

۱۰ ترفند برای اینکه باهوش تر کار کنید نه سخت تر

۴ دلیل به کارگیری سیستم سرمایشی In-Row در مراکز داده

کوچک و لبه

حرکت به سمت مراکز داده کوچک و لبه، نیازمند سیستم سرمایشی نسل جدید است.

تفاوت مالتی کلاود با هیبرید کلاود چیست؟

چگونه یک پلتفرم ابری مناسب برای کسب و کار خود انتخاب کنیم؟

حافظه کاری چیست و چگونه روی بهره‌وری ما تاثیرگذار است؟

داستان شکل‌گیری و موفقیت پینترست

چگونه هوش مصنوعی باعث رشد مراکز داده در آینده می‌شود؟



ADVANCED DATA CENTER RACK

ADC
by iRACK



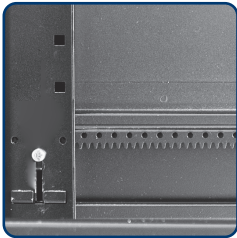
نصب پنل توزیع برق روی ریل مجزا
بدون اشغال فضای مفید رک

Zero Unit



برداشتن سقف رک بدون نیاز به ابزار خاص

TOOL LESS



قابلیت جابه جایی ریل در عمق رک
بدون نیاز به ابزار خاص

TOOL LESS



دارای عمق

سانتی متر

مطابق نیاز شما

دنیای فناوری پیوسته در حال دگرگونی است

با ما در جریان باشید... [/tiamnetworks](https://www.tiamnetworks.com) [/tiamnetworks](https://www.tiamnetworks.com) [/company/tiamnetworks](https://www.tiamnetworks.com) [/tiamnetworks](https://www.tiamnetworks.com)

نشانی: تهران، خیابان فاطمی غربی، پلاک ۲۴۸، تلفن: ۶۶۹۴۲۳۲۳ - ۶۶۹۴۲۳۰۰ - ۶۶۹۴۲۳۲۴ دورنگار

وبسایت: www.tiamnetworks.ir

پست الکترونیک: info@tiamnetworks.ir





برنده این رقابت ناعادلانه کیست؟

فرزانه شوقی لیسار

فیلترینگ گسترده اینترنت ایران در مهرماه و بسته شدن اغلب پلتفرم‌های پیام‌رسان و شبکه‌های اجتماعی خارجی، دوباره این مسئله را پیش‌روی کسب‌وکارها قرار داده است که روی کدام پلتفرم‌ها سرمایه‌گذاری کنند: پلتفرم‌های بومی و داخلی یا پلتفرم‌های فیلترشده خارجی؟

پلتفرم‌های مشابه داخلی به زعم کارشناسان و تجربه مخاطبان، خام، ناقص و همراه با مشکلات فنی هستند و در بیشتر موارد، نمی‌توانند نیازهای کامل کاربران را برطرف کنند. از طرفی، درباره قابلیت اعتماد و مالکیت آن‌ها حرف و حدیث‌های زیادی مطرح است و بسیاری از کاربران به علت شفاف نبودن توسعه‌دهنده و سرمایه‌گذار آن‌ها، حاضر نیستند به این پلتفرم‌ها کوچ کنند.

در آن سو، هر روز دسترسی به پلتفرم‌های خارجی سخت‌تر و حلقه فیلترینگ تنگ‌تر می‌شود و کاربران کمتری می‌توانند به پلتفرم‌های معروف جهانی دسترسی داشته باشند. ضمن اینکه برای کسب‌وکارها، فعالیت در پلتفرم‌هایی که از سوی حاکمیت به رسمیت شناخته نمی‌شوند؛ با موانع و مشکلات قانونی همراه است و سرمایه‌گذاری روی آن‌ها برای آینده، کاملاً مبهم است.

آمارها نشان می‌دهد که فیلترینگ سال‌های گذشته، نتوانسته از محبوبیت پلتفرم‌های جهانی بکاهد یا به رشد و بلوغ پلتفرم‌های داخلی کمکی بکند. براساس یک آمار غیررسمی اردیبهشت ۱۴۰۱؛ مجموع کاربران پیام‌رسان‌های ایرانی سروش پلاس، آی‌گپ، ایتا، بله و گپ به ۱۷ میلیون کاربر ثبت‌نامی می‌رسد؛ و می‌دانیم همیشه کاربران فعال کمتر از این مقدار است.

آخرین نظرسنجی ایسپا در خرداد ۱۴۰۱ نیز می‌گوید روبیکا ۵۷٪، ایتا ۴۶٪، سروش ۳۶٪، بله ۲۲٪، و آی‌گپ ۱۸٪ از کاربران ایرانی را میزبانی می‌کنند.

در همین نظرسنجی، واتساپ با ۷۱٪ کاربر، به عنوان پرکاربرترین پیام‌رسان ایرانی معرفی شده و دومین پیام‌رسان پر استفاده ایرانیان، تلگرام با ۳۱٪ کاربر بوده است.

در واقع، تجربه فیلترینگ تلگرام نشان داده است که کاربران ایرانی به پلتفرم‌های داخلی کوچ نکرده و پس از یک بازه زمانی کوتاه‌مدت، دوباره همگی به تلگرام بازگشته‌اند؛ به طوری که اکنون بیش از ۴۵ میلیون کاربر ایرانی در تلگرام فعال هستند. البته، باید توجه داشت که تا حدودی داستان واتساپ و اینستاگرام با تلگرام متفاوت است و صدها هزار کسب‌وکار ایرانی روی این دو پلتفرم فعالیت و تجارت الکترونیک دارند و نمی‌توانند منتظر بمانند تا آمار مخاطبان‌شان ریزش داشته و پس از مدتی دوباره بازگردند. نکته دیگر اینکه شاید بتوان با اغماض، پیام‌رسان ایتا را جایگزین تلگرام و واتساپ دانست ولی تقریباً هیچ پلتفرم داخلی همتای اینستاگرام، وجود ندارد و روبیکا اصلاً در حد و قامت اینستاگرام نیست؛ موضوعی که مدیران وزارت ارتباطات نیز بر آن مهر تأیید زدند.

همه این واقعیت‌ها، انتخاب یک بستر ارتباطی و شبکه اجتماعی را برای کسب‌وکارها و فعالان فضای مجازی، دشوار و پیچیده کرده است ولی دیر یا زود مجبور خواهند بود دست به انتخاب و تصمیم‌گیری سخت بزنند.

صاحب‌امتیاز و مدیرمسئول: فرزانه شوقی لیسار

گرافیک: مهدی نصرتی

نشانی اینترنتی: www.vira-gostar.ir

تلفن: ۶۶۹۴۴۹۸۰

برای خرید فصلنامه با داخلی ۱۰۰ تماس حاصل فرمایید.

ایمیل: info@vira-gostar.ir

آدرس: فاطمی غربی، بین بزرگراه چمران و جمالزاده، پلاک ۲۶۹

چاپ: اندیشه برتر نوین جاوید

با حمایت شرکت تیام شبکه

مدیر عامل: بابک رشیدی آشتیانی

نشانی اینترنتی: www.tiamnetworks.ir

اینستاگرام: [instagram.com/tiamnetworks](https://www.instagram.com/tiamnetworks)

تلگرام: ۰۹۲۲۳۱۱۹۱۷۸

منتظر شنیدن نظرات شما در press@tiamnetworks.ir یا داخلی ۶۱۰ هستیم.

شرکت تیام شبکه

فهرست

۲

اخبار فناوری اطلاعات ایران و جهان

- هکرها ۲/۸ گیگابایت اطلاعات سبیسکو را سرقت کردند
- استفاده از اج کامپیوتینگ در مسابقات فرمول ۱ مک‌لارن
- امسال مراکز داده تجاری زیر آبی راه‌اندازی می‌شوند

۳

مقاله مدیریتی

حافظه کاری چیست و چگونه روی بهره‌وری ما تأثیرگذار است؟

۴

مقاله فنی

۴ دلیل به‌کارگیری سیستم سرمایه‌گذاری In-Row در مراکز داده کوچک و لبه حرکت به سمت مراکز داده کوچک و لبه، نیازمند سیستم سرمایه‌گذاری نسل جدید است.

۶

مقاله مدیریتی

۱۰ ترفند برای اینکه باهوش‌تر کار کنید نه سخت‌تر
با مدیریت حواس‌پرتی؛ کمتر کار کنید ولی راندمان بالاتری داشته باشید.

۸

مقاله فنی

تفاوت مالتی کلاود با هیبرید کلاود چیست؟
چگونه یک پلتفرم ابری مناسب برای کسب‌وکار خود انتخاب کنیم؟

۱۰

اینفوگرافی

عوامل محیطی قطعی مرکز داده

۱۲

مقاله فنی

چگونه هوش مصنوعی باعث رشد مراکز داده در آینده می‌شود؟
۴ مزیت ویژه AI برای صنعت دیتاسنتر

۱۴

داستان یک موفقیت

داستان شکل‌گیری و موفقیت پینترست
چگونه افراد خلاق و صاحب ایده، عاشق پینترست شدند

۱۵

نکته‌ها و گفته‌ها

۱۶

سرگرمی

اخبار فناوری اطلاعات ایران و جهان

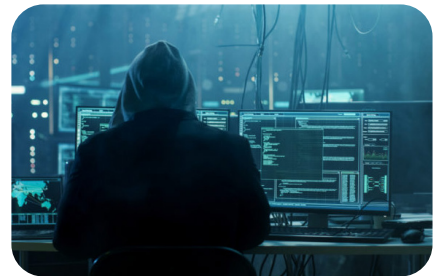
The McLaren Racing Team Accelerates F1 Performance From the Edge



استفاده از اج کامپیوتینگ در مسابقات فرمول ۱ مکلارن

تیم مسابقه فرمول ۱ مک لارن از طریق پلتفرم VMware Workspace ONE، به طور امنی از اپلیکیشن‌ها و داده‌ها برای رهگیری کارمندان و میهمان‌ها استفاده می‌کند. رئیس بخش فناوری مک لارن می‌گوید: «ما بیست و دو بار در سال، یک مرکز داده لبه‌ای می‌سازیم.» آن‌ها در هر سایت مسابقه، از ابتدا زیرساخت فناوری اطلاعات خود را برای کل تیم در طول مسابقه، اعم از مکانیک‌ها، مهندسان، خدمه و رانندگان دو خودروی مسابقه فرمول ۱، مستقر و پیکربندی می‌کنند. وقتی یک خودرو در پیست مسابقه است؛ حدود ۳۰۰ سنسور اطلاعاتی، داده‌هایی به اندازه ۱٫۵ ترابایت تولید کرده و تیم فنی مک لارن باید با فناوری محاسبات لبه‌ای، این داده‌ها را فوری تجزیه و تحلیل کنند. رئیس بخش فناوری مک لارن در کنفرانس VMware Explore با بیان این نکات می‌گوید: «وقتی صحبت از محاسبات در لبه می‌شود؛ بحث سر «میلی ثانیه» است.» میلی‌ثانیه‌ها می‌توانند میان نفر اول و آخر تفاوت ایجاد کنند. او می‌گوید تیم مک لارن هر کاری می‌کند تا روش‌هایی جدید برای افزایش سرعت پیدا کند. به‌کارگیری این فناوری برای مک لارن ساده نیست و آن‌ها با تجربه‌ای بیش از ۳۰ سال کار روی سیستم‌های فناوری اطلاعات، موفق شدند از به دست گرفتن یک لپ‌تاپ ساده به استقرار یک مرکز داده لبه‌ای در پیست فرمول ۱ برسند. پلتفرم Workspace ONE وی‌ام‌وی‌ر امکان کنترل و مدیریت اپلیکیشن‌ها در چندین دستگاه به طور همزمان را می‌دهد. این پلتفرم می‌تواند همه کنترل دسترسی‌ها، مدیریت اپلیکیشن‌ها، و مدیریت نقاط پایانی را در چند پلتفرم با یکدیگر ادغام کند. مک لارن از Workspace ONE برای دسترسی به داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها استفاده می‌کند؛ در صورتی که ممکن است این داده‌ها در هر جایی نظیر، مرکز داده لبه‌ای، کلاود یا مرکز داده محلی مک لارن ذخیره شده باشند.

Cisco hacked by Yanluowang ransomware gang, 2.8GB allegedly stolen



هکرها ۲/۸ گیگابایت اطلاعات سیسکو را سرقت کردند

سیسکو تایید کرد در پی یک نقص امنیتی، هکرها حدود ۲٫۸ گیگابایت از اطلاعات این شرکت را سرقت کردند. سیسکو می‌گوید اولین بار در روز ۲۴ می (۳ خرداد ماه) متوجه یک اختلال در سیستم خود شده و نهایتاً روز ۱۱ اگوست تایید کرد شبکه آن‌ها مورد هک واقع شده است. سیسکو می‌گوید مورد حمله یک گروه باج‌افزاری با نام یانلووانگ (Yanluowang) قرار گرفته است. زمانی سیسکو به طور رسمی اعلام کرد هک شده که این گروه، مقداری از فایل‌های محرمانه سیسکو را به صورت ناقص روی اینترنت منتشر کردند. براساس اطلاعات سیسکو، دسترسی اولیه به شبکه از طریق فیشینگ از حساب گوگل شخصی یکی از کارمندان انجام گرفته است. این نفوذ در نهایت به افشای اطلاعات کاربری و دسترسی به وی‌پی‌ان سیسکو منجر شد. غول دنیای شبکه می‌گوید یک هکر که بازیگر اولیه این حمله بوده و نفوذ به سیستم‌های سیسکو را انجام داده است؛ با گروه روسی موسوم به UNC2۵۵۷ و همچنین گروه باج‌افزار یانلووانگ ارتباط دارد. سیسکو این شخص را از شبکه خود حذف کرده و تلاش‌های بعدی او برای نفوذ دوباره به شبکه سیسکو ناموفق بوده است. سیسکو می‌گوید هیچ مدرکی مبنی بر دسترسی هکر به سیستم‌های داخلی حیاتی این شرکت، مانند سیستم‌های توسعه محصول وجود ندارد و تنها اطلاعاتی به سرقت رفته است که به حساب کاربری کارمندان سیسکو مرتبط بودند و هیچکدام از آن‌ها داده‌های حساسی نیستند.

Underwater data centre in the Pacific could be running by end of year



امسال مراکز داده تجاری زیر آبی راه‌اندازی می‌شوند

شرکتی به نام Subsea Cloud می‌خواهد امسال اولین دیتاسنتر تجاری زیر آبی را با ظرفیت یک مگاوات راه‌اندازی کند که تا ۹۰ درصد نسبت به مراکز داده سنتی، هزینه کمتری برای کسب‌وکارها خواهد داشت. این شرکت می‌خواهد تا پیش از شروع سال ۲۰۲۳، اولین مرکز داده زیر آبی خود را در سواحل ایالات متحده راه‌اندازی کند. مراکز داده بعدی Subsea Cloud، در خلیج مکزیک و دریای شمال راه‌اندازی خواهند شد. شرکت Subsea می‌گوید پیش‌تر این فناوری خود را با یک شرکت دولتی آزمایش کرده است ولی این همکاری دوستانه بوده و اینک می‌خواهد به طور واقعی، سرویس‌های تجاری روی مراکز داده زیر آبی خود را به شرکت‌ها بفروشد. اولین مرکز داده زیر آبی این شرکت در پایان سال جاری، در نزدیکی پورت آنجلس در ایالت واشنگتن به آب انداخته می‌شود. به گفته Subsea، قرار دادن ماژول‌های مراکز داده در اعماق آب، می‌تواند مصرف انرژی و انتشار گاز دی اکسید کربن را تا ۴۰ درصد کاهش دهد و قرارگیری آن‌ها در سواحل نزدیک شهرها، باعث کاهش تاخیر در ارتباطات می‌شود. رئیس شرکت Subsea می‌گوید راه‌اندازی یک مرکز داده آبی یک مگاواتی، حدود ۹۰ درصد هزینه کمتری نسبت به راه‌اندازی یک مرکز داده سنتی در خشکی دارد. اولین بار، شرکت میکروسافت یک مرکز داده زیر آبی را به مدت یک سال مورد تست و ارزیابی قرار داد و پس از آن، شرکت‌های چینی به این فناوری ورود کردند اما هنوز هیچ مرکز داده‌ی زیر آبی برای ارائه سرویس‌های تجاری راه‌اندازی نشده است.

```

private String firstName;
private String lastName;
public User(Long id, String firstName, String lastName){
    this.id = id;
    this.firstName=firstName;
    this.lastName=l
}
public Long
return
}
public void
s.id=

```

حافظه کاری چیست و چگونه روی بهره‌وری ما تاثیرگذار است؟

✍ مترجم: نجمه رحمت‌الهی

مسئله این نیست که هر چند وقت یک بار از کسی بخواهید حرف خود را تکرار کند یا مدام در حال پیگیری خواسته‌های دیگران باشید؛ بلکه این انباشته شدن تمام لحظات کوچک است که باعث کاهش بهره‌وری شما می‌شود. یک حافظه‌ی کاری موثر، می‌تواند شما را از نظر زمان، پیش‌بین‌دازد و بتوانید وظایف خود را سریع‌الویت بندی کنید؛ بدون اینکه یک وظیفه فراموش شود. این کارکرد حافظه‌ی کاری، در طول زمان، تاثیر مثبت انباشته‌ای روی بهره‌وری شما خواهد داشت.

ترفندهایی برای بهبود حافظه‌ی کاری

دقیقا مانند ماهیچه‌های بدن خود، می‌توانید حافظه‌ی کاری را هم ورزش و تمرین دهید و تقویت کنید. یک تمرین، انجام بازی‌های فکری و حافظه‌ای است. اپلیکیشن‌هایی مانند Lumosity می‌توانند روش‌های سرگرم‌کننده‌ای برای آموزش مغز ارائه کنند. در طول روز، چند دقیقه با بازی‌های فکری مشغول باشید. ترفند بعدی، به چالش کشیدن حافظه‌ی کاری در محیط‌هایی خارج از کار است. مثلا همسران از شما درخواست می‌کنند؛ در برگشت به خانه، سه چیز را خریداری کنید. این‌ها را یادداشت نکنید تا با فشار آوردن بر حافظه، آن‌ها را به یاد بیاورید. ترفند سوم برای تقویت حافظه‌ی کاری، بالا بردن تمرکز ذهن روی یک وظیفه و کار است. وقتی بر اثر خستگی، توجه شما به یک کار کمتر می‌شود؛ عملکرد حافظه‌ی کاری به شدت افت می‌کند.

در حافظه‌ی طولانی‌مدت، دریافت و سازمان‌دهی می‌کند. اما این فرآیند به شدت مستعد بروز تداخل و حواس‌پرتی است. موضوع این است که فقط دریافت اطلاعات کافی نیست و باید به اطلاعاتی که باید به خاطر سپرده شوند؛ به طور فعالانه‌ای توجه کنید.

ارتباط بین حافظه‌ی کاری و بهره‌وری

به گفته لی، حافظه‌ی کاری شما به طرز ظریفی می‌تواند بر بهره‌وری تاثیرگذار باشد. برای این موضوع دو مثال می‌زنیم: مثال نخست: تصور کنید در حال ناهار خوردن با رئیس خود هستید و او از شما می‌خواهد پس از صرف ناهار، فوراً چیزی را بررسی کنید. آیا شما این وظیفه را وسط ناهار یادداشت می‌کنید؟ هنگامی که به پشت میز خود بازمی‌گردید؛ اگر اصل کار و چیزی که باید بررسی می‌شد را فراموش کنید؛ چه اتفاقی می‌افتد؟ باید به رئیس خود پیام دهید و دوباره بپرسید. چند دقیقه تلف می‌شود و قطعاً احساس بدی به شما دست می‌دهد.

مثال دوم: شما در حال ارائه یک طرح فروش هستید و مشتری بالقوه از شما می‌پرسد آیا تیم شما، سود بالقوه‌ی این کسب‌وکار را محاسبه کرده است یا خیر؟ به‌ویژه برای یک بخش خاص؟ شما مشتاقانه سریعاً می‌گویید بله و می‌خواهید اسلاید مربوط به سوال مشتری را نمایش دهید ولی در کمال تعجب فراموش می‌کنید که همین چند ثانیه پیش، مشتری درباره‌ی چه چیزی از شما سوال کرد! ناچار می‌شوید از مشتری بخواهید سوال خود را تکرار کند!

احتمالاً زیاد به حافظه‌ی خود توجه نمی‌کنید ولی آیا می‌دانستید که درک حافظه‌ی کاری (Working Memory) و پرورش آن، می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری شود؟

حافظه‌ی کاری چیست؟

دکتر واگ وای لی، روان‌شناس بالینی می‌گوید: «حافظه‌ی کاری را می‌توان دفترچه یادداشت یا کلیپ‌بورد پشت سر ذهن در نظر گرفت. در حافظه‌ی کاری، اطلاعاتی نگهداری می‌شود که می‌خواهید همیشه در دسترس و جلوی چشم شما باشند؛ چون به‌زودی به آن‌ها نیاز دارید و با آن‌ها کاری انجام می‌دهید ولی نیازی به نگهداری دائمی آن‌ها ندارید.»

فرانسیس واسکاویتز، بنیان‌گذار و مربی سلامت حافظه‌ی موسسه‌ی Longevity Coaching نیز می‌گوید: «وظیفه‌ی اصلی حافظه‌ی کاری، نگهداری اطلاعات تا زمانی است که برای مرحله‌ی بعدی کار به دردتان می‌خورد.»

به عبارت دیگر، شما در تمام طول روز، مشغول استفاده از حافظه‌ی کاری خود در محل کار هستید. هنگامی که یک همکار به طور گذرا به نکته‌ای اشاره می‌کند؛ زمانی که یک ایمیل را باز می‌کنید و مواقعی که مشغول پیشبرد یک پروژه‌ی طولانی‌مدت یا کار با ابزار مدیریت پروژه هستید. برخی از این اطلاعات در خود حافظه‌ی کاری پردازش می‌شوند و برخی دیگر برای ذخیره‌سازی طولانی‌مدت به حافظه‌ی دائمی می‌روند.

فارغ از استفاده کوتاه مدت، حافظه‌ی کاری شما، اطلاعات را برای ذخیره‌سازی

۴ دلیل به کارگیری سیستم سرمایشی In-Row در مراکز داده کوچک و لبه

حرکت به سمت مراکز داده کوچک و لبه، نیازمند سیستم سرمایشی نسل جدید است

مترجم: محمود محمدآبادی

خنک سازی مراکز داده کوچک و لبه

شبکه

سایت های محاسباتی، محدوده وسیعی از تجهیزات محاسباتی را شامل می شوند؛ از سایت های موقت تا استقرارهای ثابت و دائمی در دفاتر شرکت ها، انبارها، فروشگاه های خرده فروشی کوچک و ... اما این استقرارهای در لبه که غالباً از راه دور کنترل و مدیریت می شوند، دارای امکانات محدودی بوده و اغلب فاقد تکنسین های مستقر در محل برای نظارت و نگهداری هستند.

وقتی مدیران فناوری اطلاعات و زیرساخت، تصمیم به مهاجرت به لبه شبکه می گیرند؛ غالباً باید ارزیابی مجددی از معماری سیستم برق و سرمایش داشته باشند و گاهی اقدام به ارتقای سخت افزار و نصب تجهیزات بیشتری در اتاق های سرور کوچک و فشرده لبه شبکه داشته باشند. در چنین شرایطی، مدیران زیرساخت و تجهیزات در کنار متخصصان فناوری اطلاعات، نیاز به یک راهکار سیستم سرمایشی قابل اعتماد و قابل تطبیق با نیازهای رک های سرور خود دارند تا به طور موثری، گرمای ایجاد شده را حذف کنند. اگرچه راهکارهای سنتی سیستم سرمایشی CRAC (سرنام - computer room air-conditioning units) به عنوان یک رویکرد استاندارد برای کاهش گرمای ناشی از بار کاری با چگالی بالا استفاده می شود ولی فقط یک راه حل کوتاه مدت برای مراکز داده کوچک و لبه ای است که معمولاً سیستم های پیچیده ای دارند و در بلندمدت باید سیستم سرمایشی مطمئنی داشته باشند. ضمن اینکه راهکارهای

گسترده را تحت تاثیر قرار دادند تا با اصلاح و تغییراتی، بتوانند به نقاط محاسباتی در لبه ای شبکه متصل شوند. حجم عظیمی از داده های تولید شده توسط اپلیکیشن های نسل بعدی، نیاز به قدرت پردازشی، کارایی و امنیت سریع تر در محل دارند. با گسترش اپلیکیشن های حساس به تاخیر، شرکت ها به طور فزاینده ای به دنبال استقرار مراکز داده کوچک و لبه در زیرساخت IT خود هستند تا بتوانند داده های کاربر نهایی را در نقطه ای نزدیک تر به او، جمع آوری، ذخیره و پردازش کنند. پذیرش اینترنت اشیا نیز نقش مهمی در این زمینه ایفا می کند؛ زیرا شرکت ها عجله دارند تا زیرساخت های محاسباتی، ذخیره سازی و شبکه خود را به سمت استقرارهای پیشرفته تری هدایت کنند. نظرسنجی موسسه Uptime نشان می دهد که بیش از ۶۰ درصد پاسخ دهندگان پیش بینی کرده اند تقاضا برای محاسبات لبه ای (edge computing) در سال جاری افزایش پیدا کند. مهاجرت سرورها به لبه شبکه، یک توسعه زودگذر نیست. براساس گزارش اخیر موسسه IDC، حدود ۷۵ درصد سازمان ها قصد دارند هزینه های لبه شبکه خود را طی دو سال، به طور میانگین ۳۷ درصد افزایش دهند. IDC پیش بینی می کند هزینه های جهانی محاسبات لبه ای تا پایان سال به ۱۷۶ میلیارد دلار برسد و ۱۵ درصد افزایش نسبت به سال ۲۰۲۱ داشته باشد. موسسه STL Partners نیز این آمار را تایید کرده و پیش بینی می کند تا سال ۲۰۳۰، بازار محاسبات لبه ای به ارزش ۵۴۳ میلیارد دلار برسد.

گزارش موسسه تحقیقاتی Cloudscene از ۱۱۰ کشور نشان می دهد در سال ۲۰۲۱ حدود ۸ هزار مرکز داده در سراسر جهان وجود دارد که قطعاً اکنون بیشتر شدند و البته قرار است صدها مرکز داده جدید ساخته شود. باز هم براساس گزارش هایی از سایت های AFCOM و Data Center World، حدود ۴۸ درصد پاسخ دهندگان یک نظرسنجی در صنعت مرکز داده، اعلام کردند که طی ۱۲ تا ۲۴ ماه می خواهند تعداد مراکز داده بیشتری بسازند. ۵ درصد از این گروه، بازه زمانی ۶ تا ۹ ماه را برای ساخت دیتاسنتر جدید خود انتخاب کردند. افزون بر این، براساس یازدهمین نظرسنجی سالانه موسسه Uptime، علاوه بر رشد تصاعدی ساخت مراکز داده، میانگین تراکم رک های سرور نیز در حال افزایش است و تقریباً ۵۰ درصد شرکت کنندگان در این نظرسنجی، تمایل داشتند به سوی رک های قدرتمند ۵ تا ۱۰ کیلووات بروند. یک تغییر بزرگ دیگر نیز در حال وقوع است؛ رویکرد سنتی تمرکز تمام منابع سازمانی در یک نقطه مرکزی؛ در عصری که انتظار می رود سیستم محاسباتی در نزدیکی کاربران و سرویس ها باشند، دیگر جوابگو نخواهد بود.

تازه های دیتاسنترهای کوچک و لبه

در حال رشد هستند

مراکز داده لبه و کوچک به سرعت در حال رشد هستند و حتی فناوری های مراکز داده ای بزرگ و سنتی با امکانات

فن‌های خنک‌کننده‌ی کوچک‌تری داشته باشیم. اما یک مزیت بزرگ دیگر آن، کاهش مصرف برق است که منجر به کاهش هزینه‌های انرژی می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهند سیستم‌های سرمایشی In-Row که هوای سرد را مستقیماً به نقاط بار کاری زیاد تجهیزات IT هدایت می‌کنند؛ نسبت به واحدهای CRAC محیط‌های سنتی، تا ۲۵ درصد صرفه‌جویی مصرف انرژی دارند. مطالعه موسسه ScienceDirect روی هزینه معماری سیستم‌های سرمایشی In-Row و CRAC نشان می‌دهد که در راهکار ردیفی، انرژی سرمایشی کمتری هدر رفته و در نتیجه نیاز به مصرف انرژی کمتری برای خنک‌کنندگی مرکز داده وجود دارد. ضریب سرمایشی راهکار In-Row برابر با ۱٫۹ است در حالی که ضریب سرمایشی روش سنتی CRAC برابر با ۱٫۴ بوده است. در این مطالعه، هرچه ضریب سرمایشی یک سیستم بالاتر باشد؛ به معنای استفاده موثرتر از هوای سرد و کاهش مصرف انرژی است.

۴- دسترسی دائمی

مراکز داده امروزی باید از انعطاف‌پذیری داخلی برای پاسخ‌گویی به بارهای کاری مختلف سود ببرند. سیستم‌های سرمایشی سنتی به کندانسورهای بزرگی وابسته هستند که عمدتاً یک نقطه خرابی بالقوه در سیستم بوده و افزونگی آن‌ها گران‌قیمت است. سازمان‌ها، برای حفظ این سیستم‌های سرمایشی، باید کارمندان زیادی استخدام کنند که خودش می‌تواند یک چالش جدید ایجاد کند و هزینه‌های عملیاتی را افزایش دهد. در آن سو، راهکارهای سیستم سرمایشی In-Row می‌توانند انعطاف‌پذیری بسیار بیشتری فراهم کنند؛ چون هر واحد سرمایش، مستقل از دیگری کار می‌کند و در صورت خرابی، به راحتی توسط تکنسین مرکز داده قابل تعویض و جایگزینی است؛ بدون اینکه در کارایی و دسترسی‌پذیری کل سیستم، خللی وارد شود. در این واحدهای سرمایشی، می‌توان از مدل پیکربندی N+ استفاده کرد که به سرعت در دسترس است و هزینه کمتری نسبت به مدل‌های سنتی سیستم سرمایشی دارد.

نصب می‌شود؛ می‌تواند هوای خنک را به طور موثری در اطراف رک‌ها و نقاطی که گرمای بیشتری از جانب تجهیزات پر قدرت تولید می‌شود؛ به گردش درآورده و فاصله هوای گرم و سرد را به حداقل برساند. این سیستم‌ها به سادگی در مراکز داده کوچک و اتاق‌های سرور محدود، نصب شده و قادر هستند بالاترین کارایی خنک‌کنندگی قابل انتظار را ارائه دهند. سیستم سرمایشی In-Row برای محیط‌های پرتراکم تجهیزات IT مناسب‌تر بوده و چون از نزدیک به رک‌ها چسبیده می‌شوند؛ تا ۵۰ درصد تراکم سرمایشی بالاتری نسبت به راهکارهای CRAC سنتی دارند.

۲- کاهش فضای اشغالی

مدیران IT تمایل دارند قدرت پردازشی بیشتری بدون افزایش ردپا در مصرف انرژی و هزینه‌ها و با همین امکانات فیزیکی موجود، به دست بیاورند. وقتی صحبت از افزایش محاسبات می‌شود؛ به طور قابل توجهی با افزایش مصرف انرژی در رک‌ها و سیستم سرمایشی روبرو می‌شویم که مطلوب نیست. به همین دلیل، مدیران فناوری اطلاعات باید به دنبال راهکارهای سیستم سرمایشی مدرنی باشند که در فضای فیزیکی کوچک‌تر نصب شده و خودشان هم فضای کمتری اشغال کنند ولی از سوی دیگر، نیازهای سرمایشی مراکز داده کوچک و لبه شبکه را رفع کنند. یک نکته مهم دیگر، معمولاً مراکز داده کوچک، فاقد استانداردهای طراحی مناسب برای به کارگیری سیستم‌های سرمایشی عمودی هستند. در عوض، سیستم‌های In-Row به دلیل طراحی جریان هوای افقی، دیگر نیازی به فضای خالی بالای سر رک‌ها برای انتقال هوای گرم بخش مرکزی دیتاسنتر ندارند. مراکز داده نسل جدید و به‌ویژه مراکز داده میکرو و لبه، از طراحی ماژولار پیروی کرده‌اند؛ پس طبیعی است که سیستم سرمایشی In-Row نیز با این طراحی تطابق داشته باشد و با ساختارهایی فشرده برای کاهش فضای اشغال شده، ساخته شوند. سیستم‌های انتقال حرارت فضای باز این دستگاه‌ها را می‌توان در پشت بام یا حیاط قرار داد تا در فضای کف دیتاسنتر نیز صرفه‌جویی شود.

۳- کاهش هزینه مصرف انرژی

تاکنون، آموختیم که فضای کمتر برابر با راندمان بیشتر است و اجازه می‌دهد

CRAC مبتنی بر تامین هوای خنک از طریق کف کاذب و کف‌های مرتفع از سطح هستند که ممکن است در محیط‌های کوچک، قابل پیاده‌سازی نباشند و نتوانند از نظر بهره‌وری انرژی، بازدهی قابل انتظار را داشته باشند.

بهتر است برای مراکز داده کوچک و لبه‌ای که تراکم بالایی دارند؛ از سیستم سرمایشی In-Row استفاده شود. راهکارهای In-Row در میان ردیفی از رک‌ها تعبیه شده و سعی می‌کنند گرمای ایجاد شده در اطراف رک‌ها و پشت آن‌ها را حذف کرده و با کاهش گردش مجدد هوا، ردیف‌های رک را در یک وضعیت ایده‌آل دمایی نگه دارند. این راهکارها می‌توانند به طور مستقیم بر هزینه‌های انرژی و مصرف برق تاثیرگذار باشند.

تغییر محاسبات از مراکز داده بزرگ به زیرساخت‌های کوچک فناوری اطلاعات، نیازمند راه‌حل‌های سیستم سرمایشی کارآمد است. با تراکم شدن رک‌های سرور (معمولاً زیر ۱۰ کیلووات در هر رک) مدیران فناوری اطلاعات باید خود را برای تغییر و حرکت به سیستم‌های خنک‌کننده جایگزین برای پاسخ‌گویی به گرمای بیشتر و رو به رشد اما در عین حال، کاهش مصرف انرژی آماده کنند.

در ادامه، ۴ مزیت ویژه راهکارهای سیستم سرمایشی In-Row برای مراکز داده کوچک و متوسط را بررسی می‌کنیم:

۱- معماری سرمایشی مدرن و کارآمد

مطالعه موسسه ScienceDirect نشان می‌دهد روش سنتی خنک‌سازی رک‌ها و سرورها که مبتنی بر کاشی‌های سوراخ‌دار بود؛ غالب اوقات هوای سرد را در پایین رک‌های سرور قرار می‌دهد که ناکارآمد است. در سیستم In-Row این مشکل وجود ندارد و هوای سرد به طور یکنواخت در امتداد ردیفی از رک‌های نصب شده، توزیع می‌شود. این مطالعه نشان می‌دهد سیستم سرمایشی In-Row تحت تاثیر چگالی بالای رک‌ها قرار نمی‌گیرد و اتفاقاً برای مراکز داده‌ای که تعداد رک زیادی با چگالی بالا دارند؛ کارآمدتر است. در این روش، جریان هوای افقی کمتری در فضای فیزیکی مرکز داده به گردش درمی‌آید و امکان تمرکز بیشتر سیستم سرمایشی روی خنک‌کنندگی محیط فراهم می‌شود. از آنجایی که، سیستم In-Row میان رک‌ها

۱۰ ترفند برای اینکه باهوش تر کار کنید نه سخت تر

با مدیریت حواس پرتی؛ کمتر کار کنید ولی راندمان بالاتری داشته باشید

✍ مترجم: گلنوش کزازی



را خاموش کنید و به خانه بروید. شما باید نشانه‌های فرا رسیدن این زمان را بشناسید؛ مثلاً ذهن‌تان سرگردان است و یک جمله را بارها و بارها تکرار می‌کند یا احساس می‌کنید در پاسخ‌گویی به یک ایمیل ناتوان هستید یا در نوشتن یک متن ساده، به مشکل برخوردید و ساعت‌ها طول می‌کشد. هر چقدر به پایان رساندن یک کار در آخر وقت می‌تواند وسوسه‌انگیز باشد اما توقف انجام آن کار و از سرگیری آن در روز بعد، در درازمدت برای شما موفقیت بیشتری دارد.

۴- کارها را دسته‌ای انجام دهید

ایده پشت سر این استراتژی، بهبود بهره‌وری با انجام کارهای گروهی و همسان در بازه‌های زمانی مشخص است. برای مثال، به جای اینکه هر ایمیلی که وارد صندوق پستی شما شد را سریعاً باز کرده و جواب دهید؛ زمانی در طول روز را برای بررسی و پاسخ‌گویی به ایمیل‌ها برنامه‌ریزی کنید.

ایده دیگر این است که جلسات کاری را پشت سر هم تنظیم کنید، یا وظایفی که نیاز به فکر کردن، پرورش ایده، طوفان

مطالعه‌ای نشان می‌دهد مدیرانی که مهارت تفویض اختیار می‌کنند؛ سطوح پایین‌تری از خستگی تصمیم‌گیری را تجربه کرده و در موارد نادری به فرسودگی شغلی می‌رسند. ضمن اینکه چنین مدیرانی، ۳۳ درصد درآمد بیشتری نسبت به مدیرانی که فاقد مهارت تفویض اختیار هستند؛ کسب می‌کنند.

۲- روی کارهای با تاثیر بالاتر تمرکز کنید

به احتمال زیاد، شما یک فهرست طولانی از کارهای خود دارید. به جای تلاش برای انجام همه این فهرست از ابتدا تا انتها، روی کارهایی تمرکز کنید که بیشترین تاثیر یا تاثیرپذیری طولانی‌تری دارند. با تمرکز بر کارهایی که روی عملکرد شغلی شما یا موفقیت در کسب‌وکارشان تاثیر بسیار مهمی دارند؛ عملارویکرد کار هوشمندانه‌تر را انتخاب کردید.

۳- بدانید چه زمانی باید کار را ترک کنید

اگرچه غیرمنطقی است ولی ضروری است که بدانید چه زمانی باید کامپیوتر خود

چه در کار و چه در زندگی، غالب ماسعی می‌کنیم در زمان کمتری، کارهای بیشتری انجام دهیم. این یک هدف مطلوب است ولی بیشتر اوقات به سختی به دست می‌آید. ما باید با پرورش عادت‌های خوب و کاهش حواس پرتی، به نقطه‌ای برسیم که در کمتر از چند ساعت، کارهایی را انجام دهیم که قبلاً در یک نصف روز انجام می‌دادیم. به‌ویژه در فضای کار امروز که وظایف بیشتر و به همان اندازه دلایل حواس پرتی بیشتری داریم.

بیاید با هم به ۱۰ نکته موثر فکر کنیم که به ما کمک می‌کنند هوشمندانه‌تر کار کنیم نه سخت‌تر:

۱- بیشتر تفویض کنید

تسلط بر هنر تفویض اختیار، یک مهارت ضروری است اما اگر اهل کنترل، کمال‌گرایی یا مدیر خرد هستید؛ شرایط برای شما دشوار می‌شود. نکته کلیدی، درک این موضوع است که توانایی تفویض اختیار، باعث افزایش بهره‌وری شما می‌شود.

روی مهم‌ترین پیام‌ها تمرکز داشته باشید.

۱۰- در بلوک‌های ۹۰ دقیقه‌ای کار کنید

«ناتانیل کلیتمن»، یکی از محققان اولیه پیرامون پدیده‌ی خواب، کشف کرده است که ما در چرخه‌های ۹۰ تا ۱۲۰ دقیقه‌ای، موسوم به «چرخه‌های اولیه استراحت - فعالیت» می‌توانیم عملکرد بالایی داشته باشیم. علم ثابت کرده است که مغز ما می‌تواند حدود ۹۰ دقیقه در یک سطح بهینه از نظر کارایی قرار بگیرد و پس از آن، شروع به کاهش عملکرد خواهد کرد و نیاز به استراحت دارد. بنابراین، سوار شدن بر این چرخه‌ی موجی وار، می‌تواند همیشه ما را در یک اوج بهره‌وری نگه دارد. بنابراین یک بازه زمانی ۹۰ تا ۱۲۰ دقیقه‌ای کار کنید و بعد ۲۰ تا ۳۰ دقیقه استراحت داشته باشید تا در حین کار بتوانید تمرکز بیشتری داشته و از حواس پرتی ذهن جلوگیری کنید.

همه ما می‌خواهیم زمان را مدیریت کنیم اما یادگیری نحوه‌ی مدیریت انرژی ذهنی، علاوه بر تسلط بر زمان، باعث افزایش بهره‌وری ما نیز خواهد شد.

تکمیل آن کار است. معمولاً شروع یک پروژه، سخت‌ترین بخش کار است. اگر بتوانید چند دقیقه تمرکز خود را برای شروع یک کار بگذارید؛ مغز میل به تکمیل آن را پیدا می‌کند و بر کار مسلط می‌شود. بنابراین، دفعه بعدی که می‌خواهید یک کار را به تعویق بیندازید؛ فقط سعی کنید اولین قدم را بردارید؛ مطمئن باشید قدم‌های بعدی خودشان برداشته خواهند شد.

۸- محیط اطراف خود را مدیریت کنید

یکی دیگر از ترفندهای کار هوشمندانه‌تر، به حداقل رساندن حواس پرتی‌ها است. مطمئن باشید اعلانات (نوتیفیکیشن) و تماس‌های تلفن همراه، مزاحم کار شما نیستند ولی بهتر است گوشی خود را مخفی کنید زیرا نتیجه مطالعه‌ای نشان می‌دهد داشتن اسمارت‌فون در کنارتن، حتی اگر از آن استفاده نکنید؛ می‌تواند کارایی شما را ۲۰ درصد نسبت به زمانی که گوشی اصلاً در اطراف شما دیده نمی‌شود، کاهش دهد. پیشنهاد می‌شود در این زمینه، از اپلیکیشن‌های مسدودسازی اعلانات گوشی یا اینترنت استفاده کنید.

۹- دفتر کارتان را خلوت کنید

شلوغ و به هم ریخته بودن دفتر کار، نه تنها به افزایش بهره‌وری و هوشمندی شما کمکی نمی‌کند بلکه برای سلامتی شما نیز مضر است. مطالعه‌ای که توسط محققان مرکز UCLA پیرامون زندگی روزمره خانواده‌ها انجام شده است؛ نشان می‌دهد ارتباط مستقیمی میان هورمون استرس کورتیزول و به هم ریختگی وجود دارد.

دفتر کارتان را با خلاص شدن از دست کاغذهای اضافه، وسایل غیرضروری و چیزهایی که عملاً زباله هستند؛ بازسازی‌مانده‌ی کنید. همچنین، نرم‌افزارهای غیرضروری نصب شده روی کامپیوتر خود را حذف کنید تا در دنیای دیجیتال هم از به هم ریختگی فرار کرده باشید. سعی کنید فایل‌ها و اسناد خود را در پوشه‌های مختلف، سازمان‌دهی کنید و فایل‌های غیرضروری را حذف کنید. در نهایت، صندوق ایمیل خود را بررسی کرده و ایمیل‌های مهم را بایگانی کنید تا بتوانید

فکری و تحقیق و نوشتن دارند را در یک بازه زمانی قرار داده و کارهای دیگر خود را متوقف کنید. دلیل این توصیه آن است که چون، همیشه زمانی صرف می‌شود تا ذهن شما وارد یک ریتم شود پس اگر شما دائماً از یک کار به کار دیگری سوئیچ کنید؛ ذهن شما مرتباً درگیر شروع و توقف است و زمان زیادی برای این جابه‌جایی ذهن تلف می‌شود.

۵- از ساعت داخلی خود بهره ببرید

آیا این ضرب‌المثل را شنیده‌اید که «زمان بندی همه چیز است». هر فردی یک ساعت داخلی متفاوت دارد. «دنیل پینک»، نویسنده کتاب When: The Scientific Secrets of Perfect Timing می‌گوید همه افراد در طول روز، سه مرحله بهره‌وری دارند: اوج، فرورفتگی و بازگشت. ما معمولاً در ساعت‌های منتهی به مرحله اوج و در بازه زمانی اوج، بیشترین تمرکز را داریم. بنابراین، زمان مناسبی برای انجام کارهای فکری و تحلیلی است و برعکس در بازه‌ای که در پایین‌ترین سطح کارایی خود قرار داریم؛ زمان خوبی برای تمرکز روی کارهای خلاقانه است.

۶- فهرست کارها را کاهش دهید

شروع روز با یک فهرست طولانی از کارهایی که می‌دانیم غیرواقعی است و قادر به انجام‌شان نیستیم؛ نه تنها در شما انرژی مولد تولید نمی‌کند؛ بلکه احساس خواهید کرد که در لبه شکست قرار دارید. فهرست کارهای کوچک‌تر و کمتر، می‌تواند ترس کمتری ایجاد کند و دست‌یافتنی‌تر باشد. روز را با مهم‌ترین وظایف خود شروع کنید و فهرست to-do خود را به ۳ تا ۵ کار محدود کنید. به این ترتیب، احتمالاً کارهای بیشتری در طول روز انجام خواهید داد ولی مطمئن هستید که آن سه کار مهم را انجام می‌دهید.

۷- منتظر انگیزه نباشید

یکی از ساده‌ترین روش‌ها برای انجام هوشمندانه‌تر کارها، با پدیده‌ای به نام اثر زیگارنیک (Zeigarnik Effect) توضیح داده می‌شود. اثر زیگارنیک بیان می‌کند تکمیل نکردن یک کار باعث ایجاد تنش ذهنی می‌شود و در ذهن شما باقی می‌ماند. تنها چیزی که این تنش را کاهش می‌دهد؛



تفاوت مالتی کلاود با هیبرید کلاود چیست؟

چگونه یک پلتفرم ابری مناسب برای
کسب و کار خود انتخاب کنیم؟

✍ مترجم: روزبه خادمی

روزگاری که محیط‌های ابری برای شرکت‌های مدرن، ابزاری لوکس بودند؛ سپری شده است. امروزه، پلتفرم‌های ابری برای کسب و کارها یک ضرورت هستند و برای سازمان‌های بزرگ در هر صنعتی، داشتن توانایی انتخاب یک محیط ابری مناسب نیاز کسب و کارشان، اهمیت بالایی یافته است.

اما وقتی صحبت از انواع محیط‌ها و سرویس‌های ابری می‌شود؛ همه می‌توانند به سرعت گیج و سردرگم شوند؛ به‌ویژه در برخورد با نام‌هایی مانند hybrid cloud و multi-cloud. احتمالاً شما هم دقیقاً نمی‌دانید این دو راهکار ابری چه تفاوتی دارند. بیایید در این مقاله، هیبرید کلاود را «ابری ترکیبی» و مالتی کلاود را «چندابری» بنامیم تا راحت‌تر و ساده‌تر به تفاوت‌ها و شباهت‌های آن‌ها پردازیم.

سردرگمی بین چند ابری و ابری ترکیبی، هنگامی تشدید می‌شود که اغلب در کسب و کارها به جای یکدیگر استفاده می‌شوند. اگرچه شاید از نظر مفهوم ظاهری، برابر به نظر برسند ولی تفاوت‌های بزرگی بین این دو راهکار محیط‌های ابری وجود دارد. در این مقاله، می‌خواهیم به بررسی دقیق تفاوت‌های چندابری و ابری ترکیبی پردازیم و بگوییم چرا یک شرکت باید چند ابری و شرکت دیگر ابری ترکیبی را انتخاب کند؟

چندابری چیست؟

چندابری یا multi-cloud به این معنی است که یک سازمان از چندین سرویس ابری؛ مثلاً سرویس‌های SaaS، PaaS و IaaS به‌طور همزمان استفاده کند. این سرویس‌ها، ابر عمومی هستند و اغلب از چندین سرویس دهنده و شرکت مختلف خریداری شده‌اند. برای مثال، تصور کنید یک کسب و کار یا فرد شخص ثالثی، سرویس‌های میزبانی یا ذخیره‌سازی ابری از شرکت‌های آمازون، گوگل و مایکروسافت خریداری کرده باشد.

دلایل مختلفی وجود دارد که یک شرکت از چندین ابر عمومی استفاده کند؛ از جمله:

۱. دستیابی به بهترین نتایج برای نیازها و بخش‌های مختلف
۲. کاهش هزینه‌ها
۳. افزایش انعطاف‌پذیری
۴. اجتناب از انحصار و قفل شدن روی یک برند
۵. عدم وابستگی به یک خدمات‌دهنده ابری

فارغ از اینکه شما به چه دلیلی، سراغ راهکارهای چندابری رفته‌اید؛ باید بدانید که خدمات ابری عمومی چندگانه در یک سازمان، غالباً باید با انواع دیگر محیط‌های ابری ترکیب شوند تا به‌طور کامل همه نیازهای یک سازمان را پوشش دهند.

ابری ترکیبی چیست؟

ابری ترکیبی (hybrid cloud) که سابقه‌ی طولانی‌تری نسبت به چندابری دارد؛ ترکیبی از یک ابر عمومی با یک ابر خصوصی برای دسترسی کاربر نهایی است. به‌طور سنتی، شاهد بودیم که ابرهای خصوصی بیشتر در فایروال‌های سمت کاربر فعال می‌شدند، ولی در چند سال اخیر اغلب ابرهای خصوصی در مراکز داده‌ی محلی و کلوکیشن خارج از محل، ارائه می‌شوند.

ابری ترکیبی از دو جنبه، تفاوت‌های بزرگی با چندابری دارد:

۱. معمولاً شامل ترکیبی از ابرهای خصوصی و عمومی است.
۲. معمولاً داده‌ها و فرآیندهای این دو محیط ابری در یکدیگر ترکیب شده و در مکان‌هایی جداگانه نگهداری نمی‌شوند تا کار یکدیگر را تکمیل کنند.

درست مشابه چندابری، کسب و کارها دلایل مشخص و رایجی برای انتخاب راهکار ابری ترکیبی دارند:

۱. حفظ زیرساخت‌های خصوصی از جمله امنیت دسترسی آسان، انطباق‌پذیری، و بازیابی بحران
۲. استقبال از روش‌های چابک انجام کارها در حالتی که جریان کارها و افزایش

جایی که یک ابر ترکیبی به طور بالقوه می‌تواند به عنوان یکی از محیط‌های چندابری استفاده شود.

با چندابری، دسترسی پذیری به دست می‌آورد و می‌توانید حجم کاری بیشتری نسبت به یک ابر ترکیبی انجام دهید. افزون بر اینکه، چندابری، چشم‌انداز و حاکمیت بهتری نسبت به ابر ترکیبی ارائه می‌کند؛ به‌ویژه در مواردی که زیرساخت آی تی پراکنده‌ای داشته باشید.

در نهایت، ابر توزیع شده (distributed cloud) می‌تواند پروسه توزیع خدمات ابر عمومی در مکان‌های فیزیکی مختلف را در حالی که از طریق یک صفحه کنترل واحد برای مدیریت بهتر عملیات و سرویس‌ها استفاده می‌شود؛ برعهده بگیرد. شما در این روش، می‌توانید به استفاده از محیط‌های چندابری ادامه دهید؛ بدون اینکه به مکان آن‌ها توجه داشته باشید. ابر توزیع شده، سازگاری بیشتری نسبت به چندابری و ابر ترکیبی ایجاد می‌کند و به طور موثری، نظارت و مدیریت محیط‌های ابری مختلف در یک مکان فیزیکی را فراهم خواهد کرد. به‌روزرسانی‌های امن در ابرها بدون زحمت، یکی دیگر از دستاوردهای ابر توزیعی است.

قابل اعتماد با امکانات ساده به کاربران و کسب‌وکارها می‌دهند. وقتی یک سرویس‌دهنده‌ی ابر عمومی دچار مشکل موقتی شود؛ به سادگی و سرعت بالا می‌توان کل حجم کاری را به ابر فروشنده دیگری منتقل کرد. در نتیجه کاربران، هیچ‌گونه مشکل خرابی را تجربه نخواهند کرد. افزون بر آن، یک پلتفرم چندابری به کسب‌وکارها اجازه می‌دهد تا ابرهای عمومی افراد را در نزدیکی مکان کاربران راه‌اندازی کند تا مسئله تاخیر به طرز قابل توجهی برای کاربران حل شود.

در سیستم‌های ابر ترکیبی، حفظ در دسترس پذیری ۲۴×۷ (۲۴ ساعته و ۷ روز هفته) صرفاً به تیم‌های داخلی وابسته است؛ چون بیشتر حجم کاری در محل (on-premise) یا روی ابر خصوصی است. سناریویی در نظر بگیرید که یک اپلیکیشن، با افزایش ناگهانی ترافیک مواجه شود و یک خرابی در ابر عمومی وجود داشته باشد. در چنین شرایطی، سیستم ابر ترکیبی می‌تواند مشکل ساز باشد و هیچ تضمینی وجود ندارد که خرابی به ابر خصوصی نیز منتقل شود. در بیشتر اوقات، یک ابر ترکیبی در نهایت باید به یک چندابری تبدیل شود تا از بروز این مشکلات در کسب‌وکار اجتناب شود.

چندابری در برابر ابر ترکیبی در توزیعی

در ابر ترکیبی می‌توانید یک اپلیکیشن جدید در محیط ابری آزمایش کنید؛ ولی اپلیکیشن‌های قدیمی روی سرورهای محلی نگهداری شوند. یعنی نیازی نیست که اپلیکیشن‌ها و برنامه‌های موجود در هنگام ورود به پلتفرم ابری، ترک و رها شوند. ابر ترکیبی برحسب تقاضا مقیاس پذیر می‌شود؛ چون دائم در حال تلاش برای مدرن‌سازی تجربیات کاربری با استفاده از آخرین فناوری‌های ابری مانند هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی است. از سوی دیگر، چندابری شما را قادر می‌سازد که همزمان با چندین محیط ابری و مرکز داده برای انجام وظایف مختلف خود، دسترسی داشته باشید. این ویژگی به شما امکان می‌دهد، برنامه‌های خود را در چندین محیط ابری پخش کنید و از قفل شدن توسط یک فروشنده، خودداری کرده باشید.

بنابراین، می‌خواهیم نتیجه‌گیری کنیم که تنظیمات چند ابری را می‌توان زیرمجموعه‌ای از ابری ترکیبی در نظر گرفت؛

کارایی روزانه را ساده می‌کنند. ۳. مقیاس پذیری باروش‌هایی مقرون به صرفه

۴. اطمینان از اینکه داده‌ها و اطلاعات بسیار حساس، در محل باقی می‌مانند.

هزینه

اکثر اوقات خدمات ابر عمومی، هزینه و سربرار کمتری نسبت به سایر زیرساخت‌های ابری مشابه دارند. به همین دلیل، مدل چندابری برای افرادی که به دنبال کاهش هزینه‌ها هستند؛ مناسب‌تر است. فروشنده خدمات ابری عمومی، خودش مسئولیت نگهداری مرکز داده و انجام کارهایی مانند به‌روزرسانی‌های امنیتی، تامین سرورها و رسیدگی به آپ‌تایم را برعهده می‌گیرد و هزینه‌های آن به کاربر نهایی تحمیل نمی‌شود.

امنیت

برای سازمان‌هایی که به فکر حفظ اطلاعات حساس خود در محل هستند؛ مدل ابر ترکیبی مناسب‌تر است. در این روش، می‌توان یک ابر عمومی را با ابر خصوصی ترکیب و بعد مقیاس پذیر کرد؛ اما در عین حال، امنیت زیرساخت‌های داخلی و حریم خصوصی تضمین شده است.

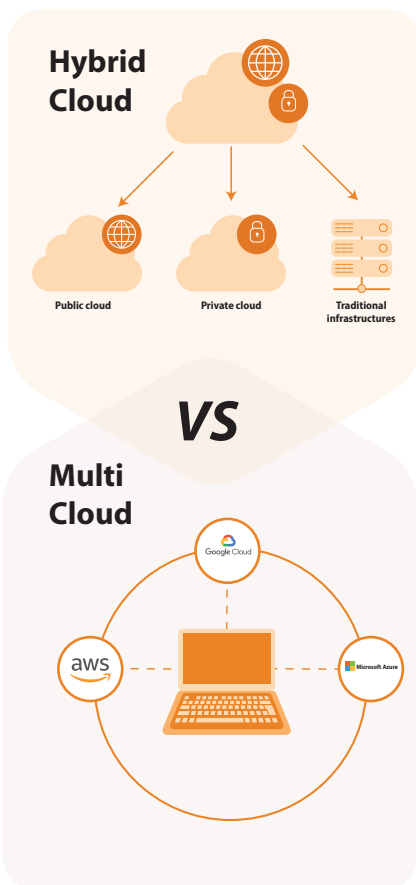
معمولاً شرکت‌های مالی و اعتباری، بیمارستان‌ها و شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات سلامت و بهداشت، شرکت‌ها و اشخاص حقوقی که باید اسناد محرمانه نگهداری و تبادل کنند؛ سراغ ابر ترکیبی می‌روند تا از مزایای ابر خصوصی بهره‌مند شده و تهدیدات را به حداقل برسانند.

بار کاری

در چند ابری، هر سرویس ابری یک بار کاری جداگانه را مدیریت خواهد کرد اما محیط‌های ابر ترکیبی، وضعیت پیچیده‌تری دارند و هر بخش بار کاری باید کاملاً در ابر عمومی و خصوصی هماهنگ شده باشد. در چندابری، می‌توان داده‌ها و فرآیندها را به طور کامل در هر پلتفرم ابری، مستقل نگه داشت اما در آن سو، ابر ترکیبی تمایل دارد داده‌ها و فرآیندها با یکدیگر تلاقی داشته باشند.

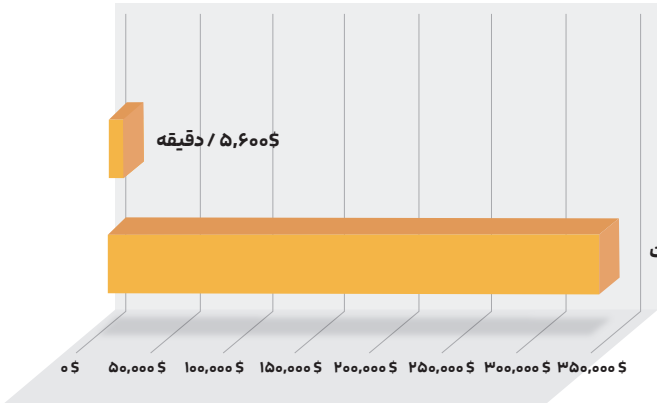
دسترسی پذیری

یکی از مزایای محیط‌های چندابری، دسترسی پذیری بالای آن است. معمولاً، شرکت‌ها یک سیستم پشتیبان ابری



عوامل محیطی موثر بر قطعی مرکز داده

هزینه قطع شدن مرکز داده



۵۶۰۰ دلار در دقیقه

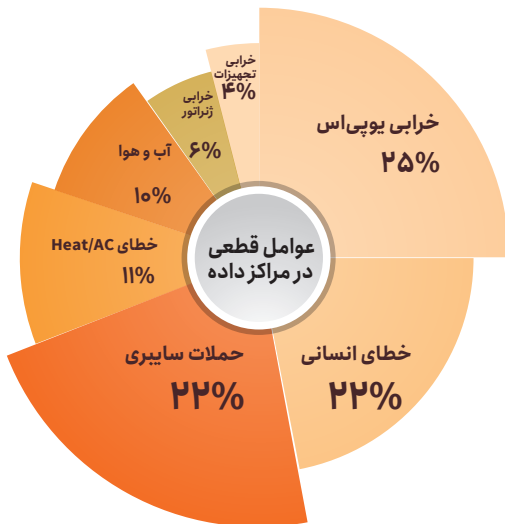
در حالی که شرکت‌های زیادی به کلاود عمومی و خصوصی وابسته شدند تا کسب و کار خود را رشد دهند؛ گارتنر گزارش داده است یک دقیقه قطعی مرکز داده یا اتاق سرور، خسارتی ۵۶۰۰ دلاری برای شرکت‌ها در بر دارد؛ یعنی یک ساعت قطعی، هزینه‌ای ۳۳۶ هزار دلاری خواهد داشت.

دلایل قطع شدن

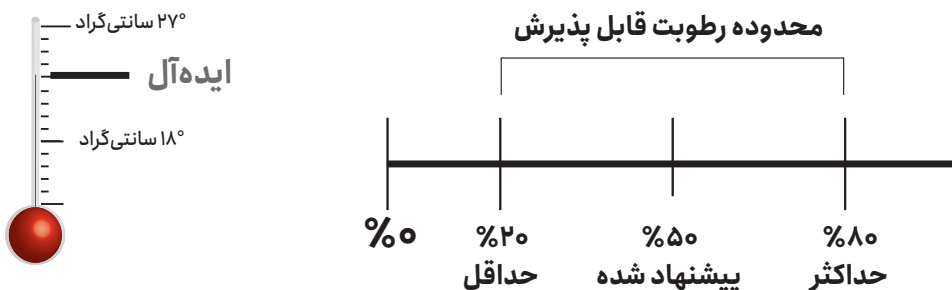
قطع شدن‌های ناشی از عوامل محیطی (دما/ رطوبت)

- ۱۱ درصد خطای سیستم سرمایشی
- ۱۰ درصد تاثیرات آب و هوای بیرونی
- ۶ درصد خطاهای غیرمنتظره برق

۲۷٪ در مجموع عوامل محیطی بیش از ۲۷ درصد قطعی‌های مراکز داده را رقم می‌زنند.



پیشنهاد شرایط محیطی مرکز داده / اتاق سرور



برای اطمینان از نگهداری مرکز داده و اتاق سرور خود در یک شرایط محیطی بهینه، اطمینان حاصل کنید که دمای محیط داخل بین ۶۴ درجه‌ی فارنهایت (۱۸ درجه‌ی سلسیوس) تا حداکثر ۸۱ درجه‌ی فارنهایت (۲۷ درجه‌ی سلسیوس) باقی می‌ماند؛ در حالی که ۸۰ درجه‌ی فارنهایت (نقطه مطلوب) برای نگهداری دمای مرکز داده است تا بدین ترتیب کمترین هزینه سیستم سرمایشی کسب شود. رطوبت نیز باید در حدود ۵۰ درصد باشد تا میزان تراکم در یک شرایط مطلوب باشد و از خشکی بیش از حد هوا جلوگیری شود.



چرا MD Rack؟

Micro Data Center Rack

Electromagnetic
Cyber Attack



بالاترین ایمنی در برابر
امواج الکترومغناطیس

Enclosure
Cooling System



سیستم سرمایشی یکپارچه

Single Secure
Door



تک درب با امنیت دسترسی بالا



MD رکی ایمن شده در برابر امواج الکترومغناطیس

MD رکی با ایمنی بالا از لحاظ دسترسی

MD رکی دارای سیستم سرمایشی مستقل بدون نیاز به واحد خارجی

MD مجهز به الکترو موتور برای جابه جایی شاسی داخل رک به بیرون جهت سهولت دسترسی به فضای انتهایی تجهیزات

و همچنین سرویس و نگهداری تجهیزات برقی و سرمایشی

نشانی: تهران، خیابان فاطمی غربی، پلاک ۲۴۸، تلفن: ۶۶۹۴۲۳۲۳ - ۶۶۹۴۷۲۰۰ دورنگار: ۶۶۹۴۲۳۲۴

وبسایت: www.tiamnetworks.ir

پست الکترونیک: info@tiamnetworks.ir



چگونه هوش مصنوعی باعث رشد مراکز داده در آینده می‌شود؟

۴ مزیت ویژه AI برای صنعت دیتاسنتر

✍ مترجم: حمیدرضا شاهرخی

زیرساخت IT (ابری، سنتی یا اج) شما را به کارآمدترین حالت خود برساند. همان‌طور که هوش مصنوعی راه خود را به مراکز داده باز می‌کند؛ سازمان‌ها رویکردهای نوآورانه‌ای برای مدیریت داده‌های خود اتخاذ می‌کنند تا امکان استفاده بیشتر از تکنیک‌ها و تجزیه و تحلیل‌های قدرتمند هوش مصنوعی فراهم شود.

گارتنر پیش‌بینی می‌کند تا سال ۲۰۲۵، حدود ۷۰ درصد سازمان‌ها، تمرکز خود را از داده‌های بزرگ به سوی داده‌های کوچک و عریض (wide)، تغییر دهند. این چشم‌انداز، زمینه را برای تجزیه و تحلیل بیشتر داده‌ها با کمک هوش مصنوعی تسهیل می‌کند. رویکرد داده‌های کوچک، بینش‌های مفیدی را با داده‌های کمتری به مدیران می‌دهد؛ در حالی که داده‌های گسترده، تحلیل‌هایی ارائه می‌کند که مبتنی بر حجم وسیعی از داده‌های غیرساختارمند و دارای قالب‌های متنوع داده‌ای هستند. هر دو روش با هم، امکان تجزیه و تحلیل پیشرفته مبتنی بر هوش مصنوعی را فراهم کرده و قابلیت اطمینان کلان داده‌ها را افزایش می‌دهند.

کاهش دخالت نیروی انسانی

فناوری‌های خودکارسازی در مراکز داده، نویدبخش مداخله کمتر نیروی انسانی در وظایف تکراری و منظم هستند. در این صورت، کارمندان دیتاسنتر می‌توانند وظایف پیش‌پا افتاده‌ای مانند بهینه‌سازی فضای ذخیره‌سازی، توزیع

دیتاسنترهای خود استفاده کرده ولی با این حال، شرکت‌های دیگر هنوز موفق نشدند از فناوری‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی به طور کامل استفاده کنند. عواملی مانند بی‌اعتمادی به AI باعث شده است بسیاری از سازمان‌ها برای حرکت سریع به سوی هوش مصنوعی، درنگ کنند و آن را به تاخیر بیندازند.

در حالی که رایج‌ترین حالت استقرار هوش مصنوعی در مراکز داده، کنترل دما و پیش‌بینی نگهداری و تعمیر تجهیزات است؛ اما این فناوری، پتانسیل‌های بسیار بیشتری برای افزایش کارایی زیرساخت مرکز داده، بهبود مصرف انرژی و سیستم سرمایشی دارد که غالب آن‌ها هنوز به طور گسترده‌ای شناسایی نشده‌اند. در این مطلب، می‌خواهیم به چند مورد استفاده از هوش مصنوعی در مراکز داده اشاره کنیم تا از اینکه چرا AI می‌تواند آینده صنعت دیتاسنترها را تغییر دهد، درک بهتری داشته باشیم:

مدیریت بار کاری

با افزایش داده‌های ذخیره شده روی مراکز داده، شاهدیم که هر روز، بار کاری آن‌ها بیشتر می‌شود. بسیاری از کسب‌وکارها تمایل دارند با استفاده از هوش مصنوعی، کارایی خود را افزایش داده ولی هزینه‌ها را کاهش دهند. هوش مصنوعی می‌تواند برای کنترل و مدیریت حجم بار کاری در محیط‌های ترکیبی در زمان واقعی استفاده شود؛ به طوری که

مدت‌ها است هوش مصنوعی در صنعت دیتاسنتر مطرح بوده و با وعده افزایش کارایی و بهبود وظایف عملیاتی، کسب‌وکارها و سازمان‌ها را به فکر فرو می‌برد. امروزه، برای هر سازمانی، «داده‌ها» بسیار با اهمیت هستند دارد ولی آنچه بیشتر اهمیت پیدا می‌کند و شاید به همان اندازه باید مورد توجه قرار بگیرد؛ «مدیریت موثر داده‌ها» است. هنگامی که داده‌های خرد و پراکنده، جمع‌آوری شدند؛ آن‌گاه تجزیه و تحلیل سریع و اتی آن‌ها برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک اقتصادی و تجاری، حیاتی می‌شود. از این رو، کسب‌وکارها در حال سرمایه‌گذاری روی ابزارهای اتوماسیون پیشرفته برای پردازش اطلاعات و مهاجرت به مراکز داده در مقیاس بزرگ با هدف ارتقای زیرساخت فناوری اطلاعات خود هستند. انفجار داده‌ها در سال‌های اخیر، باعث شده که مراکز داده ابرمقیاس به نوآوری و استقرار فناوری‌های هوش مصنوعی در زیرساخت و تأسیسات خود پردازند تا برخی از وظایف مستقل از نیروی انسانی انجام شوند.

استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی و اتوماسیون در مراکز داده به سختی انجام می‌شود و روند آسانی نیست. به عنوان مثال، گوگل از فناوری هوش مصنوعی DeepMind برای سیستم‌های سرمایشی

از اتوماسیون و هوش مصنوعی، صدها نفر پرسنل برای نظارت و کنترل امنیت فیزیکی یک دیتاسنتر در طول زمان به صورت ۷×۲۴ مورد نیاز است.

هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل پیش‌بینی رویدادهای امنیتی نیز مفید است؛ جایی که می‌تواند یک رویداد غیرعادی را از قبل علامت‌گذاری کند تا پیش از خرابی، سیستم مورد بازرسی قرار بگیرد. امنیت مرکز داده، یکی از حوزه‌هایی است که با ورود و استقرار هوش مصنوعی در دیتاسنتر، کاملاً متحول شده است و برای تشخیص الگوهای تهدید و نظارت‌های مستقل از نیروی انسانی موثر ظاهر می‌شود.

قطعاً، آینده مراکز داده با هوش مصنوعی عجیب و درهم آمیخته شده است و تقریباً تمام عملیات زیرساخت‌ها به طور خودکار انجام می‌شوند. اگرچه فناوری‌های هوش مصنوعی برای مراکز داده فعلاً در دست چند شرکت بزرگ حوزه‌ی فناوری است اما با ارتقای دانش، افزایش اعتماد، و کاهش هزینه‌ها، به‌زودی سایر بازیگران مرکز داده نیز به دنبال توسعه و استقرار AI خواهند رفت. شیوع ویروس کرونا، به این حرکت شتاب بیشتری بخشیده است و امیدواریم که شاهد پیشرفت‌های زودتری در این زمینه باشیم.

بروز موقعیت‌های تهدیدآمیز، همه‌چیز را تحت کنترل داشته باشند. در چنین وضعیت‌هایی، ابزارهای هوش مصنوعی مفید هستند. به عنوان مثال، قابلیت‌های تشخیص صدا و تصویر، به‌طور گسترده‌ای برای افزایش امنیت در دیتاسنترها استفاده می‌شود. ابزارهای تجزیه و تحلیل هوش مصنوعی، به عنوان یک راه‌حل نظارت تصویری برای پایش اطلاعات جمع‌آوری شده از دوربین‌های نظارتی و امنیتی در سراسر مرکز داده به کار گرفته می‌شوند. تکنیک‌های یادگیری ماشینی نیز برای تشخیص ناهنجاری‌ها، کاربرد دارند. در این زمینه، سیستم برای شناسایی الگوهای معمول و الگوهای غیرطبیعی و نامنظم آموزش می‌بینند.

برای ذکر یک مثال، دوباره سراغ دیتاسنتر Yotta NMI می‌رویم. در این دیتاسنتر، دوربین‌های متصل به یک سیستم یکپارچه هوش مصنوعی استفاده شده است تا مکان‌های حیاتی، زیر نظر باشند. این دوربین‌ها، طوری طراحی شده‌اند که اگر بیش از ۱۰ نفر در یک نقطه، مثلاً جلوی درب ورودی دیتاسنتر تجمع کرده باشند، تشخیص داده و پیام هشدار می‌دهد یا اینکه می‌تواند یک وسیله و رها شده در یک اتاق دیتاسنتر را شناسایی و گزارش کند. همچنین، قادر است کلیدها و کارت‌های احراز هویت ورودی به اتاق کنترل مرکز داده را کاملاً تحت نظر بگیرد تا بفهمد چه کسی آن‌ها را برداشته و استفاده کرده است. بدون استفاده

سیستم سرمایه‌ی، تنظیمات امنیتی و مشابه آن‌ها را رها کرده و روی وظایف و مسایل مهم‌تر تمرکز کنند. این رویکرد، نه تنها کارایی بیشتری به همراه می‌آورد؛ بلکه خطر اشتباهات انسانی را در هنگام رسیدگی به حجم کارهای پیچیده و متنوع، کاهش خواهد داد. به عنوان مثال، در مرکز داده Yotta NMI، یک سیستم تشخیص نشت مبتنی بر سنسور نصب شده است که نه تنها می‌تواند نشتی یک لوله چیلر را تشخیص دهد؛ بلکه می‌تواند سریعاً و به صورت بی‌درنگ، بدون دخالت دست، مشکل نشتی را کاهش دهد. با تشخیص نشتی در یک خط لوله چیلر، سیستم به طور خودکار، جریان آب را به سمت یک خط لوله جایگزین منحرف می‌کند و مانع از بروز خرابی در مرکز داده می‌شود. اتوماسیون، مسیری را در مراکز داده ایجاد می‌کند تا از حالت واکنشی به حالت پیش‌گیرانه برسند که منجر به پیش‌بینی خواهد شد.

حداکثر بازدهی مصرف انرژی

مصرف برق، بزرگ‌ترین چالش دیتاسنترها در سراسر جهان است. هر سال، هزینه‌های انرژی ۱۰ درصد افزایش پیدا می‌کند و مصرف بالاتر برق در سرورهای با چگالی بالا، از نظر زیست محیطی خوب نیست و باعث ناپایداری در محیط زیست می‌شود. به کارگیری فناوری‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی، می‌تواند راه‌حلی برای افزایش مصرف انرژی در مراکز داده؛ بدون افزایش هزینه‌ها باشد. سیستم‌های موجود در مراکز داده، گرمای قابل توجهی تولید می‌کنند. به‌طور سنتی، سیستم‌های تهویه مطبوع، چیلرها و پمپ‌های آب توسط سیستم‌های مدیریت ساختمان (BMS)، برای وضعیت دما، کنترل می‌شوند ولی مصرف انرژی آن‌ها کارآمد نیست. مدیریت انرژی با استفاده از هوش مصنوعی، می‌تواند با تجزیه و تحلیل تاریخچه‌ای از داده‌ها و ایجاد یک مدل قابل پیش‌بینی PUE (سرنام Power Usage Effectiveness)، به کاهش هزینه‌های مصرف انرژی و بهبود بهره‌وری و بهینه‌سازی سیستم‌های سرمایه‌ی کمک کند.

افزایش امنیت

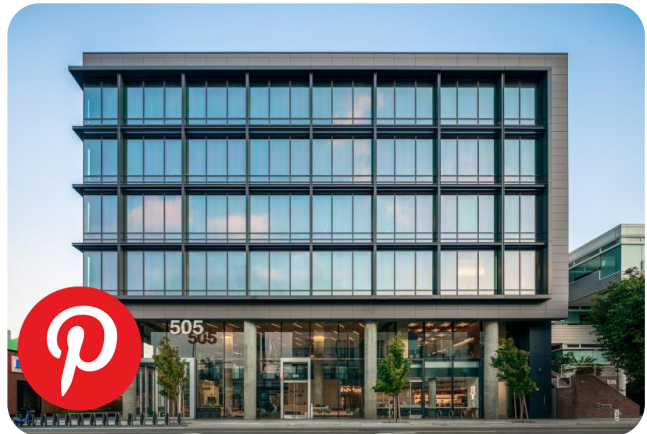
در یک مرکز داده ابرمقیاس که چندین رویداد با هم اتفاق می‌افتد؛ تقریباً برای انسان‌ها غیرممکن است که در صورت



داستان یک موفقیت

داستان شکل‌گیری و موفقیت Pinterest

چگونه افراد خلاق و صاحب ایده، عاشق پینترست شدند



تصاویر و ویدئوهایی مشابه خودتان را کشف و جمع‌آوری کنید یا از آن‌ها برای ایده‌پردازی‌های آینده بهره ببرید. به‌طور کلی، هدف پینترست این است: «تمام افراد جهان از طریق چیزهایی که برایشان جالب است، با یکدیگر در ارتباط باشند».

ایده شکل‌گیری پینترست: تراوشات یک ذهن عاشق کلکسیون تمبر

پینترست هم مانند سایر شبکه‌های اجتماعی از دور هم جمع شدن چند جوان و ایده‌پردازی و خیال‌بافی آن‌ها شروع شده است. سه جوان آمریکایی به نام «بن سیلبرمن»، «ایوان شارپ» و «پال سیارا» تصمیم گرفتند یک محصول و سرویس بسازند که برای همه مردم مفید باشد؛ نه فقط برای افرادی که عاشق فناوری هستند. در میان این سه نفر، نقش بن سیلبرمن پررنگ‌تر است. او کلکسیون تمبر داشت و به شدت عاشق این کار بود. سال‌ها در ذهن خود ایده ساخت وب‌سایتی برای جمع‌آوری و ساخت کلکسیون تمبرها یا چیزهایی مشابه آن را پرورش می‌داد. ابتدا در شرکت گوگل کار می‌کرد اما برای تحقق رویایش، از غول اینترنت جدا شد و سایت خودش را زد. پس از چند ماه، فقط ۲۰۰ الی ۳۰۰ کاربر داشت که عمدتاً دوستان سیلبرمن بودند.

او هرچقدر سعی می‌کرد ایده پشت سایتش را به دیگران توضیح بدهد؛ تعداد کمی از افراد متوجه می‌شدند و در نتیجه ایده او را دوست نداشتند. خود سیلبرمن می‌گوید از این ۳۰۰ نفر، فقط ۱۰ نفر توانستند بفهمند ایده پینترست چیست. یعنی تقریباً ۹۰ درصد افراد، مخالف آن بودند.

کار طراحی پینترست از سال ۲۰۰۸ و در اوج مشکلات اقتصادی آمریکا آغاز شد ولی نسخه رسمی آن در سال ۲۰۰۹ عرضه شد. سیلبرمن پس از ناکامی اولیه در پینترست، اپلیکیشن Tote را توسعه داد و در آن با دوست خود، «سیارا» همکاری کرد. کاربران در سایت Tote می‌توانستند از ۳۰ فروشگاه موجود در این اپلیکیشن، قیمت لباس و اجناس دیگر را با یکدیگر مقایسه کنند، محصولات مورد علاقه خود را در پروفایل ذخیره کنند و هر زمان این محصولات شامل تخفیف شد، با نوتیفیکیشن باخبر شوند. اپلیکیشن Tote اگرچه در رسیدن به اهدافش شکست خورد؛ اما برای سیلبرمن سکوی پرتابی شد تا ایده توسعه پینترست به ذهنش خطور کند.

سایت‌ها و پلتفرم‌های زیادی با قابلیت اشتراک عکس روی وب پدید آمدند اما چرا از میان همه آن‌ها، پینترست موفق شد و سر زبان‌ها افتاد؟ چرا افرادی که عاشق فکرهای نو، کارهای خلاقانه، کشف و جمع‌آوری ایده‌های بکر و ناب هستند؛ ساعت‌ها در پینترست می‌چرخند و هرگز از آن خسته نمی‌شوند. چرا در این شبکه اجتماعی، برخلاف سایر سوشال مدیاها، این شما نیستید که دیده می‌شوید؛ بلکه علایق و ایده‌های شما دیده می‌شوند و شانس برابری با دیگران برای رشد و موفقیت دارید؟ با ما در این مقاله همراه باشید تا چند راز پنهانی پینترست را فاش کنیم:

پینترست دقیقاً چیست؟

شاید بارها دنبال یک تصویر در گوگل جست‌وجو کرده و به سایت پینترست رسیده باشید، اما آیا پینترست فقط یک سایت اشتراک‌گذاری عکس است؟ یعنی چیزی مشابه اینستاگرام یا نهایتاً گوگل فوتوز است؟ پینترست با گوگل فوتوز و اینستاگرام تفاوت‌های بزرگی دارد.

پینترست یک شبکه اجتماعی است که اجازه می‌دهد تصاویر و ویدئوهای خود (که پین یا پونز گفته می‌شوند) را در یک فضای منظم و مجزا به نام «تخته» یا Board به اشتراک بگذارید. «تخته» کلکسیونی از پین‌های مرتبط است که به اشتراک گذاشته شده‌اند. این پین‌ها می‌توانند هریک وب‌سایت دیگری باشند و کمتر دیده شده است که کاربران پینترست، عکس و ویدئویی به طور مستقیم روی این شبکه اجتماعی آپلود کرده و به اشتراک بگذارند.

پینترست تمرکز زیادی روی عکس دارد و شما نمی‌توانید یک پست را بدون تصویر یا ویدئو به اشتراک بگذارید. حتی اگر مطلبی روی اینترنت ببینید و بخواهید روی پینترست به اشتراک بگذارید؛ آن مطلب با عکس پین می‌شود و کاربران با کلیک روی عکس، به صفحه یا مطلب اصلی ارجاع داده می‌شوند.

کاربران از پینترست برای به اشتراک‌گذاری علایق و ایده‌های خود استفاده می‌کنند و تابلویی از سبک زندگی آن‌ها است. به همین دلیل، افرادی که عاشق ایده و کارهای خلاقانه‌اند، در شبکه اجتماعی پینترست فعال هستند. شما می‌توانید در پینترست دنبال افراد با ایده‌های مشابه خودتان بگردید و

نکته‌ها و گفته‌ها

داشتهن نیروی انسانی زیاد به معنی رشد سازمان و برتری نسبت به رقبا نیست، ما به انرژی زیاد و موثر نیاز داریم نه به افراد زیاد و غیر موثر

اینکه چرا شما تمایل دارید اشخاص حرفه ای و همه چیز تمام در کسب و کارتان فعالیت کنند واضح است، اما سوال اینجاست که «چرا آنها باید دوست داشته باشند شما را انتخاب کنند؟»

برای مدیر یک مجموعه، تیم، یا گروه بودن، نیازی نیست خودتان به صورت جزئی، در حرفه هر یک از اعضای تیم مهارت داشته باشید.

باید بتوانید از دیدگاه کارمندانان به مجموعه ای از شرایط شغلی که برای آن‌ها در نظر گرفته اید نگاه کنید و ببینید که آیا سازمان خودتان را برای کار انتخاب می‌کنید؟

انعطاف‌پذیری از مهمترین ویژگی مدیران موفق است که در موقعیت‌های مختلف، باعث میشود مدیر برخورد مناسبی داشته باشد، بهترین تصمیم را بگیرد و آرامش را به دیگران نیز منتقل کند.

در اغلب شرکت‌هایی که ادعای دموکراتیک بودن و توجه به نظرات و رشد کارمندان را دارند، حرف آخر، حرف یک نفر بوده که همان مدیر است و این یک عامل بزرگ برای سقوط سازمان خواهد بود.

اینکه شما دانش مدیریت را چطور و چگونه به کار می‌گیرید، باعث تفاوت شما با مدیران دیگر است. در همین نقطه راه مدیران محبوب و تأثیرگذار از مدیران معمولی جدا میشود.

پیش از آنکه عملکرد افراد را بررسی کنید، مطمئن شوید که به طور کامل متوجه شرح وظایفشان و نحوه انجام آن شده‌اند.

ویژگی یک مدیر خوب، مشارکت در انجام کار گروهی و تلاش برای کمک به افراد گروه برای رسیدن به اهداف تعیین شده است. پس استین بالا بنزید ...

مازلو هم اعتقاد دارد که ماندن در منطقه امن مانع پیشرفت شما شده و باعث میشود که تمام عمر درجا بنزید.

نگاهی رو به جلو داشته باشید و پیش از گرفتن تصمیم به خوبی بندیشید. اما پس از تصمیم‌گیری، مسئولیت پذیر باشید و جا بنزید.

زمانی که سیلبرمن و سیارا در حال آنالیز داده کاربران Tote بودند، متوجه شدند کاربران به جز جستجو و ذخیره محصولات که به دنبال آن بودند، محصولات جدیدی نیز پیدا می‌کردند و تصاویر آن‌ها را برای خودشان می‌فرستادند. این رفتار کاربر، ایده توسعه محصول جدیدی را به آن‌ها داد که بر پایه جمع‌آوری کلکسیون مجازی بود.

راز زنده ماندن پینترست: خاص بودن در میان بزرگان سوشال مدیا

نمونه اولیه این محصول جدید تا پاییز ۲۰۰۹ تقریباً به پایان رسیده بود. سیلبرمن در سفری که به نیویورک داشت، با ایوان شارپ دیدن کرد که پیش از ملحق شدن به تیم توسعه پینترست، به عنوان طراح محصول در فیسبوک کار می‌کرد. نفوذ شارپ برای پاک‌گرفتن این محصول تازه، بسیار حیاتی بود. او نه تنها کدنویسی بخش عمده وب‌سایت را انجام داد، بلکه طراحی شبکه‌ای (grid) که پینترست همچنان از آن استفاده می‌کند نیز ایده او بود.

زمانی که پینترست عرضه عمومی شد؛ فیسبوک بیش از ۳۰۰ میلیون کاربر فعال ماهانه و توییتر تقریباً ۲۰ میلیون کاربر داشت ولی این شبکه اجتماعی خیلی منحصربه‌فرد بود. ۹ ماه بعد از عرضه عمومی نسخه بتا، وب‌سایت پینترست کمتر از ۱۰ هزار کاربر داشت. سیلبرمن با نیمی از این کاربران تماس گرفت و حتی شماره تلفن شخصی خود را به آن‌ها داد و از آن‌ها خواست هر زمانی که خواستند، با او تماس بگیرند.

پینترست اولین رشد بزرگ خود را بعد از عرضه اپلیکیشن مخصوص آیفون در مارس ۲۰۱۱ (۱۳۹۰) تجربه کرد. دومین رشد بزرگ این پلتفرم چند ماه بعد اتفاق افتاد؛ وقتی مجله تایم از پینترست به عنوان یکی از «۵۰ وب‌سایت برتر» یاد کرد. تا پایان سال ۲۰۱۱، پینترست یکی از ده سرویس بزرگ رسانه اجتماعی بود و هر هفته بیش از ۱۱ میلیون بازدیدکننده جدید را به وب‌سایت خود جذب می‌کرد. این رشد چشمگیر باعث شد وب‌سایت فناوری تک‌کرانچ، پینترست را بهترین استارت‌آپ جدید سال ۲۰۱۱ بنامد.

پینترست با تمرکز بر کاربرانی که از قبل داشت و نه کاربرانی که فکر می‌کرد باید داشته باشد، توانست در عرض ده سال به کسب‌وکاری ۱۵ میلیارد دلاری تبدیل شود. پینترست اولین محصول آنلاینی بود که از نحوه تعامل افراد در دنیای واقعی برای سروسامان دادن به زندگی دیجیتال آن‌ها استفاده کرد. حال ارزش مؤسس آن (بن سیلبرمن) طبق گزارش فوربز نزدیک به ۳٫۴ میلیارد دلار تخمین زده شده است.

راز موفقیت پینترست: در مقابل تمام دنیا

هنگامی که نسخه اولیه پینترست فقط ۳۰۰ کاربر داشت و از میان آن‌ها فقط ۱۰ نفر بودند که ایده پشت سر پینترست را درک کرده و تایید می‌کردند؛ بن سیلبرمن می‌توانست ایده‌اش را بایگانی کند و برای همیشه به فراموشی بسپارد ولی برعکس، او روی ایده کلکسیونی خود پافشاری کرد و به نوعی در برابر تمام دنیا ایستاد. او در ایده‌اش متوقف نشد و مرتباً آن را کاربرپسندتر کرد تا بتواند به معنای واقعی کلمه، کاربران بیشتری جذب کند و از سوی دیگر دوست نداشت پینترست چیزی شبیه به فیسبوک یا اینستاگرام شود.

اکنون، دستاورد سیلبرمن، بیش از ۱۷۵ میلیون کاربر دارد و بیش از ۵۰ میلیارد پین و ۱ میلیارد تخته در سطح جهانی در دسترس هستند.

سرگرمی

کاریکاتور



حکایت

اندرز سقراط

روزی سقراط، حکیم معروف یونانی، مردی را دید که خیلی ناراحت و متاثر است. علت ناراحتیش را پرسید، پاسخ داد: "در راه که می‌آمدم یکی از آشنایان را دیدم، سلام کردم جواب نداد و با بی‌اعتنایی و خودخواهی گذشت

و رفت و من از این طرز رفتار او خیلی رنجیدم." سقراط گفت: "چرا رنجیدی؟" مرد با تعجب گفت: "خب معلوم است، چنین رفتاری ناراحت کننده است."

سقراط پرسید: "اگر در راه کسی را می‌دید که به زمین افتاده و از درد و بیماری به خود می‌پیچد، آیا از دست او دلخور و رنجیده می‌شدی؟" مرد گفت: "مسلم است که هرگز دلخور نمی‌شدم. آدم که از بیمار بودن کسی دلخور نمی‌شود."

سقراط پرسید: "به جای دلخوری چه احساسی می‌یافتی و چه می‌کردی؟" مرد جواب داد: "احساس دلسوزی و شفقت و سعی می‌کردم طبیب یا دارویی به او برسانم."

سقراط گفت: "همه‌ی این کارها را به خاطر آن می‌کردی که او را بیمار میدانستی، آیا انسان تنها جسمش بیمار می‌شود؟ و آیا کسی که رفتارش نادرست است، روانش بیمار نیست؟ اگر کسی فکر و روانش سالم باشد، هرگز رفتار بدی از او دیده نمی‌شود؟ بیماری فکر و روان نامش "غفلت" است و باید به جای دلخوری و رنجش، نسبت به کسی که بدی می‌کند و غافل است، دل سوزاند و کمک کرد و به او طبیب روح و داروی جان رساند. پس از دست هیچکس دلخور مشو و کینه به دل مگیر و آرامش خود را هرگز از دست مده."

لطفیه

مدیران بر چند گونه‌اند:

۱- برخی مدیران مانند خوشبختی‌اند؛ هر چه به آنها نزدیک‌تر شویم، بهتر است.

۲- برخی مدیران مانند آتش هستند؛ باید فاصله مناسب را با آنها حفظ کنیم تا نه بسوزیم و نه یخ بزنیم.

۳- برخی مدیران مانند بدبختی‌اند؛ هر چه از آنها دورتر شویم، بهتر است.

یک گونه چهارم نیز وجود دارد:

۴- برخی مدیران رنگارنگ‌اند؛ یک زمان مانند خوشبختی‌اند؛ زمان دیگر مانند آتش هستند؛ وقت دیگر نیز مانند بدبختی‌اند.

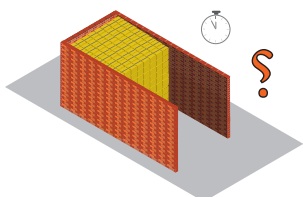
معما

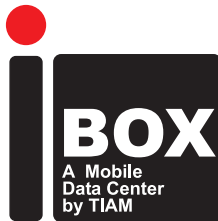


ترافیک معضلی است که ما همه روزه تجربه‌اش می‌کنیم، در تقاطع تعدادی خودرو مشاهده می‌کنید. این هفت خودرو در یک تقاطع به هم رسیده‌اند و ترافیک ایجاد شده است. به نظر شما با حذف کدام خودرو ترافیک این تقاطع رفع خواهد شد؟

جواب معمای انبار:

پس از ۴۷ روز ظرفیت به نیمه می‌رسد. شاید ۲۴ روز پاسخ داده باشید، اما در واقع در روز چهل و هفتم نیمی از ظرفیت نهایی پر شده است و در روز چهل و هشتم با دوبرابر شدن تعداد کارتن‌ها، ظرفیت انبار تکمیل می‌شود.





مرکز داده سیار

Mobile Data Center



دلایل ساخت مرکز داده سیار

- کمبود فضای فیزیکی
- برنامه‌ریزی برای استمرار کسب و کار
- محدودیت ساختمانی برای تاسیس
- مرکز داده ثابت
- نیاز به راه‌اندازی مرکز داده در کمترین زمان
- امکان انتقال سریع مرکز داده در شرایط فورس مازور



مزایای ساخت مرکز داده سیار

- ساختار بخش پذیر
- قابلیت گسترش
- قابلیت انتقال
- تسهیلات
- مقرون به صرفه



جهت کسب
اطلاعات بیشتر
اسکن کنید...

دنیای فناوری پیوسته در حال دگرگونی است

با ما در جریان باشید... [/tiamnetworks](https://www.tiamnetworks.com) [/tiamnetworks](https://www.tiamnetworks.com) [/company/tiamnetworks](https://www.tiamnetworks.com) [/tiamnetworks](https://www.tiamnetworks.com)

نشانی: تهران، خیابان فاطمی غربی، پلاک ۲۴۸، تلفن: ۶۶۹۴۲۳۲۳ - ۶۶۹۴۷۲۰۰ دورنگار: ۶۶۹۴۲۳۲۴

وبسایت: www.tiamnetworks.ir

پست الکترونیک: info@tiamnetworks.ir



IP-Based Metered Modular PDU

TPD-824B

با قیمتی باورنکردنی %

دارای ۲۰ پریز IEC60320/C-13 مجهز به سیستم ارت



دارای ۴ پریز IEC60320/C-19 مجهز به سیستم ارت



دارای ۲ بانک خروجی هر بانک ۱۰ پریز C13 و ۲ پریز C19



دارای ۲ عدد Circuit breaker ۱۶ آمپر Flat Runner



قابلیت اندازه‌گیری شرایط محیطی رک با نصب سنسور دما و رطوبت مخصوص دستگاه



دارای ۳ کلید لمسی کاربری برای تنظیمات



امکان اتصال ۲۵۶ دستگاه به صورت Master/Slave با پروتکل Modbus



قابلیت اندازه‌گیری ولتاژ، شدت جریان، ضریب قدرت، توان اکتیو و توان ظاهری PDU



مجهز به سیستم هشدار برای ولتاژ و شدت جریان



قابلیت جداسازی برد هوشمند دستگاه بدون قطع شدن برق پریزها



پشتیبانی از پروتکل Modbus RTU برای ارتباط دستگاه با بستر شبکه

