



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

## چرا باید از سرورهای ابری استفاده کنیم؟

مجموعه شرکت های دانش بنیان رها



rahaco.net/mag

## فهرست

- 1..... چرا باید از سرورهای ابری استفاده کنیم؟
  - 3..... سرور ابری چیست؟
  - 4..... چرا به آن سرور ابری می گویند؟
  - 4..... سرور ابری چگونه کار می کند؟
  - 4..... معایب و مزایای استفاده از سرورهای ابری
  - 6..... تفاوت بین سرور ابری و سرور سنتی چیست؟
  - 6..... انواع سرورهای ابری کدامند؟
- 7 نتیجه گیری



بعضی چیزها هیچوقت جایگزین ندارند. آلبوم عکس‌های خانوادگی، اولین نقاشی کودک و چیزهای دیگر. همه این‌ها واقعا خاص و بی‌بدیل هستند، اما فقط این‌ها نیستند که از دست دادن آن‌ها فاجعه بار خواهد بود! یک لحظه به این فکر کنید که اگر داده‌های مهم شرکت شما از بین برود چه اتفاقی می‌افتد. این اتفاق بیشتر چه کسانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟ چگونه در سرنوشت شرکت را تغییر می‌دهد؟ اینکه دستگاه‌های فیزیکی با توجه به حساسیت داده‌هایی که در آن‌ها ذخیره می‌شود، ممکن است آنطور که باید امن نباشند، خیلی دور از ذهن نیست. خطرات متعدد داخلی و خارجی همواره داده‌ها را تهدید می‌کنند؛ با این حال همیشه راه‌هایی برای محافظت از آن‌ها در برابر چنین خطرانی وجود دارد.

اگرچه ابر ممکن است ناآشنا به نظر برسد، اما به محبوبیت زیادی دست یافته است. در واقع، رایانش ابری رشد سریعی را در میان بخش‌های دیگر فناوری اطلاعات در جهان تجربه کرده است. از سال 2018 تعداد کسب‌وکارهایی که از روش‌های ابری استفاده می‌کنند، بیش از 80 درصد افزایش یافته است.

مزایای استفاده از سرورهای ابری یکی از موضوعات اساسی در حوزه زیرساخت مجازی است. با استفاده از یک سرور ابری، داده‌ها و سایر منابع در چندین دستگاه مختلف پخش می‌شوند و می‌توان از راه دور به آن‌ها دسترسی داشت. سرورهای ابری این قابلیت را دارند که تمامی عملکردهای سرورهای سنتی مانند: پردازش، ذخیره سازی و اجرای برنامه‌ها را انجام دهند. سرورهای ابری را می‌توان در سرتاسر جهان قرار داد و از خدمات بیشمار آن از راه دور استفاده کرد. سرورهای ابری از نرم افزار مجازی سازی به منظور تقسیم سرور فیزیکی به چندین ماشین مجازی استفاده می‌کنند.

سرور ابری ثبات و امنیت را به همراه دارد. کاربر با استفاده از این سرورها منابع بیشتر و خدمات سریع‌تری نسبت به سرور فیزیکی دریافت خواهد کرد. علاوه بر این، با افزودن حافظه و فضای دیسک، ارتقا آن بسیار آسان و سریع است. سرورهای ابری پایدار، سریع و ایمن هستند. این سرورها از مشکلات سخت افزاری که در سرورهای فیزیکی وجود دارد، جلوگیری می‌کنند و احتمالا پایدارترین گزینه برای مشاغلی هستند که بودجه کمی به بخش IT خود اختصاص می‌دهند.

### سرور ابری چیست؟

سرور ابری یک سرور مجازی است که در یک محیط رایانش ابری اجرا می‌شود. از طریق یک پلتفرم رایانش ابری با استفاده از اینترنت، میزبانی و تحویل داده می‌شود و می‌توان از راه دور به آن دسترسی داشت. همه این‌ها به لطف مجازی سازی امکان پذیر است. سرورهای ابری همچنین به عنوان سرور مجازی نیز شناخته می‌شوند. سرورهای ابری تمام نرم افزارهای مورد نیاز برای اجرا را دارند و می‌توانند به عنوان واحدهای مستقل عمل کنند.



سرور ابری یک منبع سرور متمرکز است که میزبانی شده و معمولاً از طریق یک شبکه اینترنت ارائه می‌شود و در صورت تقاضا توسط چندین کاربر قابل دسترسی است. سرورهای ابری می‌توانند تمام عملکردهای مشابه یک سرور فیزیکی سنتی را انجام دهند و قدرت پردازش، ذخیره سازی و برنامه‌های کاربردی را ارائه دهند.

### چرا به آن سرور ابری می‌گویند؟

وقتی گفته می‌شود یک سرور در فضای ابری قرار دارد، به این معنی است که از طریق شبکه و اینترنت تحویل داده می‌شود. سرور ابری یکی از برجسته‌ترین نمونه‌های یک منبع رایانش ابری به همراه ذخیره‌سازی، پایگاه‌های داده، شبکه و نرم‌افزار است. سرورهای ابری می‌توانند در هر نقطه از جهان قرار داشته باشند و خدمات را از راه دور از طریق یک محیط رایانش ابری ارائه دهند. این درست نقطه مقابل سرورهای سنتی است که معمولاً برای استفاده انحصاری در محل سازمان تنظیم می‌شوند.

### سرور ابری چگونه کار می‌کند؟

سرور ابری از طریق مجازی سازی امکان پذیر می‌شود. نرم افزاری به نام Hypervisor برای اعمال مجازی سازی بر روی سرورهای فیزیکی نصب می‌شود. ادغام منابع با هم برای ایجاد سرورهای مجازی انجام می‌شود. سپس این منابع مجازی از طریق ابر برای استفاده مشترک در یک سازمان یا چندین سازمان استفاده می‌شود.

این رویکرد به عنوان سرویس IaaS شناخته می‌شود. سازمان‌هایی که از IaaS استفاده می‌کنند مجبور به مدیریت سخت افزارها نیستند و می‌توانند آن‌ها را بر حسب تقاضا از طریق یک ابر عمومی دریافت کنند. سرورهای ابری را می‌توان به عنوان سرورهای اختصاصی توسط یک ارائه دهنده ابر نیز تنظیم و استفاده کرد.

### معایب و مزایای استفاده از سرورهای ابری

سرورهای ابری صنعت فناوری اطلاعات را متحول کرده‌اند. شرکت‌های بی‌شماری راه اندازی‌های سنتی سرور و زیرساخت را کنار گذاشته‌اند تا از این فناوری جدید استفاده کنند. چهار مزیت اصلی باعث محبوبیت این سرورها می‌شوند:

مقرون به صرفه

یکی از مزایای استفاده از سرورهای ابری این است که توسط ارائه دهندگان مدیریت می‌شوند. به همین جهت استفاده از این سرورها برای یک شرکت بسیار کم هزینه‌تر از نگهداری زیرساخت ابری به صورت مستقل است.

شرکت‌ها با به اشتراک گذاری منابع سرور با دیگران در هزینه‌ها صرفه جویی می‌کنند و فقط برای منابعی که استفاده می‌کنند هزینه می‌پردازند. در واقع، با استفاده از سرورهای ابری، سازمان‌ها فقط برای آنچه نیاز دارند هزینه پرداخت می‌کنند و هزینه‌های ناشی از نگهداری سرور را کاهش می‌دهند. سرورهای ابری به سخت افزار گران قیمت، نصب



نرم افزارهای زمان بر و زیرساخت IT نیاز ندارند. همه این نیازها توسط ارائه دهنده ابری ارائه می شود و کسب و کارها و شرکت ها را از زمان، پول و تلاش اضافی رها می کند.

## راحتی

منابع ابری اغلب می توانند در عرض چند دقیقه تهیه شوند و مدیریت آن ها به راحتی از طریق یک کنترل پنل یا API انجام شود. وقتی تیم فناوری اطلاعات دیگر نیازی به نگهداری زیرساخت های پیچیده در محل نداشته باشد، منابع برای کارهای دیگر آزاد می شود و کاربران می توانند از هر کجا به داده ها دسترسی داشته باشند.

## مقیاس پذیری

با تغییر نیازهای محاسباتی و ذخیره سازی داده ها، سرورهای ابری می توانند به سرعت برای پاسخگویی به تقاضا اقدام کنند. سرورهای ابری می توانند اندازه خود را براساس افزایش یا کاهش حجم کار تنظیم کنند که به این کار مقیاس پذیری می گویند. اگر یک کسب و کار یا شرکت رشد کند یا تغییراتی در روند آن ایجاد شود، سرورهای ابری این قابلیت را دارند که با توجه به نیازهای فعلی، مقیاس را بزرگ تر یا کوچک تر کنند.

اگر چه این ویژگی در سرورهای اختصاصی نیز موجود می باشد اما بسیار زمان بر، گران و طاقت فرسا است. در حقیقت، مقیاس نشان دهنده قابلیت یکپارچه سازی سرورهای ابری است و کاربران می توانند منابع مورد نیاز خود را برای برآوردن نیازهای در حال تغییر تنظیم کنند.

## قابلیت اطمینان

سرورهای ابری عملکردی مشابه سرورهای اختصاصی ارائه می دهند. از آنجایی که ابر روی چندین سرور در یک محیط مشترک اجرا می شود، این فرایند حتی در صورت خرابی یک مولفه می تواند ادامه یابد.

## امنیت

گزینه های امنیتی سرورهای ابری شامل فایروال، نرم افزار آنتی ویروس و برنامه های نظارتی می باشد. از مزایای استفاده از سرورهای ابری می توان به امکان ارتباط بی وقفه و راه اندازی سریع شبکه اشاره کرد.

## مجازی سازی

سرورهای ابری می توانند فیزیکی یا مجازی باشند. گزینه های نرم افزار مجازی سازی شامل VMware، Parallels و Hyper-V است.

## امنیت پیشرفته

امنیت داده ها اولویت اصلی شرکت هاست و این سطح از امنیت می تواند به سادگی با یک سرور ابری فراهم می شود. سرور ابری رمز گذاری داده ها (Single-Sign On, Two-Factor Authentication)، بکاپ گیری و بسیاری



از ویژگی های امنیتی دیگر را ارائه می دهد. با استفاده از سرور ابری مهم نیست که چه خطرات و اتفاقاتی سخت افزارها را تهدید می کنند، داده ها همیشه در محیطی امن و سالم قرار دارند. انتقال داده ها و فایل های حساس با سرورهای ابری آسان تر و ایمن تر است.

#### دسترسی نامحدود

سرورهای ابری این امکان را برای کاربران فراهم می کنند که در هر زمان و هر مکان و از هر دستگاهی به داده ها دسترسی داشته باشند. کارمندان می توانند با استفاده از چند دستگاه در مکان های مختلف روی پروژه ها کار کنند، فقط کافی است به اینترنت متصل شوید. این دسترسی نامحدود، انعطاف پذیری و آزادی بیشتری را برای کاربران به ارمغان می آورد.

#### همکاری متمرکز

داده ها در سرورهای ابری متمرکز هستند و می توان آن ها را با سایر کاربران در پروژه ها به راحتی به اشتراک گذاشت. این موضوع باعث می شود تا همکاران یک مجموعه یا شرکت تعاملات راحت تر و بهتری با یکدیگر داشته باشند که این خود باعث روند بهتر و پیشرفت سریع پروژه ها می شود. داده های مورد نیاز پروژه در دسترس همه افراد قرار می گیرد و با همکاری موثر کارایی سازمان بهبود می یابد.

مزایای استفاده از سرورهای ابری بسیار بیشتر از معایب آن است؛ اما ممکن است در برخی از سازمان ها سرورهای ابری تمام نیازهای آن ها را برآورده نکند.

#### تفاوت بین سرور ابری و سرور سنتی چیست؟

به طور کلی ابر به معنای اینترنت است. ابرهای زیادی به صورت عمومی و چه خصوصی وجود دارند که توسط مجموعه ای از سرورها منابع محاسباتی را از طریق شبکه ارائه می کنند.

یک سرور ابری را می توان با یک سرور سنتی و اختصاصی مقایسه کرد. در حالی که منابع یک سرور ابری توسط کاربران زیادی به اشتراک گذاشته می شود، سرور اختصاصی برای استفاده انحصاری توسط یک شرکت طراحی شده است و باید توسط آن سازمان راه اندازی و مدیریت شود. این در صورتی است که سرور ابری می تواند تحت مالکیت و مدیریت شخص ثالث باشد.

#### انواع سرورهای ابری کدامند؟

شرکت های بزرگ و کوچک گزینه های زیادی برای انتخاب سرور ابری مناسب دارند. سرورهای ابری برای نیازها و بودجه های خاص بهینه شده اند و آنچه برای یک شرکت بین المللی کار می کند ممکن است برای یک شرکت کوچک مناسب نباشد. بر اساس نیاز هر سازمان یک سرور ابری وجود دارد که در ادامه با آن ها آشنا می شوید.



ابر عمومی: سرورهای ابری معمولا از طریق ابر عمومی راه اندازی می شوند. در این سناریو، یک ارائه دهنده شخص ثالث مدیریت سرورها و سایر زیرساخت ها را برعهده دارد و به مشتریان خود امکان دسترسی به خدمات محاسباتی را بر اساس نیازها می دهد.

ابر خصوصی: یک شرکت می تواند از سرورهای ابری خود به صورت خصوصی میزبانی کند. این منابع سرور با سازمان های دیگر به اشتراک گذاشته نمی شوند، اما از آنجایی که در فضای ابری هستند، کارمندان می توانند معمولا از طریق اینترنت شرکت یا VPN از راه دور به آنها دسترسی داشته باشند.

ابر ترکیبی: ابرهای عمومی و خصوصی را می توان با سرورهای ابری داخلی و سرورهای ابری خارجی ترکیب کرد. این محیط ابری ترکیبی در صورت لزوم و برای حفظ امنیت، انعطاف پذیری بیشتری به شرکت ها می بخشد.

### نتیجه گیری

در حالی که پذیرش اولیه سرورهای ابری به دلیل نگرانی های امنیتی بسیار آرام صورت گرفت، پیشرفت های اخیر در فناوری رایانش ابری باعث شده است که مشاغل با هر اندازه ای به ابر مهاجرت کنند تا کارایی بهبود یابد و مقیاس پذیری بیشتر شود. امروزه بیش از یک سوم سازمان ها سرورهای ابری را یکی از سه اولویت اصلی سرمایه گذاری خود قرار داده اند. با توجه به مزایای استفاده از سرورهای ابری مانند: دسترسی و راه اندازی آسان، پروژه های کسب و کار شما بسیار سازنده تر و کارآمدتر از قبل خواهد شد.