



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

## دوره های وی ام ویر

## مجموعه شرکت های دانش بنیان رها



## فهرست

- ۳ ..... وی ام میر چیست؟
- ۳ ..... مجازی سازی مرکز داده
- ۴ ..... VMware VSphere
- ۴ ..... مجازی سازی دسکتاپ
- ۵ ..... دوره های وی ام ویر
- ۵ ..... مجازی سازی شبکه
- ۶ ..... لایه های شبکه:
- ۸ ..... گرایش های متفاوت cloud



## ویام میر چیست؟

ویام ویر (VMware) نرم افزاری قدرتمند است.

که برای ارائه دهندگان نرم افزارها، مدیران سیستم و کسانی که می خواهند در ساختار نرم افزاری خود تغییرات اساسی ایجاد کنند طراحی شده است.

امروزه مراکز آموزشی متنوع و معتبری **دوره های ویام ویر** را همراه با ارائه مدرک معتبر برگزار می کنند.

این نرم افزار با قدمت بیش از یک دهه و برنده شدن بیش از ۱۲ جایزه بزرگ محصولات نرم افزاری، توسعه دهندگان نرم افزار را قادر می سازد.

تا پیچیده ترین برنامه های تحت شبکه را که در ویندوزهای میکروسافت، Linux یا Net ware اجرا می شوند را روی تنها روی یک رایانه اجرا کنند.

در ایران، کمپانی ویام ویر بیشتر به نرم افزارهای مجازی سازی که توسط این شرکت تولید شده است معروف اند. برای مثال:

VMWare vCenter، VMWare Workstation، VMWare ESXi Server، VMWare VSphere

هریک از این نرم افزارها در **دوره های ویام ویر** به صورت جداگانه جهت آموزش ارائه می شوند.

## مجازی سازی مرکز داده

منظور از مرکز داده یا Data Center محلی است که تعداد زیادی سرور فیزیکی، روتر و سوئیچ فیزیکی، تجهیزات و مکانیزم های مانیتورینگ، زیرساخت شبکه فیزیکی، تجهیزات ذخیره سازی اطلاعات یا Storage های فیزیکی در اختیار قرار دارد.



حال وقتی صحبت از Data Center Virtualization یا مجازی سازی مرکز داده می شود.

یعنی شما تعداد زیادی سرور مجازی غیرقابل لمس، سوئیچها و روترهای مجازی، زیرساختارهای شبکه مجازی شده، تجهیزات ذخیره سازی اطلاعات مجازی، ترافیک مجازی، مدیریت ترافیک مجازی، مانیتورینگ مجازی دارید.



## VMware VSphere

از جمله برنامه هایی که جهت مجازی سازی مرکز داده استفاده می شوند.

از مزایای آن می توان به صرفه جویی در انرژی، زمان و ارائه خدمات به صورت پایدار، همچنین مدیریت کاملاً پایدار اشاره کرد.

در این بستر مجازی سازی، سرویس ها و اطلاعات شما پایدار و امن خواهند بود.

ابزاری مانند Fault Tolerance ، Vmotion امکان پایدار ماندن سرویس های شما را تحت هر شرایطی فراهم می کند.

## مجازی سازی دسکتاپ



به واسطه استفاده از نرم افزار VMware View در یک مجموعه عملاً وابستگی به سخت افزار قطع می‌شود. و شما دیگر دغدغه نگهداری سخت افزار را نداشته و هزینه‌های نگهداری آن به شدت کاهش خواهد یافت. در بخش endpoint computing و clients ، آموزش مبتنی بر تجمیع دستگاه‌ها و بار پردازشی می‌باشد. این موضوع شامل مجازی سازی قطعات سخت افزاری و نیروی کار، و همچنین انتقال تمامی پردازش‌ها به سرور است.

که در نهایت منجر به کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری در طولانی مدت می‌شود.

## دوره‌های وی‌ام ویر

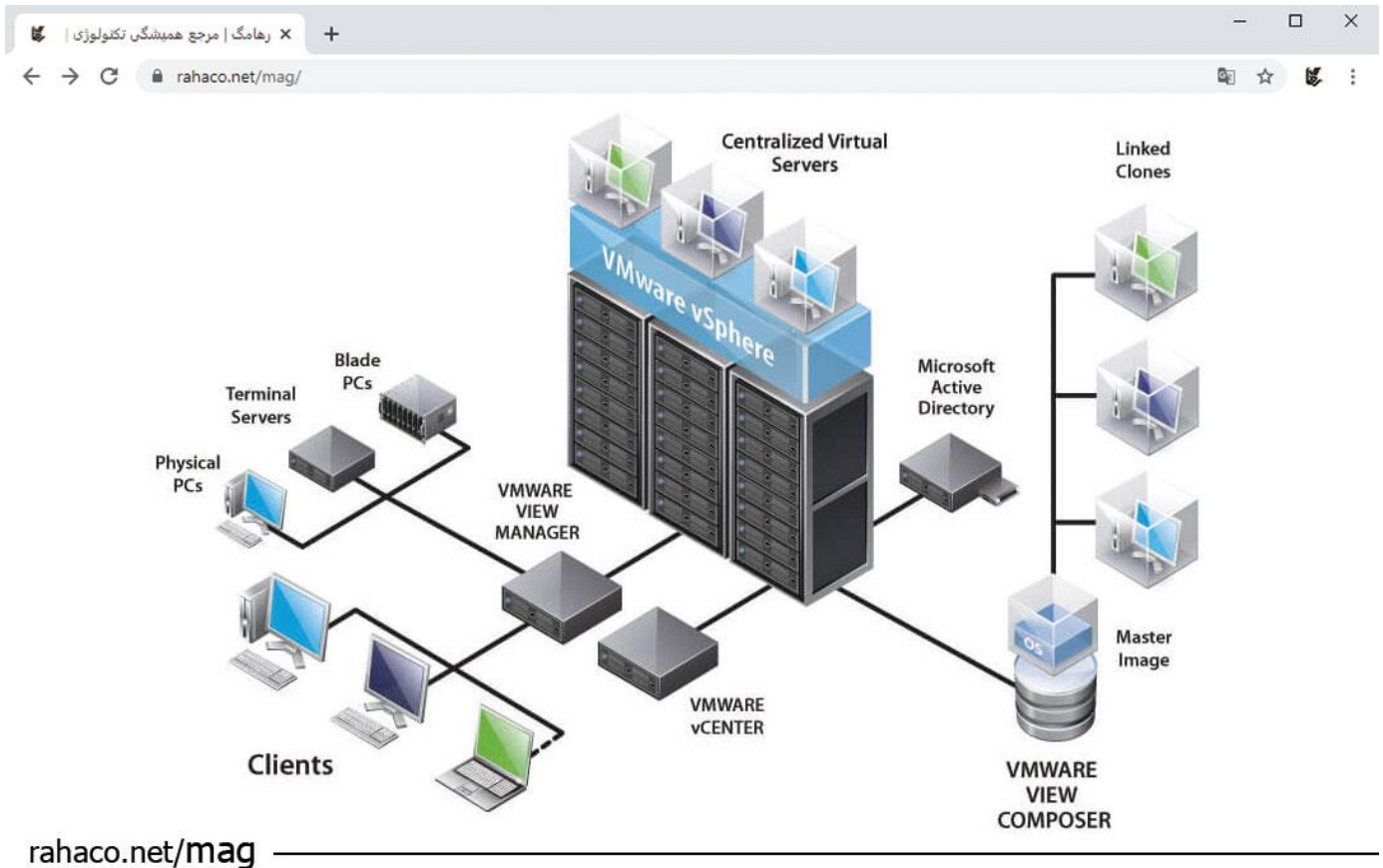
در این دوره آموزشی در خصوص انتقال بهینه منابع به سیستم‌ها و نحوه کانفیگ کردن ویندوز به نحوی که با کمترین حافظه و CPU بیشترین عملکرد را داشته باشیم صحبت می‌کنیم. به عنوان مثال، در خصوص کاربرانی که نیازمند استفاده از نرم افزارهای قدرتمند (پردازش بالا همچون ۳ dmax و ...) و منابع بالایی هستند.

منابع سرور باید در چهارچوب منظم و طبقه بندی شده به آن‌ها ارائه شود.

## مجازی سازی شبکه

مجازی سازی شبکه به عنوان مجازی سازی خارجی طبقه بندی شده است. توسعه دهندگان نرم افزار از مجازی سازی شبکه برای تست نرم افزار استفاده می‌کنند.

که در آن ها تست نرم افزار در محیط هایی که نرم افزار برای آن ها طراحی شده است صورت می گیرد.



### لایه های شبکه:

- Core: بخش اصلی که وظیفه آن ارسال ترافیک از طریق اینترنت است (شامل سوئیچ، روتر و فایروال)
  - Distribution: تدوین سیاست های لایه های پایین تر از core
  - Access: در این بخش صرفاً ارتباط (connectivity) برقرار می شود؛ همانند سوئیچ ۲۹۶۰ که وظیفه آن برقراری ارتباط برای کاربران است. و انجام کارهای قابل توجهی همچون port security را ممکن می سازد.
- در دوره network دولایه core و distribution به شکل نرم افزاری و شبیه سازی شده در دنیای مجازی ساخته می-شوند.



در لایه access امکان انجام این عملیات به دلیل نیاز به برقراری ارتباط کابلی نیست. اما در لایه‌های بالاتر با امکان مجازی‌سازی، مقدار قابل توجهی از هزینه‌ها کاسته می‌شود.

برای مثال: هزینه سوئیچ‌های nexuse بسیار زیاد و خرید آن‌ها در این مورد تا حدودی غیرمنطقی است. برای حل این مشکل می‌توان با تهیه appliance آن به صورت نرم‌افزاری، حجم ترافیک را از روی آن برداشت.

با انتخاب سرورهای قوی، راه‌اندازی یک دیتاستر و بالا بردن اثر آن تا حد ممکن، می‌توان به بازار بزرگی خدمت‌رسانی کرد.

به‌عنوان مثال، اگر نیاز به تهیه cpu ۴ هسته‌ای است، با خرید cpu 100 هسته‌ای و اگر نیاز به رم با توان ۳۰۰ گیگ است، با تهیه رم ۵۰۰ گیگ، می‌توان سرور قدرتمندی را تهیه کرد.

در این بخش، موضوع متفاوت و هدف فراتر از سرویس‌دهی و به سمت فروش و تجاری‌سازی شدن می‌رود.

تمامی اصول و نحوه انتخاب مناسب سخت‌افزارها جهت داشتن یک سرور قوی و منحصربه‌فرد در دوره‌های وی‌ام ویر، آموزش داده خواهند شد.

بعد از این عملیات می‌توان در cloud به کاربران زیادی بستر مجازی ارائه داد و درازای آن مبالغی دریافت کرد.

در cloud اساس بر این است که به ازای تشکیل بستر مجازی توسط کاربران متعدد، سیستم cloud توسط یک فرد راه‌اندازی و درازای دریافت هزینه این خدمات، آن را در اختیار کاربران قرار دهد.

در انجام این فرایند، سرویس‌دهنده با صرف هزینه، کل سیستم را منحصراً برای خود تهیه می‌کند.



## گرایش های متفاوت cloud

۱. IAAS/Infrastructure as a service

۲. PASS/Platform as a service

۳. SAAS/Software as a service

با توجه به موارد ذکر شده، اساس کار به این صورت است که سرویس دهنده سیستم را تهیه و مدیریت می کند و کاربر با توجه به نیاز خود، تقاضای سرویس می کند.

تفاوتی ندارد که کاربر چه نوع سرویسی می خواهد (به عنوان مثال سرور ۲۰۱۶ و SQL سرور)

کاربران به راحتی می توانند اطلاعات را در دیتابیس ذخیره کنند و همچنین نیازی به نگرانی برای بازگردانی اطلاعات نیست.

به نوعی می توان گفت که سرویس دهنده، PAAS به کاربر ارائه می کند و انتخاب SAAS و سایر موارد بر عهده کاربر است.

سرویس دهنده پس از تهیه نرم افزار و سرویس درخواستی کاربر، نام کاربری و رمز ورود به کاربر ارائه می کند تا کاربر بتواند از سرویس مورد نظر خود استفاده کند.

نحوه عملکرد این سیستم همانند سرویس gmail است که توسط سرورهای متعدد گوگل در سراسر دنیا و با استفاده از IAAS به کاربران زیرساخت ارائه می شود.





## دوره های وی ام ویر

امروزه بیش از گذشته نیاز به مجازی سازی و داشتن سرور اختصاصی برای هرکاربر احساس می شود.

شرکت در **دوره های وی ام ویر** و فراگیری اصول راه اندازی نرم افزار های این کمپانی و اصول مجازی سازی یکی از نیازهای امروزه ی هر متخصص IT و شبکه می باشد.