



چالش‌های حفظ و نگهداری از زیرساخت‌های فناوری اطلاعات خصوصی سازمان‌ها را مجبور کرده به دنبال گزینه‌های جایگزین برای ذخیره‌سازی داده‌ها و دستیابی به توان پردازشی موردنیاز باشند. به‌کارگیری راهکار مرکز داده درون سازمانی مزایای خاص خود را دارد، اما هزینه بالای ساخت چنین مراکزی بیش از توان اغلب شرکت‌های نوپا و کوچک است. در یک مقطع زمانی به‌کارگیری فناوری‌های ابرمحور برای خیلی از شرکت‌ها یک راه‌حل ایده‌آل بود، اما نگرانی در مورد دسترسی به داده‌ها و امنیت موجب شد تا برخی شرکت‌ها در استفاده از فناوری‌های ابرمحور تجدید نظر کنند.

یک راه جایگزین کارآمد برای این مشکل وجود دارد. مراکز داده اجاره‌ای و اشتراکی (Co-location Data Centers) می‌توانند تمام قدرت و کنترلی که شرکت‌ها از یک راهکار مستقر در محل انتظار دارند و همچنین انعطاف‌پذیری و مقرون به صرفه بودن یک محیط ابری را همزمان فراهم کنند. یکی از امکانات کارآمد و موثر مراکز داده، وجود امکان به‌اشتراک‌گذاری فضا برای موسسات و سازمان‌های بزرگ است. با استفاده از این امکانات، سازمان‌ها و موسساتی که نیازمند فضایی برای قرار دادن سرورهای پر قدرت خود با پشتوانه پهنای باند پر ظرفیت هستند، بدون مشکل قادر به استفاده از خدمات هم‌مکانی (Colocation) یا خدمات اشتراک فضا در مرکز داده هستند. شرکت‌ها، موسسات و سازمان‌ها، گاه با صرف وقت و هزینه‌های هنگفت، اقدامات پراکنده و ناقصی را برای ایجاد یا توسعه مراکز داده انجام می‌دهند که در بیشتر موارد کاری بیهوده است و سودی به همراه ندارد. خوشبختانه تجارب ناموفق گذشته باعث شده در سال‌های اخیر استقبال خوب و گسترده‌ای از مراکز داده بخش خصوصی به عمل آید. سازمان‌ها، شرکت‌های دولتی و خصوصی مشتریان اصلی مدل اشتراک مکانی هستند، به همین دلیل امروزه اشتراک فضا یکی از رایج‌ترین و پرتقاضاترین خدمات مرتبط با مراکز داده است. در ایران برخی از شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات اینترنتی کلان و سیار در قالب یک مدل تجاری چنین خدماتی را ارائه می‌کنند.

## مدل‌های ارائه خدمات ابری

دسترسی کاربران به رایانش ابری، اغلب از طریق مدل‌های ارائه خدمات ابری فراهم می‌شود. هر یک از این مدل‌ها، کاربرد مشخص و مزایای منحصر به فردی دارند که نیازهای سازمان‌ها در حوزه‌های گوناگون را تامین می‌کنند. انتخاب مدلی که برای کسب و کار کارآمد باشد، نیازمند آشنایی و مطالعه هر یک از این مدل‌ها و تطبیق دادن قابلیت‌ها با نیازهای سازمانی است. یکی از این مدل‌ها، مرکز داده به عنوان سرویس DCaaS (Data Center as a Service) است.

در این مدل امکانات و زیرساخت‌های فیزیکی یک مرکز داده خارج از محیط سازمان به مشتری ارائه می‌شود. مدل مرکز داده به عنوان سرویس (DCaaS) به مالکان مراکز داده بزرگ اجازه می‌دهد مدل‌های تجاری کارآمد و خدمات قانع‌کننده‌ای به شرکت‌ها و سازمان‌های در حال رشد ارائه دهند. سازمان‌هایی که به دنبال رقابت در یک بازار

دائما در حال رشد هستند که سرعت و انطباق پذیری برای موفقیت در آن ضروری است. فعالان حوزه شبکه و مراکز داده معتقد هستند که مدل DCaaS بر مبنای 5 اصل زیر آینده مراکز داده اجاره‌ای و اشتراکی را شکل می‌دهد.

## 1. راهکارهای هیبرید و چند ابری

با وجود مزایا و قابلیت‌های متعددی که خدمات ابر عمومی ارائه می‌کند، هنوز هم بسیاری از سازمان‌ها حاضر نیستند با ابر خصوصی خداحافظی کنند و با وسواس خاصی سعی در حفظ و نگه‌داری از ابر خصوصی دارند. در برخی مواقع، ذخیره داده‌های حساس تجاری و پردازش آن‌ها در یک محیط ابر خصوصی منطقی‌تر است. برای شرکت‌هایی که نگران داده‌های خود هستند و تمایل دارند از قدرت بالای منابع ابر عمومی استفاده کنند، یک معماری ابر دوگانه وجود دارد که توسط یک فراهم‌کننده فضای اجاره‌ای عرضه می‌شود. ترکیب انعطاف‌پذیری قابل گسترش یک ابر عمومی با امنیت بیشتر و سطح کنترل دقیق‌تر یک ابر خصوصی، یک محیط ابری دوگانه (هیبرید) را فراهم می‌کند که انتقال داده‌ها و اپلیکیشن‌ها بین این دو محیط را توسط یک اتصال رمزگذاری شده ساده می‌کند. گاهی اوقات یک ابر به تنهایی کافی نیست. خیلی از شرکت‌ها به چند سرویس ابری برای انجام فعالیت‌های تجاری نیاز دارند. برای این مشتریان یک راهکار چند ابری که توسط چند خدمات‌دهنده ابری در یک شبکه واحد ارائه می‌شود راهکار ایده‌آلی است. ساخت این نوع از شبکه‌ها از طریق یک فروشنده واحد یا یک سیستم از بهترین خدمات در کنار هم انجام شود. ارائه‌دهندگان سرویس DCaaS اجاره‌ای و اشتراکی می‌توانند شبکه‌های ابری را به شکلی طراحی کنند که نیازهای مشخص و پیچیده هر نوع سازمانی را پوشش دهد. راه‌اندازی یک ابر خصوصی می‌تواند برای سازمان‌های کوچک‌تر چالش‌برانگیز باشد. سرورها و تجهیزات مورد نیاز برای مدیریت یک ابر خصوصی می‌تواند گران‌قیمت و نگهداری از آن‌ها زمان‌بر باشد. مراکز داده اجاره‌ای و اشتراکی راهکارهای ارزشمندی برای این شرکت‌ها فراهم می‌کنند تا شانس در اختیار داشتن این تجهیزات را به‌طور اختصاصی داشته باشند و این امکان را برای آن‌ها فراهم می‌کنند تا فضای رک مورد نیاز خود را اجاره کرده و بار مسئولیت نگهداری از زیرساخت شبکه خود را از دوش متخصصان فناوری اطلاعات خود بردارند. در گذشته شرکت‌ها بدون در اختیار داشتن این منابع مجبور بودند برای رفع تمام نیازهای محاسباتی خود به ابر عمومی وابسته باشند. با خدماتی که مرکز داده به عنوان سرویس ارائه می‌دهد حتی کوچک‌ترین سازمان‌ها می‌توانند از مزایای استقرار ابر بهره‌مند شوند. مجازی‌سازی سرور این امکان را برای تامین‌کنندگان مرکز داده اجاره‌ای و اشتراکی فراهم می‌کند تا شبکه‌های خصوصی مجازی که این شرکت‌ها برای ساماندهی داده‌های خود به آن نیاز دارند را ایجاد کنند. این سازمان‌ها به جای صرف هزینه هنگفت برای تهیه سخت‌افزار محاسباتی مورد نیاز خود می‌توانند منابع خود را به پیشبرد اهداف تجاری اختصاص دهند.

## 2. کنترل هزینه‌ها

با سپردن وظایف زیرساخت فناوری اطلاعات به یک مرکز داده، DCaaS به شرکت‌ها امکان می‌دهد هزینه‌ها را به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش دهند. مدل DCaaS به شرکت‌ها تضمین می‌دهد درگیر هزینه‌های غیر ضروری نخواهند شد و تنها هزینه ظرفیت مورد نیاز مطابق با نیازهای کوتاه‌مدت و بلندمدت را پرداخت می‌کنند. برای سازمان‌هایی که به دنبال آن هستند تا فرآیندهای تجاری را با گذشت زمان گسترش دهند، مدل DCaaS اجازه می‌دهد به جای آن‌که منتظر بمانند تا سرمایه لازم برای خرید تجهیزات جمع‌آوری شود، فرآیندهای تجاری را به سرعت آغاز کنند. هر ثانیه‌ای که یک شرکت برای تامین منابع مالی هدر می‌دهد به همان اندازه فاصله‌اش با رقبا بیشتر می‌شود. مشارکت با یک مرکز داده اجاره‌ای و اشتراکی به نسبت ساخت یک مرکز داده خصوصی می‌تواند صرفه‌جویی مالی زیادی داشته باشد. حتی اگر یک شرکت برنامه‌ریزی کند تا زیرساخت‌های فناوری اطلاعات خود را در یک فضای فشرده و محدود (data closet) عملیاتی کند، مصرف بالای برق تجهیزات محاسباتی این نوع مراکز داده هزینه سنگینی دارد. علاوه بر این، سرورهای درون سازمانی عموماً کارایی کمتری دارند و در زمینه پایداری محیط زیست ردپای کربن بیشتری برجا می‌گذارند.

## 3. خدمات همیشه در دسترس

ماهیت طراحی مراکز داده به این شکل است که مداوم و بی وقفه خدمات‌رسانی کنند. شرکت‌هایی که برای ارائه خدمات به مشتریان روی شبکه‌های قابل اعتماد حساب باز می‌کنند به یک زیرساخت مرکز داده قدرتمند و پایدار نیاز دارند. علاوه بر هزینه‌های مالی قابل توجه، از کار افتادن غیرمنتظره یک مرکز داده می‌تواند خسارات جبران‌ناپذیری به یک شرکت وارد کند. شرکت‌هایی که فعالیت‌های تجاری خود را تنها روی خدمات ابر عمومی پایه‌ریزی کرده‌اند در معرض چالش‌های متعددی همچون قطعی برق قرار دارند که باعث می‌شود در صورت بروز هر مشکلی شرکت هیچ جایگزینی برای ارائه خدمات نداشته باشد و مشتریان تا زمانی که مشکل برطرف شود از دسترسی به خدمات

محروم باشند. عدم دسترسی به اینترنت از جمله این مشکلات است. همچنین این خطر وجود دارد که یک شرکت ارائه‌دهنده خدمات ابر عمومی به کل از این تجارت خارج شود. با استفاده از معماری ابر چندگانه (هیبرید) درون یک مرکز داده اجاره‌ای و اشتراکی، ترکیبی از پشتیبان‌ها و نیروی کار مازاد نوعی انعطاف‌پذیری به وجود می‌آید که به شرکت‌ها اجازه می‌دهد خدمات خود را فعال باقی نگه دارند. علاوه بر این، در اختیار داشتن پرسنل زبده مستقر در مرکز داده اجاره‌ای و اشتراکی مدیریت دارایی‌های فیزیکی فناوری اطلاعات، شناسایی مشکلات احتمالی و مقابله سریع با آن‌ها را آسان‌تر می‌کند.

#### 4. چابکی بی‌همتا

گسترش‌پذیری همیشه مشکلاتی برای زیرساخت‌های فناوری اطلاعات دارد. این که شرکتی قصد داشته باشد خدمات خود را گسترش دهد یک موضوع است و افزایش سرور و ظرفیت محاسباتی برای تحقق این برنامه‌ها موضوع دیگری است. سازمان‌هایی که فعالیت‌های کاری آن‌ها درون مرکز داده خصوصی انجام می‌شود با محدودیت خاصی روبرو هستند. ظرفیت رشد این سازمان‌ها برای همیشه به زیرساخت‌های فناوری اطلاعات موجود محدود می‌شود. اگر آن‌ها ظرفیت لازم برای گسترش فعالیت‌ها (اضافه کردن تجهیزات مربوطه) را نداشته باشند، کار چندان خاصی نمی‌توانند انجام دهند. چنین سطحی از محدودیت، واکنش متقابل به تغییرات بازار را دشوار می‌کند و باعث می‌شود فرصت‌های تجاری یکی پس از دیگری از دست برود.

با مشارکت با یک مرکز داده اجاره‌ای و اشتراکی از طریق یک رابط DCaaS، شرکت‌ها می‌توانند اطمینان حاصل کنند که منابع فناوری اطلاعات خود را هر زمان که نیاز داشته باشند به دست خواهند آورد. برنامه‌ریزی برای گسترش یا کاهش فعالیت‌های یک شرکت به سادگی پرداخت مخارج ماهانه خواهد بود و نیازی به برنامه‌ریزی بلندمدت برای سرمایه‌گذاری روی تجهیزات گران‌قیمت نیست.

#### 5. امنیت فوق العاده

فراهم‌کنندگان مرکز داده اجاره‌ای و اشتراکی علاوه بر ارائه خدماتی همیشه در دسترس، به حفظ بالاترین سطوح امنیتی متعهد هستند. وقتی یک شرکت با یک مرکز داده قرارداد می‌بندد نه تنها به تجهیزات دسترسی پیدا می‌کند، بلکه وارد یک محیط شبکه می‌شود که ساخته شده تا حداکثر ایمنی را هم در سطح فیزیکی و هم محتوای تبادل شده فراهم کند.

محافظت در برابر تهدیدات سایبری مثل حملات انکار سرویس توزیع شده (DDoS) و امنیت محیط و اتاق‌های سرور، مراکز داده را به دژهای تقریباً نفوذناپذیر امروزی تبدیل کرده است.

مراکز داده اشتراکی امروزی خدمات جامعی ارائه می‌کنند که می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا ضمن حفظ حداکثر انعطاف‌پذیری، هزینه‌های خود را کنترل کنند. با وجودی که رویکرد خدمات‌دهندگان مراکز داده اشتراکی سنتی همچنان برای شرکت‌هایی با زیرساخت فناوری اطلاعات موجود ارزشمند است، گزینه‌های گسترده ارائه شده توسط DCaaS مطمئناً مراکز داده را به صورت فزاینده‌ای برای شرکت‌ها در هر اندازه‌ای به یک انتخاب جذاب تبدیل می‌کند.

منبع:

---

نشانی منبع:

<https://www.shabakeh-mag.com/networking-technology/16886/%D9%85%D8%B1%DA%A9%D8%B2-%D8%AF%D8%A7%D8%AF%D9%87-%D8%A8%D9%87-%D8%B9%D9%86%D9%88%D8%A7%D9%86-%D8%B3%D8%B1%D9%88%DB%8C%D8%B3-dcaas%D8%8C-%D8%A2%DB%8C%D9%86%D8%AF%D9%87-%D9%85%D8%B1%D8%A7%DA%A9%D8%B2-%D8%A7%D8%AC%D8%A7%D8%B1%D9%87%E2%80%8C%D8%A7%DB%8C-%D9%88-%D8%A7%D8%B4%D8%AA%D8%B1%D8%A7%DA%A9%DB%8C>