[VMware NSX](http://www.vmware.com/products/nsx.html" \t "_blank)**:**

**یکی از پلتفرم‌های پیشرو برای مجازی‌سازی شبکه به شمار می‌رود که مدل عملیاتیِ یک ماشین مجازی را برای شبکه ارائه می‌نماید.** **شبکه‌های مجازی** همچون ماشین‌های مجازیِ Computing از لحاظ برنامه‌ای به صورت مستقل از سخت‌افزارهای اصلی، آماده‌سازی و مدیریت می‌شوند. NSX، مدل شبکه را به طور کامل در نرم‌افزار بازآفرینی نموده و امکان ایجاد و آماده‌سازی هرگونه توپولوژی را از شبکه‌های ساده تا شبکه‌های پیچیده‌ی Multi-Tier میسر می‌سازد. این تکنولوژی، یک مجموعه از سرویس‌ها و فاکتورهای منطقیِ شبکه مانند **فایروال‌ها، LoadBalancerها، VPN، سوئیچ‌ها، روترهای منطقی**و همچنین**امنیت بار‌کاری** (Workload) را فعال می‌نماید.**علاوه بر آن کاربران می‌توانند شبکه‌های مجازی جداگانه‌ای را از طریق ترکیب سفارشی این قابلیت‌ها ایجاد کنند.**

**vdi :**

vdi یا به عبارت دیگر Virtual Desktop Infrastructure همان مجازی سازی در لایه دسکتاپ یا میز کار ها است.

VDI یک محصول یا یک برنامه نیست، یک مفهوم یا یک اصطلاح است. حتما کسانی که با  VMware آشنایی دارند اسم VMware View را هم شنیدند، این محصول ارتباط مستقیم با مبحث VDIدارد. خود VMware معنی VDI را منتقل کردن Desktop از Data Center تعریف می کند، VDIیک سیستم عامل Desktop با دسترسی راه دور است که از روی یک Data Center با استفاده از یک کامپیوتر شخصی یا یک Thin Client قابل دسترسی است.

برخی محصولاتی که در رابطه با VDI ارائه شده عبارت است از :

* VMware View
* Citrix Xen Desktop
* Microsoft Remote Desktop Virtualization

توسط این تکنولوژی، سیستم عامل کامپیوترهای شخصی از ماشین فیزیکی به ماشین مجازی تبدیل می شود و به جای اینکه پردازش بر روی کامپیوتر خود کاربر انجام شود ، روی یک سرور مرکزی اجرا و ذخیره می‏ شود. بنابراین وقتی کاربران در حال کار با ماشین خودشان هستند، تمام برنامه‏ های مورد نیازشان به همراه عملیات پردازشی و داده‏ های استفاده شده توسط آنان از روی سرور مرکزی اجرا و نگهداری می‏ شود.

مجازی سازی دسکتاپ امکان دسترسی کاربران به کامپیوترهایشان با هر وسیله‏ ای از قبیل کامپیوترهای شخصی، نوت بوک، Smart Phone یا Thin Client را میدهد. درک این فرآیند بسیار ساده است، به جای اینکه نسخه‏ ای از سیستم عامل بر روی کامپیوتر کاربران به صورت محلی اجرا شود، بصورت مجازی در سرور اجرا خواهد شد و کاربران می توانند به صورت Remote به کامپیوتر مجازی خود واقع در سرور وصل شده و سیستم عامل ویندوز ماشین خود Windows XP, Vista, 7 و یا هر سیستم عامل دیگررا به همراه کلیه نرم افزارهای نصب شده در آن اجرا کنند. با استفاده از این تکنولوژی کاربران می توانند از هر کلاینتی برای دسترسی به کامپیوتر خود استفاده کنند.

**دلایل استفاده از VDI**

* کاهش هزینه خرید سخت افزار، نگهداری و بروز رسانی آن
* نگهداری بهتر و آسان تر از سیستم عامل ها
* کنترل دسترسی کاربران به Drive CD USB و امنیت بیشتر اطلاعات
* قابلیت داشتن برق اضطراری برای Dara Center این امکان را میدهد که در هنگام قطعی برق هم تمامی Desktop ها در دسترس باشند.

این نرم افزار با استفاده از پروتکل PCoIP یا RDP به کاربر امکان استفاده از میز شخصی‏شان را بر روی بستر LAN یا WAN می دهد. کاربران به واسطه ی دستگاه های گوناگون اعم از Tablet ، Thin client ، Smart phone و … می توانند به میز کارشان دسترسی داشته باشند بدون آن که امنیت اطلاعات سازمان به مخاطره بیفتد. در این حالت کارمند چه در اداره، فرودگاه، منزل و یا هر جای دیگری باشد می تواند به سیستم خود دسترسی داشته باشد. تنها کافیست به اینترنت یا اینترانت سازمان دسترسی داشته باشد تا بتواند از طریق شبکه و از راه دور وارد شبکه سازمان شده و دسکتاپ خود را ببیند.