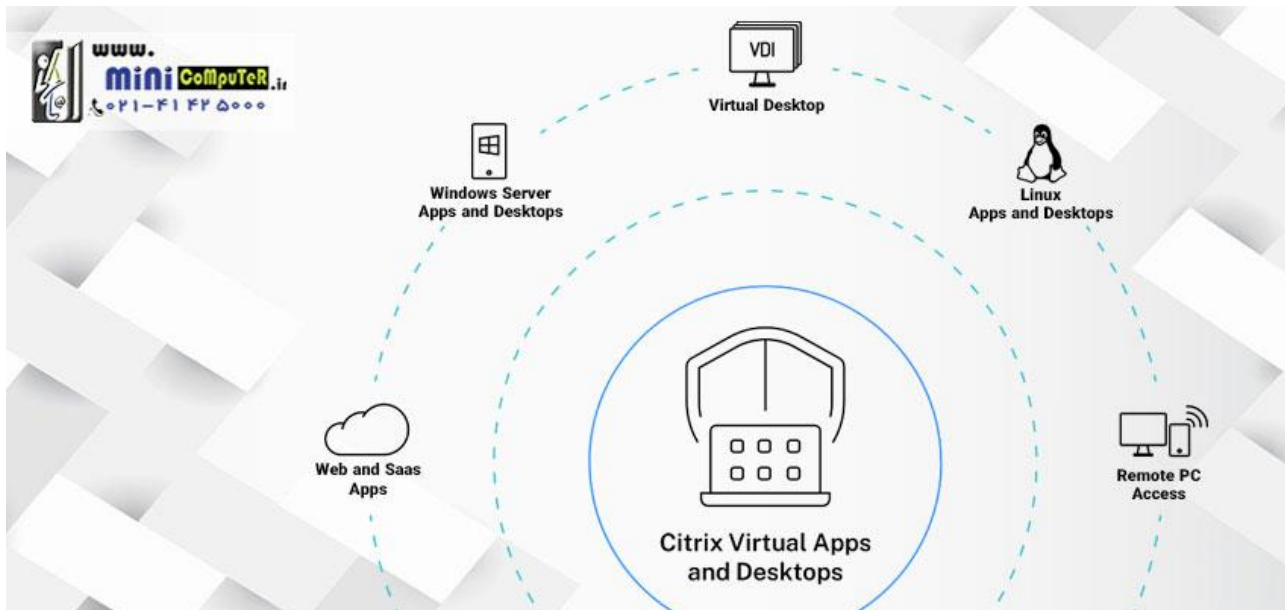


## معرفی کمپانی سیتریکس Citrix

سیتریکس یک شرکت چند ملیتی آمریکایی است که در حوزه تکنولوژی های مجازی سازی فعالیت می کند. از جمله این تکنولوژی ها می توان به مجازی سازی سرور، مجازی سازی Desktop (DaaS) و نرم افزار (SaaS) و Cloud Computing اشاره کرد. راهکارهای مختلف سیتریکس توسط بیش از چهارصد هزار شرکت در کشورهای مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. به طور کلی می توان سیتریکس را پیشرو در حوزه مجازی سازی Desktop و App دانست.

این کمپانی آمریکایی راهکارهای بسیاری را در حوزه مجازی سازی ارائه می دهد، اما در ایران، سیتریکس را بیشتر با محصول مجازی سازی نرم افزار آن یعنی XenApp می شناسند و بسیاری از سازمان ها در کشورمان از Citrix XenApp استفاده کرده و از مزایای آن بهره مند می گردند.



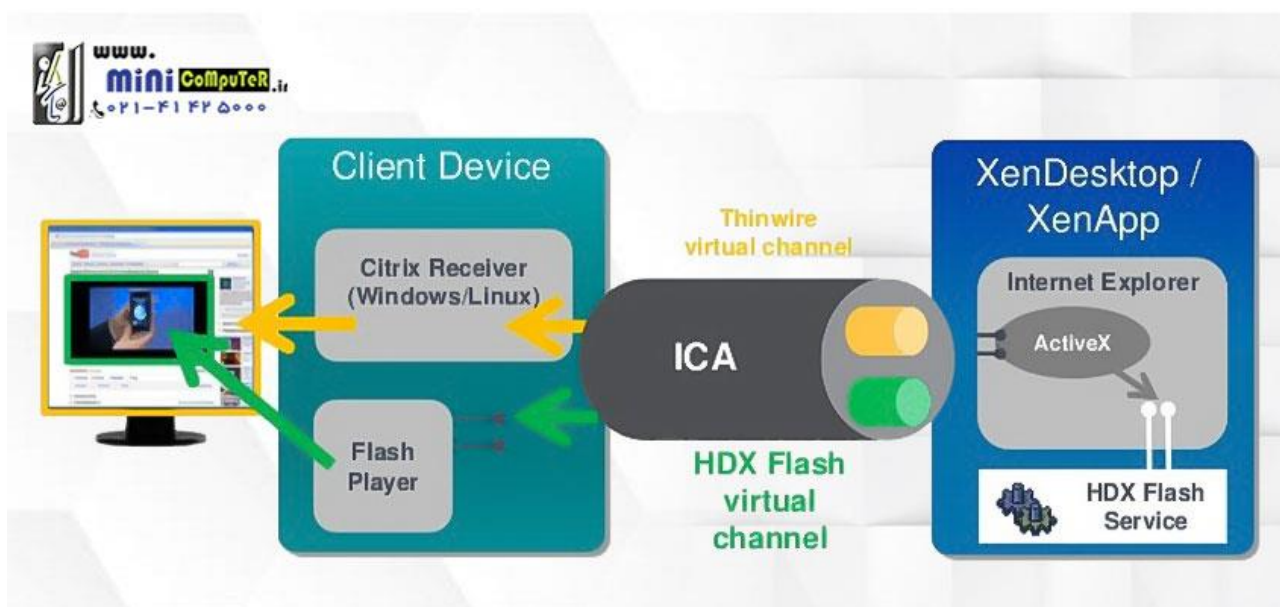
این محصول از Microsoft Remote Desktop Session Host ایجاد شده و با نام Terminal Service به بازار ورود پیدا کرده و با پروتکل Citrix ICA و سپس با اضافه شدن پروتکل Citrix HDX گسترش پیدا کرد. خدمات Citrix Virtual Apps & Desktops به دپارتمان های فناوری اطلاعات اجازه می دهد تا برنامه های کاربردی ویندوز و منابع محاسباتی مرکزی را در یک مرکز داده ایمن، مدیریت کنند. کاربران می توانند به برنامه های Virtual Apps & Desktops از هر کجا و از سیستم های غیرویندوزی دسترسی پیدا کنند.

طراحی و پیاده سازی نرم افزارهای شرکت Citrix طوری است که هر کاربر (Any User) با هر وسیله ای (Any Device)، از هر کجای دنیا (Any Where) و در هر زمان (Any Time) بتواند با امنیت و کیفیت مطلوب به محیط کاری خود دسترسی داشته باشد. معروف ترین محصولات کمپانی Citrix شامل:

۱- Citrix XenApp: دسترسی راه دور به نرم افزارهای سازمانی اصطلاحاً دور کاری.

۲- Citrix XenDesktop: بکارگیری تمامی امکانات و برنامه های قابل دسترس در دستکاپ مجازی.

۳- XenServer: سرور مجازی کامل بر مبنای Xen Hypervisor.



### پروتکل ارتباطی ICA در سیتربکس

یکی از بزرگترین مزایای Citrix استفاده از پروتکل ICA است. ICA مخفف عبارت Independent Computing Architecture است. در واقع این پروتکل برای Presentation Virtualization توسط شرکت Citrix ابداع شد. ICA امکان کنترل و اعمال محدودیت روی پهنای باند انواع گوناگون Data مانند ویدئو، تصویر، صدا، پرینت و ... را ممکن می سازد. در زمان هایی که با محدودیت پهنای باند روبرو هستیم پروتکل ICA انعطاف پذیری بالایی دارد. این رفتار سبب می شود تا کاربران به راحتی و بدون احساس کندی بتوانند از نرم افزار مورد نظر خود، از راه دور با پهنای باند کم استفاده کنند.

## مقایسه پروتکل ICA و RDP در استفاده راه دور

۱- ICA در برقراری یک Session بین ۵kbps تا ۱۰kbps پهنای باند اشغال می کند، در حالی که RDP برای برقراری یک Session احتیاج به پهنای باندی به اندازه ۴۵kbps تا ۵۵kbps دارد. بنابراین با پهنای باند اندک در دسترس، با محصولات سیتريکس بهینه تر عمل می نماید.

۲- RDP قادر به Publish کردن یک نرم افزار خاص با استفاده از Resource های سرور نیست. پروتکل ICA در واقع یک Session برای هر کاربر ایجاد می کند و طی آن در یک محیط مجازی، نرم افزار را در اختیار کاربر قرار می دهد، ولی در واقع نرم افزار به کل سمت سرور اجراء می شود و فقط تصویر آن سمت کاربر فرستاده می شود.

۳- ICA به نرم افزارهای ویندوزی اجازه می دهد که روی یک سرور مرکزی اجراء شوند، ولی تقریباً از تمام پلتفرم های شناخته شده امروزی (ویندوز، یونیکس و...) به عنوان کلاینت قابل دسترس خواهد بود.

۴- RDP فقط با پروتکل TCP/IP کار می کند، در حالی که ICA توانایی کار با IPX, SPX, NetBEUI, Direct Synch را هم دارد.

۵- RDP اینترفیس تحت وب ندارد.

۶- RDP قابلیت Load Balancing در سطح Application را ندارد.

## امنیت در سیتريکس

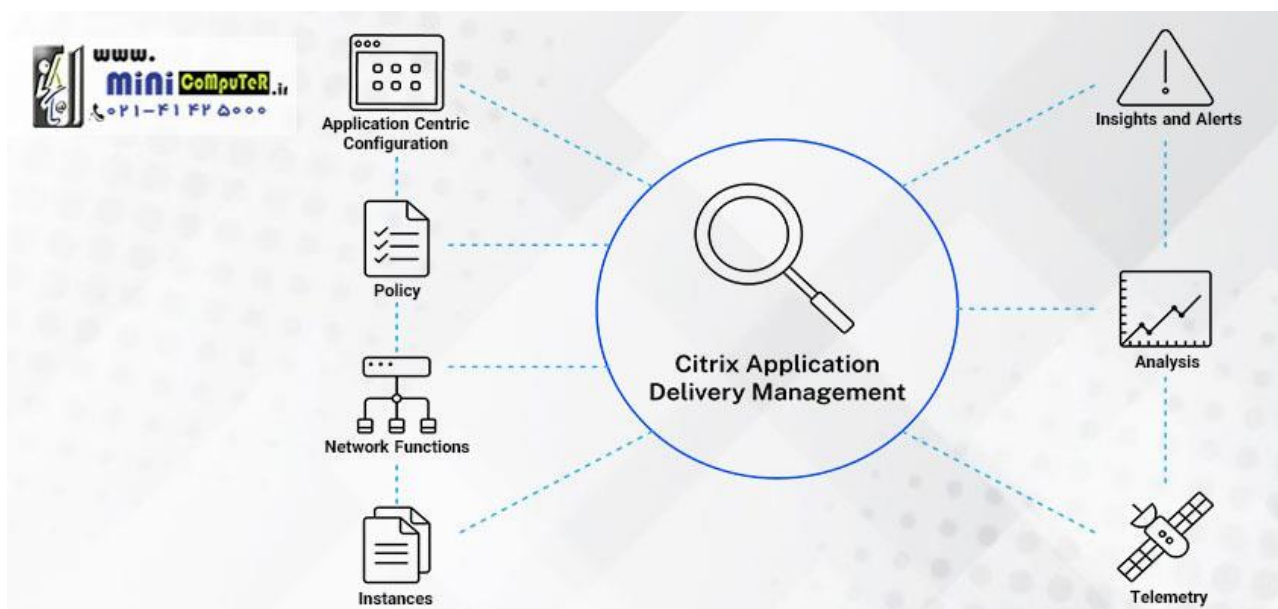
کمپانی سیتريکس بیش از ۲۵ سال سابقه کنترل از راه دور و برنامه های کاربردی برای دور کاری را دارد. پروتکل ICA Secure از یک رمزگذاری ۱۲۸ بیتی و گواهینامه ۲FIPS-۱۴۰ از Microsoft کلید رمزگذاری دریافت می کند. علاوه بر این سیتريکس می تواند از پلتفرم Net Scaler و پروتکل ICA در سطح دو با رمزگذاری SSL نیز سازگار باشد. بدین معنی که پورت های فایروال اضافی به هیچ عنوان باز نمی شوند. سیتريکس تنها کمپانی در بازار بوده که می تواند از ۲FIPS-۱۴۰ در سطح ۲ رمزگذاری SSL برای تحویل دسکتاپ های مجازی در شبکه استفاده نماید. همه تست ها نشان از سازگاری کامل XenApp و XenDesktop است.

## پهنای باند مورد نیاز در سیتريکس

به دليل وجود پروتکل ICA در سیتريکس کنترل پهنای باند ارتباطی و اعمال محدودیت روی آن وجود دارد، یعنی در زمانی که محدودیت پهنای باند به دليل استفاده از دیتای گوناگون مانند گرافیک ویدیو بوجود می آید. فشرده سازی دیتا بیشتر شده و این عمل باعث می شود کاربر متصل از راه دور بدون احساس کندی از برنامه خود استفاده کند.

پهنای باند در سیتريکس به نوع برنامه ای که اجرا می شود بستگی دارد مثلا برنامه های گرافیکی پهنای باند بالاتری نیاز دارند. اعمال **policy** در سیتريکس می تواند به بهینه سازی پهنای باند بسیار کمک کند و سازنده باشد و بدین ترتیب سرعت اتصال کاربران از راه دور را به برنامه ها بالاتر می برد.

در سمت سرور سیتريکس، پهنای باند مورد نیاز برابر است با تعداد کاربران همزمان، ضرب در پهنای باند مورد نیاز هر کاربر، که عبارت همزمان به این معناست که اگر پهنای باند بیشتری به علت در دسترس نبودن کاربری موجود باشد، سیتريکس از آن بهره می برد و بالعکس اگر پهنای باند کم باشد، سیتريکس با فشرده سازی بیشتر برنامه ها جبران خواهد کرد.



## محصولات سیتریکس

اولین محصول سیتریکس به نام Citrix MultiUser به دلیل عدم پشتیبانی مایکروسافت نتوانست موفق ظاهر شود و مورد استقبال عموم قرار نگرفت. سایر محصولات شامل وارد زیر است:

### • Netware Access Server

کمپانی سیتریکس در ۱۹۹۳ محصولی به نام Netware Access Server را عرضه کرد. این محصول عملکردی مشابه ترمینال سرویس مایکروسافت یا همان ریموت دسکتاپ داشت. در واقع در Netware کاربران این اجازه داده می شد که به نرم افزارها و دسکتاپ خود از راه دور دسترسی داشته باشند.

### • WinView

نرم افزار WinView در واقع به عنوان اولین محصول موفق شرکت Citrix شناخته می شود. شرکت سیتریکس با ارائه محصولات متنوعی در زمینه های مجازی سازی و رایانش ابری به بازار یکی از موفق ترین های حوزه VDI می باشد.

### • Citrix XenApp نرم افزار

عملیات مجازی کردن نرم افزارها را انجام میدهد و بدون تردید جزء بهترین های سیتریکس می باشد.

### • Citrix XenDesktop نرم افزار

عملیات مجازی سازی دسکتاپ را انجام می دهد به دلیل وجود پروتکل HDX یک تجربه کاری عالی با کیفیت بالا را در اختیار کاربر می گذارد.

### • Cloud

Citrix XenServer از جمله محصولات شرکت سیتریکس در ارتباط با cloud و شبکه می باشد که برای مجازی سازی سرورها استفاده می شود.

## مزایای پروتکل سیتريکس

از مزایای نرم افزارهای شرکت سیتريکس این است که کاربران در هر کسب و کار می توانند به راحتی و بدون استفاده از سخت افزارهای خاصی استفاده کنند. در حال حاضر بیش از ۱۰۰ میلیون نفر در دنیا از این محصولات استفاده می کنند.

از جمله این مزیت ها:

- سرور کاملا با سیستم ها و نرم افزارها سازگار خواهند بود.
- وجود منابع سخت افزاری نامحدود برای سرور.
- سرعت پردازش بالا.
- امنیت بالا به علت عدم دسترسی فیزیکی به اطلاعات.
- کاهش هزینه ها.
- دسترسی دائمی.
- پشتیبانی و نظارت متمرکز سیستم ها.

در پایان شایان ذکر است **مرکز مینی کامپیوتر** سال هاست با تکیه بر تجربه و مهارت کارشناسان و متخصصین خیره خود، تین کلاینت و زیروکلاینت های مبتنی بر پروتکل های مختلف مجازی سازی از جمله سیتريکس را به ارگان ها و سازمان های دولتی و ادارات و شرکت ها و سایر کاربران گرامی ارائه می دهد. جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانید با مشاورین ما در [ارتباط](#) باشید.