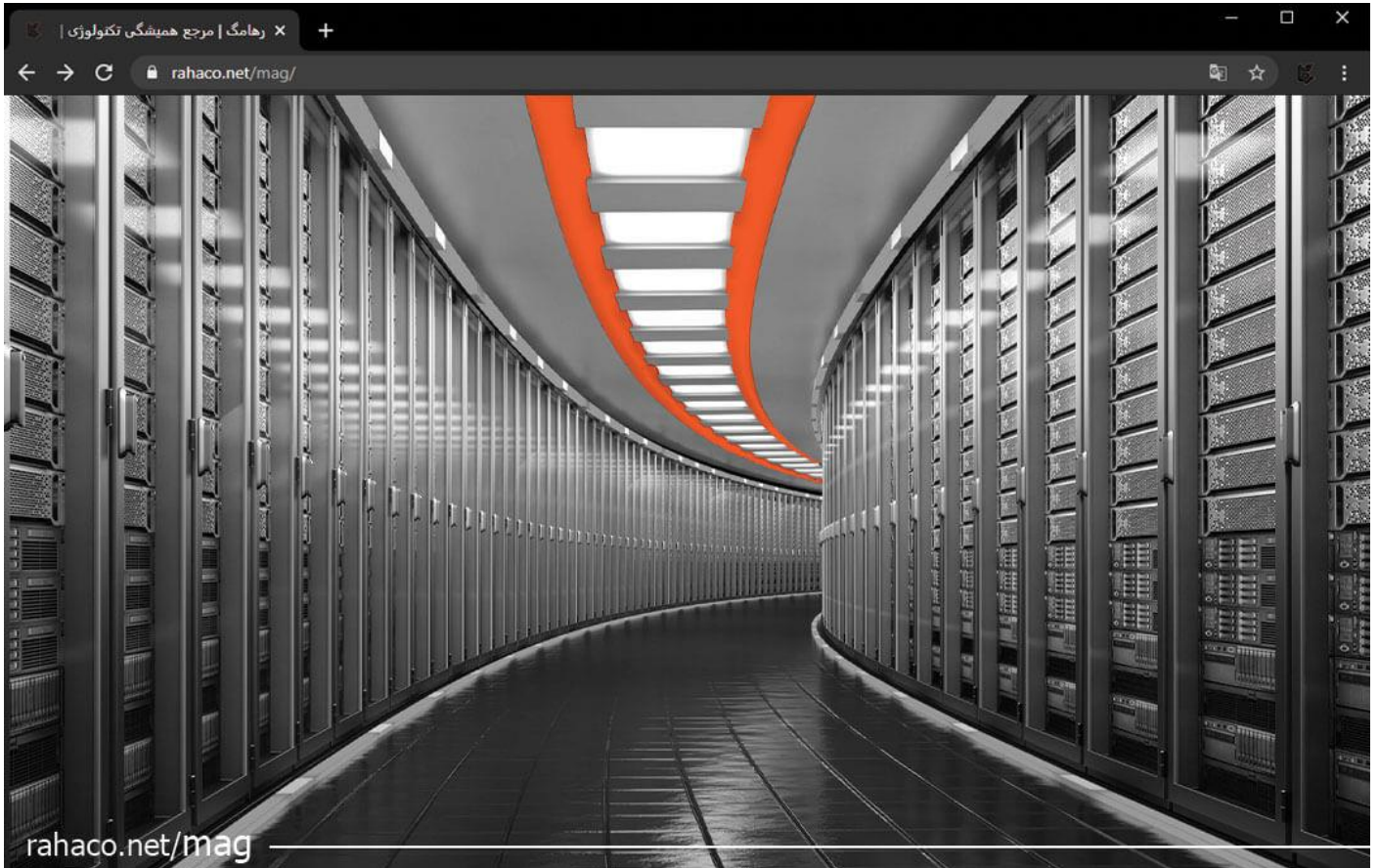




مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

## شناخت مجازی سازی data center

## مجموعه شرکت های دانش بنیان رها



## فهرست

- ۳ ..... مجازی سازی data center چیست؟
- ۳ ..... مجازی سازی چیست؟
- ۴ ..... آشنایی با Data Center
- ۵ ..... ویژگی مجازی سازی data center
- ۷ ..... نتیجه گیری



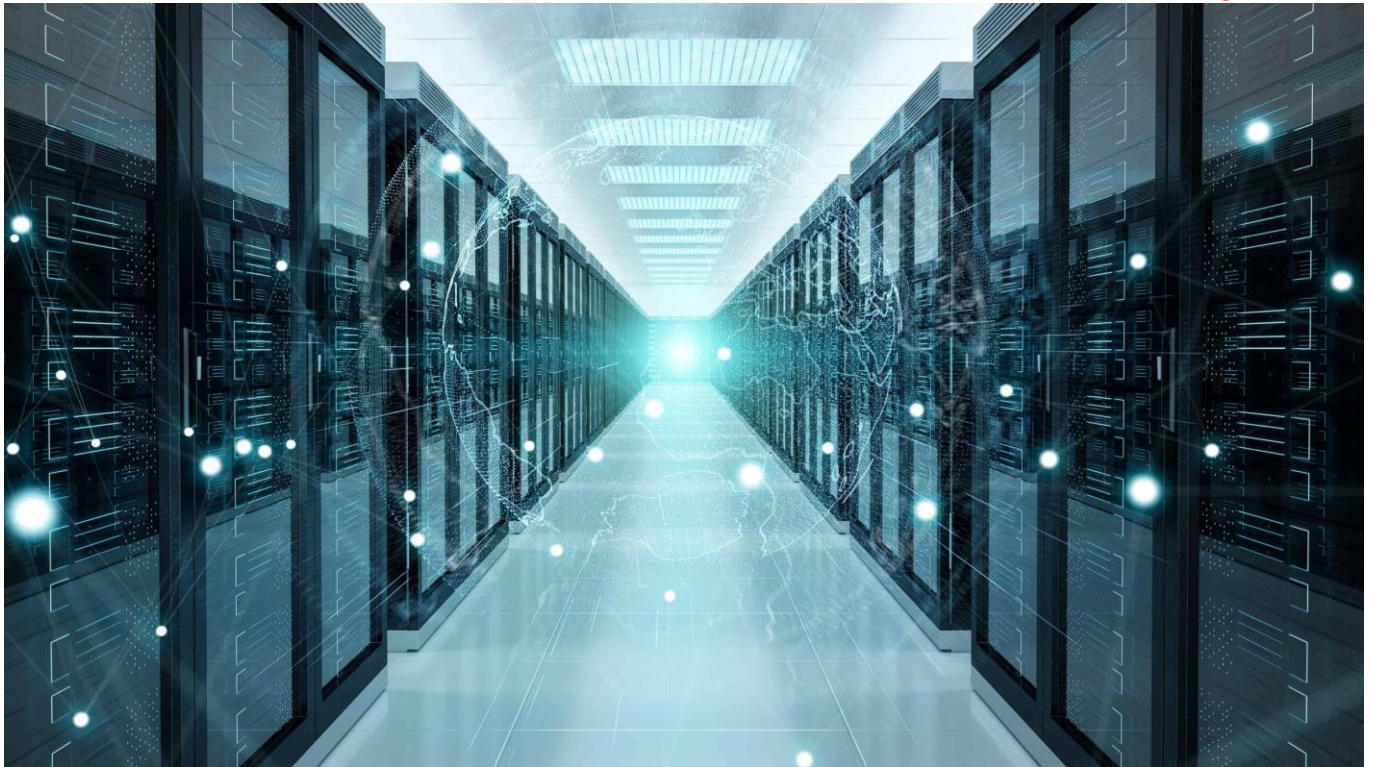
آیا تاکنون نام مجازی سازی data center را شنیده اید؟ اغلب مفهومی است که به راحتی قابل درک نیست. امروزه با روش های قدیمی نگهداری داده، نیازهای مدرن کسب و کار را نمیتوان برآورده کرد، به ویژه هنگامی که صحبت از داده های کلان می شود. خوشبختانه، مجازی سازی داده ها برای کمک به حل مشکلات عملکرد، هزینه و دسترسی که مراکز داده پیچیده ایجاد می کنند، تکامل یافته است. مجازی سازی مرکز داده هنگامی که به عنوان ابزاری برای توسعه و آزمایش محیط سرور مورد استفاده قرار می گیرد بخش IT را قادر می سازد تا در زمان مناسب اطلاعات متنوع و گسترده ای را به کاربران تحویل دهد.

### مجازی سازی data center چیست؟

با مجازی سازی مرکز داده، سازمان ها می توانند چندین سیستم عامل و برنامه را در یک سرور در فضای ابری اجرا کنند و باعث افزایش مقیاس و بهبود بهره وری شوند. در واقع این روش فرآیندی خاصی است که در آن طراحی، توسعه و استقرار مرکز داده بر روی فناوری رایانش ابری و مجازی سازی انجام می شود. به بیان ساده دیتاستر محل استقرار تعداد زیادی از سرورهای کامپیوتری است که در کنار یکدیگر و بدون وقفه، امور مربوط به رایانش، ذخیره سازی و انتقال داده ها را انجام می دهند. برای درک این که مجازی سازی data center چیست، ابتدا باید به تعریف مفهوم بنیادی مجازی سازی از دیدگاه کارشناسان فناوری اطلاعات بپردازیم.

### مجازی سازی چیست؟

مجازی سازی رابط میان سخت افزار و سیستم عامل است. و به شما این امکان را می دهد تا چند نرم افزار کاربردی و سیستم عامل را بر روی یک سیستم فیزیکی پیاده سازی کنید. به نحوی که باعث بهره وری در هزینه های سخت افزار، نرم افزار و استفاده بهینه از تمامی منابع سیستمی شود که کاهش هزینه و مصرف انرژی را نیز به همراه دارد.



## آشنایی با Data Center

دیتاسنتر به مراکزی گفته می شود که عملیات و تجهیزات فناوری اطلاعات سازمان را برای اهداف ذخیره، پردازش و انتشار داده ها و برنامه ها متمرکز می کند.

مراکز داده بخشی جدایی ناپذیر از شرکت هستند که خدماتی مانند: ذخیره سازی، مدیریت، پشتیبان گیری، بازیابی اطلاعات و تامین انرژی را ارائه می دهد.

مراکز داده برای تداوم فعالیت های روزمره حیاتی هستند. در نتیجه، امنیت مراکز داده و اطلاعات آن ها از اولویت های اصلی هر سازمان محسوب می شوند.

چرا شرکت ها باید مراکز داده خود را مجازی کنند؟  
در ادامه برای پاسخ به این سوال به بیان ویژگی های مجازی سازی دیتا سنتر می پردازیم.





## ویژگی مجازی سازی data center

### ۱. کاهش هزینه های عملیاتی

سخت افزار در حوزه IT یکی از گران ترین دارایی ها است. وقتی مقدار سخت افزار کاهش می یابد، هزینه نیز کاهش می یابد. هزینه ها شامل هزینه برق و نگهداری نیز می شود. مجازی سازی داده، برنامه ها و خدمات را از سخت افزار اصلی جدا می کند. و مشاغل می توانند برای کاهش هزینه ها، سرورهای فیزیکی فرسوده را با سرورهای مجازی جایگزین کنند. مجازی سازی مرکز داده همچنین باعث افزایش طول عمر تجهیزات موجود می شود. و انعطاف پذیری بیشتری را برای کنترل هزینه های نگهداری و بهره برداری فراهم می کند.

### ۲. بهبود عملکرد

مجازی سازی data center می تواند عملکرد، چابکی و پاسخگویی برنامه را بهبود بخشد. با مجازی سازی، می توانید مراکز داده را برای تنظیم دقیق عملکرد برنامه و کاهش گلوگاه ها پیکربندی کنید.



### ۳. به حداقل رساند اتلاف در زمان

زمان خرابی سرور بسیار برای تجارت شما گران تمام می شود. در حقیقت، طبق نظرسنجی که در سال ۲۰۱۷ صورت گرفت ۹۸ درصد شرکت ها تخمین می زنند که زمان خرابی حداقل ۱۰۰۰۰۰ دلار در ساعت برای آنها هزینه دارد.

### پیشگیری از فاجعه

از دست دادن داده ها در اثر عواملی همچون آتش سوزی، سیل، اشتباهات کارمندان، ویروس ها یا خرابی سرور می تواند یک تجارت را فلج کند. مجازی سازی دیتا سنتر، با هدف بازگرداندن اطلاعات در صورت بروز فاجعه برای به حداقل رساندن زمان خرابی طراحی شده است. هنگامی که این فرایند به درستی مدیریت شود تهیه نسخه پشتیبان از مراکز داده مجازی آسان تر از سرورهای سخت افزاری متفاوت است. بازیابی مراکز داده سنتی می تواند بسیار زمان بر باشد به خصوص اگر سرور فیزیکی آسیب دیده باشد. با مجازی سازی data center بازآرایی سریع تر است زیرا کمتر از سرورهای فیزیکی استفاده شده است.

### ۴. کاهش گرما

سرورها به دلیل فعالیت های مکانیکی در آن ها صورت می گیرد گرما تولید می کنند. سرورهای بیش از حد گرم می توانند منجر به خاموش شدن تجهیزات و خرابی آن ها شوند. استفاده از سخت افزار فیزیکی کمتر، گرمای کمتری تولید می کند و در محافظت بهتر از اطلاعات شما اطمینان می دهد.



## نتیجه گیری

هدف از تداوم تجارت دستیابی به حداقل اخلاقی در تجارت است. خرابی سخت افزار سرور یکی از رایج ترین مسائلی است که تجارت را مختل می کند. با مجازی سازی data center تیم های فناوری اطلاعات می توانند نگهداری و ارتقا server را بدون توقف و با برنامه ریزی انجام دهند. در مجازی سازی دیگر یک ابزار نیست و در حال تبدیل شدن به یک روش استاندارد و لازم برای اجرای کارها به نحو احسن است. پیش بینی می شود بازار مجازی سازی سرور از ۱/۲ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۶ به ۴/۲ میلیارد دلار تا سال ۲۰۲۲ رشد کند.

**قدم های کوچک نتایج بزرگ را رقم می زنند.**