسازد و به یک توزیع کننده بفروشد. شروع همکاری برادران دیزنی نیز از همین‌جا آغاز شد. آن‌ها ابتدا نام شرکت انیمیشن‌سازی خود را «Disney Brothers Cartoon Studio» گذاشتند. ولی مدتی بعد و به پیشنهاد «روی دیزنی» به نام Walt Disney Studio تغییر یافت. این سری انیمیشن‌ها فروش خوبی داشت و امکان بزرگ‌تر شدن شرکت والت دیزنی و خرید ساختمانی بزرگ در خیابان هایپرین هالیوود را فراهم کرد. ساختن انیمیشن‌های «کمدی آلیس» چهار سال طول کشید.

ولتر دیزنی در سال ۱۹۲۷ یک شخصیت انیمیشن به نام «اسوالد، خرگوش خوش‌شانس» خلق کرد و در عرض یک سال ۲۶ قسمت از انیمیشن‌های این شخصیت جدید را ساخت. در حالی که به نظر می‌رسید «اسوالد» یک انیمیشن موفق و پول‌ساز برای والت دیزنی است، همه چیز خراب شد. چون شرکت توزیع کننده با تمام انیماتورهای والت دیزنی قرارداد بسته بود تا انیمیشن‌های اسوالد را در استودیوی خودش و بدون حضور والت دیزنی بسازد. یکی از بزرگ‌ترین درس‌های زندگی والتر دیزنی در همین ماجرا تجربه شد. والتر یاد گرفت در تمام قراردادهایش، حق مالکیت معنوی تمام انیمیشن و شخصیت‌های کارتونی را از آن خود کند.

میکی ماوس

شخصیت کارتونی میکی ماوس که به نوعی شخصیت خود والت دیزنی و سمبل این شرکت است، پس از شکست در سری انیمیشن‌های «اسوالد» خلق شد. خود والتر دیزنی با کمک انیماتور ارشد خود، ساعت‌ها و روزهای زیادی روی میکی ماوس کار کردند

و طرح زدند تا به او شخصیت دادند. دو قسمت اول میکی ماوس، صامت بود ولی از قسمت سوم به بعد صدای همگام‌سازی شده روی این انیمیشن قرار گرفت و انقلابی در دنیای انیمیشن‌سازی به وجود آورد. شخصیت میکی ماوس تبدیل به یک ستاره شد و در میان مردم به محبوبیت رسید. بعد از آن مجموعه‌ی کارتونی بلند «میکی ماوس» ساخته شد. البته، والت دیزنی به طور همزمان روی انیمیشن‌های دیگری مانند «سمنونی‌های احمقانه» کار می‌کرد. والت دیزنی برای هر انیمیشن از شخصیت‌های کارتونی، انیماتورها و بازیگران متفاوتی استفاده می‌کرد تا در ورطه تکرار نیفتد و موسیقی و احساسات هر انیمیشن متفاوت از دیگری باشند. در نهایت انیمیشن تمام رنگی «گل‌ها و درخت‌ها» توانست در سال ۱۹۳۲ جایزه‌ی اسکار را برای بهترین کارتون سال برنده شود. بعد از آن تا آخر دهه ۱۹۳۰ هر سال یکی از انیمیشن‌های دیزنی برنده‌ی جایزه‌ی اسکار شد. در این دوران یک اتفاق بزرگ دیگر برای والت دیزنی افتاد. این شرکت متوجه شد می‌تواند با شخصیت‌های کارتونی خود پول‌سازی کند. یک تاجر از نیویورک به والت دیزنی پیشنهاد داد در ازای پرداخت ۳۰۰ دلار بتواند شخصیت میکی ماوس را روی مدادهایی که تولید می‌کند، قرار دهد. والت این ایده را پذیرفت و بعد از آن همه محصولات میکی ماوس از ظرف و مسواک گرفته تا حتی رادیو با طرح میکی ماوس به بازار عرضه شد. همچنین اولین کتاب کمیک استریپ میکی ماوس در سال ۱۹۳۰ منتشر شد.

سفیدبرفی و هفت کوتوله

آدم‌های موفق به دنبال خواب‌های خودشان می‌روند و به خواب‌های دیگران کاری ندارند. یک شب در سال ۱۹۳۴، والت دیزنی به انیماتورهای خود گفت قصد ساختن یک فیلم انیمیشن بلند دارد و داستان سفیدبرفی و هفت کوتوله را برای آن‌ها تعریف کرد. مخالفت‌ها آغاز شد ولی والت دیزنی بی‌توجه به آن‌ها با شور و شوقی وصف‌ناپذیر پروژه را آغاز و همه را تشویق به مشارکت در آن کرد. ساخت انیمیشن سفیدبرفی و هفت کوتوله نزدیک به ۳ سال طول کشید و در کریسمس سال ۱۹۳۷ به پایان رسید. سفیدبرفی تبدیل به پرفروش‌ترین فیلم آن زمان شد اما چند سال بعد فیلم برابادرفته توانست رکورد آن را بشکند. والت دیزنی بعد از موفقیت این انیمیشن متوجه شد که انیمیشن‌های کوتاه می‌توانند مخارج کوچک را تأمین کنند اما درآمد اصلی در تهیه فیلم‌های انیمیشنی بلند است.

بنابراین به سرعت کار روی دو پروژه بعدی، یعنی «پینوکیو» و «فانتازیا» آغاز شد. ولی

گفته‌ها

۱. مشتریان ناراضی همیشه موجب نگرانی هستند. آنها در عین حال فرصت طلایی شما هستند. بیل گیتس
۲. همه روز ما، با اندیشه ما شکل می‌یابد نکته این است: «به چه فکر می‌اندیشی؟» وین دایر
۳. زمین خوردن، شکست خوردن نیست؛ از زمین بلند نشدن، شکست خوردن است. آبراهام لینکلن
۴. کسی که «امروز» از «دیروز» آگاهتر نباشد، انسان خردمندی نیست. آبراهام لینکلن
۵. نیش‌های چند مگس هرگز اسب چابک را از تاختن باز نمی‌دارد. فرانسوا ولتر
۶. راز پیشرفت در آغاز کردن است. راز آغاز کردن در آن است که وظایف سخت و پیچیده‌ی خود را به وظایف کوچکی که قابل مدیریت کردن باشند، بشکنید و سپس از نخستین آن‌ها آغاز کنید. مارک تواین
۷. اگر کار دیروز به نظرتان بزرگ می‌رسد، امروز کار مهمی انجام نداده‌اید. جان ماکسول
۸. هیچ انسانی کامل نیست، اما آدمهایی که خیال می‌کنند کامل هستند هرگز به درد کار تیمی نمی‌خورند. جان ماکسول
۹. درباره طول مدت عمرمان کاری از ما ساخته نیست، اما می‌توانیم درباره نحوه گذراندن آن تصمیم بگیریم. جان ماکسول
۱۰. مردان کم‌مایه به شانس باور دارند، مردان بااراده و خردمند، به علت و معلول. رالف والدو امرسون

این دو انیمیشن شاهکار از نظر تکنیکی و داستانی به خاطر همزمانی با جنگ جهانی دوم، مطابق انتظار فروش نداشتند و ناامید ظاهر شدند. «دامبو» در سال ۱۹۴۱ با بودجه بسیار محدودی عرضه شد. اما «پامپی» که در سال ۱۹۴۲ ساخته شد، یکی دیگر از انیمیشن‌های گران‌قیمت بود و باعث پایین آمدن سرعت تولید انیمیشن‌های این شرکت شد. این سال‌ها برای والت دیزنی بسیار سخت گذشت. این شرکت انیمیشن‌سازی مجبور شد در سال‌های جنگ جهانی دوم، فیلم‌های آموزشی برای ارتش بسازد. سال‌های پس از جنگ هم بسیار سخت گذشت و آن‌ها سرمایه و قدرت ساخت فیلم‌های داستانی بلند گران‌قیمت را نداشتند. والت دیزنی در سال ۱۹۵۰ با ساخت انیمیشن‌هایی مانند «جزیره گنج» و «سیندرلا» توانست دوباره رونق بگیرد و با ساخت اولین شوی تلویزیونی در ایام کریسمس، حیاتی تازه پیدا کند.

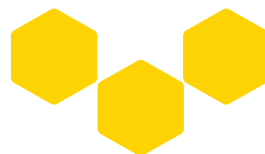
دیزنی لند

بی‌شک یکی دیگر از موفقیت‌های شرکت والت دیزنی، مجموعه پارک‌های «دیزنی لند» هستند. این شرکت تا کنون ۱۴ پارک «دیزنی لند» در سراسر جهان دارد که یکی از بهترین و سرگرم‌کننده‌ترین نقاط تفریحی در جهان هستند. ایده «دیزنی لند» هم از همراهی دو دخترش در پارک‌ها، مراکز تفریحی و شهر بازی‌ها آغاز شد. او، دخترانش را به این مراکز تفریحی می‌برد ولی خودش مجبور بود روی نیمکت پارک‌ها بنشیند و از دور بازی آن‌ها را تماشا کند. او با خودش فکر کرد باید پارکی وجود داشته باشد که والدین نیز بتوانند همراه با فرزندانشان خوش بگذرانند. سپس، بعد از چند سال فکر کردن و برنامه‌ریزی، نهایتاً در تاریخ ۱۷ جولای ۱۹۵۵ پارک جدید خود یعنی «دیزنی لند» را افتتاح کرد. این پارک با قوه‌ی تخیل ساخته شده و الگویی برای تمام پارک‌های سراسر جهان شد. از آن زمان تا کنون، هر ساله میلیون‌ها بازدیدکننده از این پارک‌ها دیدن می‌کنند و محبوبیت بسیار زیادی میان کودکان و والدین‌شان دارند. در این پارک‌ها، شخصیت‌های انیمیشن‌های والت دیزنی زنده می‌شوند و به حرکت درمی‌آیند، درست مثل این که دقیقاً در حال دیدن انیمیشن‌های این شرکت هستید و قدم می‌زنید. موفقیت‌های والت دیزنی در دهه ۶۰ با انیمیشن‌های دیگری مانند «مری پاپینز» ادامه یافت و انتشار فیلم «کتاب جنگل» در سال ۱۹۶۷ نشان داد این شرکت همچنان می‌تواند رویاسازی کند و به موفقیت برسد. والتر دیزنی، موسس این شرکت در سال ۱۹۷۱ در گذشت و پس از او افرادی مدیریت والت دیزنی را برعهده گرفتند که همگی از شاگردان والتر بودند. والت دیزنی در دهه‌های بعدی هم انیمیشن‌های بسیار معروف و پرفروشی ساخت، خود را گسترش داد و شرکت‌های انیمیشن‌سازی دیگری مانند والت دیزنی پیکچرز، پیکسار و لوکاس فیلم را به زیرمجموعه خود اضافه کرد.

روایهای بزرگ به شرط تلاش مستمر

برخلاف آنچه که تصور می‌شود، والت دیزنی زندگی بسیار سختی داشت و برای رسیدن به موفقیت، گردنه‌های بسیار سختی را با تلاش و پشتکار طی کرد. والت اعتقاد داشت فقط روایهای بزرگ کافی نیست و برای تحقق آنها باید تلاش مستمر داشت. او با تلاش، تلاش و تلاش توانست موفقیت‌های زیادی برای انیمیشن‌سازی والت دیزنی خلق کند و کار سخت و ناممکن را یک نوع سرگرمی محسوب می‌کرد. موسس والت دیزنی همواره در حال یادگیری و آموزش انیمیشن بود. از تجربه‌های جدید و ورود به بازارهای تازه استقبال می‌کرد. خودش تحصیلات دانشگاهی نداشت ولی همیشه دیگران را به یادگیری چیزهای جدید تشویق می‌کرد. او در این رابطه گفته است: «تنها کاری که باید انجام دهید این است که جهل خود را بپذیرید، سپس مشاهده خواهید کرد که دیگران برای دادن اطلاعات به شما جقدر مشتاقانه عمل می‌کنند.»

وقتی به ۹۰ سال فعالیت سرگرم‌کننده والت دیزنی نگاه می‌کنیم، تصور می‌کنیم که والتر و پس از او مدیران بعدی همگی خواستند روایهای خود را انیمیشن کنند. آن‌ها هرگز از تخیلات خود دست برنداشتند و برای هر تخیلی احترام قائل بودند. همچنین آنها داشتن تخیل و رویا را ارزش محسوب می‌کردند و برای تحقق آن تلاش کردند. به همین دلیل است که والت دیزنی پس از ۹۰ سال هنوز می‌تواند تمام خانواده‌ها را سرگرم کند و هیچ‌وقت تکراری نباشد.



چگونه بدون هزینه اضافی بهره‌وری مراکز داده را افزایش دهیم؟

بهینه‌سازی در همه سطوح نرم‌افزاری، سخت‌افزاری، سیاست‌ها و رویه‌ها

مراکز داده به صورت مستمر تحت فشار هستند که کارایی و ظرفیت بیشتری از خود نشان دهند. هر روز نیاز به قدرت محاسباتی، ظرفیت ذخیره‌سازی و بهره‌وری بیشتری احساس می‌شود. مدیران شبکه باید به طور وقفه‌ناپذیری به دنبال افزایش چابکی و کارآمدی مراکز داده و سرویس‌های اجرا شده روی آن باشند، در غیر این صورت از بازار حذف می‌شوند. یک رویکرد مدیران مراکز داده برای افزایش بهره‌وری و چابکی، خرج کردن پول بیشتری است. مدام هزینه می‌کنند و پول تزریق می‌شود تا مرکز داده وسعت پیدا کند، ظرفیت بیشتری برای میزبانی از سرویس‌ها و اطلاعات مشتریان داشته باشد و همه چیز بهتر شود. اما رویکرد دومی نیز برای بهینه‌سازی مراکز داده بدون هزینه‌های بسیار زیاد وجود دارد. در این رویکرد، سعی می‌شود تمام بخش‌های یک مرکز داده، از سخت‌افزار و نرم‌افزار تا سیاست‌ها و رویه‌ها با هم بهینه‌سازی شوند.

محیط موجود

اگرچه محاسبات ابری، مجازی‌سازی و مراکز داده میزبانی بهترین پلتفرم برای سازمان‌ها محسوب می‌شوند و محبوبیت زیادی در بازار دارند، ولی هنوز اکثر سازمان‌ها، بعضی از محاسبات و ذخیره‌سازی خود را روی زیرساخت فناوری اطلاعات داخل شرکت انجام می‌دهند. به گزارش موسسه ریسرچ ۴۵۱، در تحقیق جدیدی که از ۱۲۰۰ متخصص آی‌تی صورت گرفته است، حدود ۸۳ درصد سازمان‌های بزرگ در آمریکای شمالی صاحب یک مرکز داده هستند و خودشان از اطلاعات‌شان نگهداری می‌کنند. تنها ۱۷ درصد این شرکت‌ها تمام اطلاعات و فعالیت‌های خود را روی محاسبات ابری برده‌اند و ۴۹ درصد از مدل هیبریدی (ترکیبی) برای ادغام سرویس‌های ابری یا مراکز داده

کولوکیشن (colocation) با مراکز داده خودشان بهره می‌برند. گزارش‌ها و تحقیقات دیگر از بازار هم نشان می‌دهد هزینه‌ها و بودجه‌های اختصاص داده شده از سوی سازمان‌های بزرگ برای مراکز داده در طول سال‌های اخیر ثابت باقی مانده است و رشد چشم‌گیری ندارد. البته، در بخش‌های بهداشتی و مالی شاهد افزایش سرمایه‌گذاری‌ها و تزریق نقدینگی بوده ایم. در میان شرکت‌هایی که بودجه مراکز داده

را افزایش دادند. بیشترین سرمایه‌گذاری یا هزینه‌ها را در بخش بهینه‌سازی مراکز داده و افزایش ظرفیت و تراکم آن‌ها شاهد هستیم. در این مدت، تراکم سرورها نیز افزایش پیدا کرده است. از اواسط دهه ۱۹۹۰ که مینی کامپیوترهای IBM AS/400 محبوب بودند تا مراکز داده امروزی، تراکم سرورها حدود ۸۴ برابر شده است. همین‌طور، نیاز به انرژی از ۱۰۰ وات برای هر فوت مربع در کامپیوترهای قدیمی به ۶۰۰ وات برای سرورهای تیغه‌ای امروزی استفاده شده در محاسبات لبه شبکه (blade servers) رسیده است. اگرچه، تراکم سرورها باعث شده است فشار روی مراکز داده کاهش پیدا کند. ولی افزایش هزینه‌های تامین انرژی، سیستم سرمایشی و تهویه هوا، تجهیزات برق اضطراری، نصب ژنراتورهای برق و نظایر این‌ها باعث افزایش هزینه‌های نگهداری و بهینه‌سازی شده‌اند. طبق گزارش نشریه CIO، انتظار می‌رود تا سال ۲۰۲۰ میزان مصرف انرژی یک مرکز داده حدود ۸۱ درصد افزایش پیدا کند.

قراردادها و رویه‌ها

در چنین محیطی، برای صرفه‌جویی در هزینه‌ها و از سوی دیگر بهینه‌سازی مراکز داده، باید تمام بخش‌ها و منابع سیستم، مورد بازنگری و بررسی قرار بگیرند. قراردادهای خارجی تامین خدمات فنی و نگهداری مراکز داده باید به اندازه کافی انگیزه‌ها و پاداش مالی برای افزایش بهره‌وری را پوشش دهند. شرکت‌هایی که بالاترین سطح خدمات را همراه با افزایش بهره‌وری، ارائه بدهند، به همان اندازه باید مزایا و پاداش دریافت کنند و برعکس شرکت‌هایی که تأثیری در بهبود روند کار مراکز داده ندارند، از دور خارج شده یا با کاهش بودجه روبرو می‌شوند. مدیران مراکز داده باید به صورت مرتب قراردادهای را مورد بازنگری قرار دهند تا اطمینان حاصل شود در ازای هزینه‌ای که پرداخت می‌شود، بالاترین سطح خدمات مورد نظر به دست می‌آید. در قراردادهای خارجی باید بندها و شروطی باشد که مجری را به تلاش و انگیزه بیشتر برای بهبود کارایی و افزایش سطح خدماتش ترغیب و تحریک کند. قراردادهای متضمن نیازهای آینده باشند. قراردادهای باید طوری تنظیم شوند که اگر به شکل ناگهانی ترافیک یک مرکز داده افزایش پیدا کرد یا نیاز به دریافت خدمات ضروری و اضطراری بود، شرکت‌ها در کنار مدیران مراکز داده باشند و عوامل سقوط یا شکست یک مرکز داده سریعاً رفع شود. برخی رویه‌ها و روال‌های معمولی در مراکز داده نیز باید متناسب با نیاز بازار تغییر کنند. ممکن است نیروهای فنی مراکز داده در ساعت خاصی شروع به کار کنند و در ساعت خاصی هم خارج شوند. ولی در فصل‌هایی از سال نیاز باشد ساعت‌های بیشتری کار کنند و دیرتر به خانه بروند. برای چابکی و کارآمدی یک مرکز داده، بازنگری در رویه‌های قدیمی و به‌روزرسانی آن‌ها یکی از مهم‌ترین گام‌ها محسوب می‌شود که می‌تواند بدون سربرار، هزینه زیادی صورت گیرد. واقعیت این است که بخشی از مشکلات عدم بهره‌وری مراکز داده سنتی را باید در پایبندی نیروهای فنی و مدیران به انجام کارهایی جست که سال‌ها است تکرار می‌شوند.

اندازه درست

اگر یک رک یا سرور روشن استفاده نشده در یک مرکز داده قرار داشته باشد، بزرگ‌ترین مانع و چالش برای بهینه‌سازی و بهره‌وری است. چون فضای فیزیکی، انرژی برق، استهلاک و هزینه‌های عملیاتی روزانه‌های را به مدیران مراکز داده تحمیل می‌کند. مجازی‌سازی باعث می‌شود راحت‌تر بتوانید منابع سخت‌افزاری را براساس نیاز مورد استفاده قرار دهید، ولی ردگیری منابع را سخت‌تر خواهد کرد. در نتیجه، ممکن است یک سرور بدون مصرف در حال اجرا باشد. یک گزارش معتبر از موسسه Natural Resources Defense Council ایالات متحده نشان می‌دهد در هر مرکز داده نزدیک به ۳۰ درصد سرورها روشن هستند، ولی هیچ استفاده‌ای ندارند. به علاوه، ممکن است یک سرور چهار هسته‌ای استفاده شده باشد، در حالی که تنها دو هسته آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنابراین، استفاده از یک اندازه درست و متناسب با نیاز موجود در مراکز داده می‌تواند

گام مثبت بزرگی در بهره‌وری آن سیستم باشد. لازم است همیشه ظرفیت‌هایی برای افزایش ذخیره‌سازی یا محاسبات در نظر گرفت، ولی نباید این ظرفیت‌های بالقوه فعال شونده در آینده، روی کارایی فعلی مراکز داده تأثیر گذار باشند. مثلاً، اگر دو سرور چهار هسته‌ای در یک مرکز داده در حال استفاده هستند، ولی روی هر سرور بیشتر از دو هسته پردازشی اجرا نمی‌شود، بهتر است تمام بار کاری به روی یک سرور منتقل شده و سرور دیگر خاموش شود. حتماً اندازه درست مراکز داده خود را محاسبه کنید. این اندازه درست ربطی به فیزیکی یا مجازی بودن منابع ندارد. همچنین، باید ریسک‌های استفاده از ظرفیت‌های خالی برای آینده محاسبه شود. گاهی اوقات هزینه‌های راه‌اندازی یک سرور برای میزبانی از ۱۰ سرور در آینده بسیار بیشتر از ساخت یک مرکز داده جدید است. در گام بعدی، باید منابع و نقاط غیرمصرفی و غیرضروری مراکز داده مشخص و تعیین تکلیف شوند. در اینجا، اتلاف منابع فقط متوجه سخت‌افزار نیست، بلکه گاهی اوقات نرم‌افزارهای کاربردی به خوبی برنامه‌نویسی و توسعه داده نشده‌اند که در نتیجه منابع سخت‌افزاری بیشتری را درگیر می‌کنند یا به طور موثر و کارآمد روی سخت‌افزار اجرا نمی‌شوند. بارها مشاهده شده که یک شرکت به طور مداوم سخت‌افزار خود را برای دستیابی به بهره‌وری بیشتر ارتقا می‌دهد، در صورتی که با یک به‌روزرسانی نرم‌افزاری می‌توانست نتایج بهتری را به دست آورد.

همیشه پیش از اینکه به فکر افزایش ظرفیت ذخیره‌سازی اطلاعات مراکز داده باشید، فایل‌های تکراری یا بیهوده در سراسر یک سیستم را جستجو کنید. Deduplication می‌تواند فضای ذخیره‌سازی زیادی برای کسب کارهای کوچک و متوسط، آزاد کند.

مانیتورینگ

یکی دیگر از ابزارهای بهینه‌سازی مراکز داده بدون هزینه‌های زیاد، گزارش‌گیری و مانیتورینگ دائمی زیرساخت‌ها و سرویس‌های ابری است. مراکز داده مدرن امروزی به سیستم نظارتی بسیار قوی مجهز شده‌اند که کوچک‌ترین و کم‌اهمیت‌ترین پارامترها را درگیری و اندازه‌گیری می‌کنند. این سیستم‌ها می‌توانند هر خرابی، تغییر دما، تغییر رفتار و مشکلات دیگر در تجهیزات شبکه و مراکز داده را سریعاً گزارش‌گیری کنند تا از خرابی بیشتر و کاهش آپ‌تایم جلوگیری شود. سیستم‌های جدید DCIM می‌توانند تصمیم‌گیری‌های مدیریتی را براساس مصرف واقعی و نه مشخصات ذکر شده از سوی تولیدکننده هدایت کنند. علاوه بر نظارت، مدیران به تجزیه و تحلیل رفتار بخش‌ها و تجهیزات مختلف مراکز داده نیاز دارند تا بتوانند مشکلات را با دقت بالایی پیش‌بینی و حل کنند. کارشناسان بهینه‌سازی مراکز داده، اعتقاد دارند استفاده هم‌زمان از سیستم‌های DCIM و مانیتورینگ سرور می‌تواند با پیوند زدن میان این دو بخش و تحلیل اطلاعات، ابزار بسیار قدرتمندی برای افزایش بهره‌وری باشد. داشتن اطلاعات دقیق و واقعی از سیستم‌ها و تجهیزات باعث می‌شود تصمیم بگیرد تا یک سرور قدیمی پر مصرف را از رده خارج و با یک سرور دیگر جایگزین کنید تا مصرف انرژی بهینه شود. مثال دیگر، افزایش مصرف انرژی به خاطر افزایش دما در یک نقطه از مراکز داده است. اگر بتوانید عامل این افزایش دما را پیدا کنید، ممکن است چندین درصد در مصرف انرژی صرفه‌جویی داشته باشید. مراکز داده، یک سیستم به هم پیوسته و یکپارچه هستند و نباید به صورت جزیره‌ای و جداگانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. باید کل مراکز داده به عنوان یک محصول و مجموعه واحد در نظر گرفته شود و برای آن راه‌حل پیش‌بینی شود تا به سوی بهتر شدن حرکت کند.

حرف آخر

قطعا بهینه‌سازی یک مرکز داده فقط در سخت‌افزار خلاصه نمی‌شود و نیاز به سرمایه‌گذاری، توسعه فیزیکی یا هزینه‌های کلان ندارد. گاهی اوقات ارتقای یک نرم‌افزار، خاموش کردن یک سرور، بازنگری در یک قرارداد نگهداری و تامین انرژی می‌تواند مراکز داده را چندین گام به جلو پرتاب کند. مدیران مراکز داده باید دائماً به دنبال راه‌کارهایی برای افزایش بهره‌وری سیستم بدون هزینه‌های بالا باشند.



من به عنوان مدیرعامل، تلاش می‌کنم همیشه الگوی کارکنان شرکت باشم. به همین دلیل هیچ وقت به پرداختی و حقوقم اعتراض نمی‌کنم.

کاربرگاتور

لطیفه

شن

مردی با دوچرخه به خط مرزی می‌رسد. او دو کیسه بزرگ همراه خود دارد. مامور مرزی می‌پرسد: «در کیسه‌ها چه داری؟». او می‌گوید «شن». مامور او را از دوچرخه پیاده می‌کند و چون به او مشکوک بود، یک شبانه روز او را بازداشت می‌کند. ولی پس از بازرسی فراوان، واقعاً جز شن چیز دیگری نمی‌یابد. بنابراین به او اجازه عبور می‌دهد. هفته بعد دوباره سر و کله همان شخص پیدا می‌شود و مشکوک بودن و بقیه ماجرا... این موضوع به مدت سه سال هر هفته یک بار تکرار می‌شود و پس از آن مرد دیگر در مرز دیده نمی‌شود. یک روز آن مامور در شهر او را می‌بیند و پس از سلام و احوال‌پرسی، به او می‌گوید: من هنوز هم به تو مشکوکم و می‌دانم که در کار قاچاق بودی، راستش را بگو چه چیزی را از مرز رد می‌کردی؟ قاچاقچی می‌گوید: دوچرخه! نتیجه: بعضی وقت‌ها موضوعات فرعی ما را به کلی از موضوعات اصلی غافل می‌کند.

حکایت

شگرد اقتصادی ملانصرالدین

ملانصرالدین هر روز در بازار گدایی می‌کرد و مردم با نبرنگی، حماقت او را دست می‌انداختند. دو سکه به او نشان می‌دادند که یکی طلا بود و یکی از نقره، اما ملانصرالدین همیشه سکه نقره را انتخاب می‌کرد. این داستان در تمام منطقه پخش شد. هر روز گروهی زن و مرد می‌آمدند و دو سکه به او نشان می‌دادند و ملانصرالدین همیشه سکه نقره را انتخاب می‌کرد.

تا اینکه مرد مهربانی از راه رسید و از اینکه ملانصرالدین را آنطور دست می‌انداختند، ناراحت شد. در گوشه میدان به سراغش رفت و گفت: هر وقت دو سکه به تو نشان دادند، سکه طلا را بردار. اینطوری هم پول بیشتری گیرت می‌آید و هم دیگر دستت نمی‌اندازند. ملانصرالدین پاسخ داد: ظاهراً حق با شماست، اما اگر سکه طلا را بردارم، دیگر مردم به من پول نمی‌دهند تا ثابت کنند که من احمق تر از آن‌هایم. شما نمی‌دانید تا حالا با این کلک چقدر پول گیر آورده‌ام. اگر کاری که می‌کنی، هوشمندانه باشد، هیچ اشکالی ندارد که تو را احمق بدانند!

معما



قوری

قوری A گنجایش ۳۲ فنجان چای را دارد. حالا شما بگویید که قوری B برای چند فنجان چای ظرفیت دارد؟

ارسال پاسخ: info@vira-gostar.ir

High Density Patch Panels

High Density

Normal



چیدمان فشرده‌تر برای افزایش تعداد پورت در فضای کمتر

48 Ports
1 Unit



24 Ports
0.5 Unit

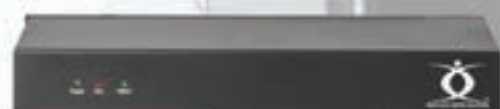




IRACK DATA CENTER SOLUTIONS



TDM-209G



TDM-213D1603



TDM-320A1&A3



TDM-428M



TDM-612C



TDM-830N



TDM-840N



■ کنسول های مدیریت

زیر ساخت مرکز داده

■ Data Center Infrastructure Management (DCIM)