



بسم الله الرحمن الرحيم

اجرای دستکتهای مجازی و رایانش ابری (cloud computing)

در Data Center دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

الف - مقدمه و آشنایی

۱) مشکلات قبل از مجازی سازی

- کمبود فضای فیزیکی
- مصرف برق بالا
- افزایش دمای اتاق سرور
- نیاز به نیروی متخصص بیشتر
- خرابی های سخت افزاری
- افزایش روزانه قیمت سخت افزار
- زمان بر بودن خرید ، راه اندازی ، اصلاح و نگهداری سیستمها
- صرف هزینه های سنگین جهت خریداری و نگهداری سرورها
- افزایش نیاز جهت تهیه سرور با گسترش خدمات الکترونیکی
- نیاز به تجهیزات فیزیکی دیگر از قبیل رک ، سوئیچ ، کابلینگ و ...



(۲) انواع مجازی سازی

مجازی سازی در سطوح مختلفی وجود دارد:

- Virtual Server
- Virtual Desktop
- Virtual Application
- Virtual Switch
- Virtual Network
- Virtual Hardware

در حال حاضر کلیه سطوح مجازی را پیاده سازی کرده ایم

- Virtual Server
- Virtual Desktop
- Virtual Application
- Virtual Switch
- Virtual Network
- Virtual Hardware



۳) رایانش ابری (Cloud Computing)

یکی از مهمترین دستاوردهای مجازی سازی infrastructure (VDI) Virtual desktop و Cloud Computing بود که در حال حاضر به عنوان یکی از اولین مراکز داده کشور در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سطح وسیعی راه اندازی شده و قابل استفاده می باشد.

۴) دستاوردهای Computing Cloud

- صرفه جویی در خرید PCهای معمولی.
- صرف وقت کاری کمتر برای مدیریت PCها.
- افزایش امنیت اطلاعات .
- ایجاد بستری امن و مناسب جهت دورکاری.
- جداسازی سیستمهای حساس از قبیل اتوماسیون اداری و نرم افزارهای مالی از اینترنت در آینده.
- ایجاد سیستمهای یکپارچه با تنظیمات از پیش انجام شده جهت دسترسی پرسنل از نقاط مختلف دنیا .
- عدم نیاز به اینترنت پرسرعت جهت اتصال به دسکتاپ های مجازی
- رفع مشکل کندی سرعت اینترنت حین استفاده از سرویسهای الکترونیکی دانشگاه
- کاهش ترافیک شبکه اینترنت بعلت عدم انتقال فایل از دسکتاپ مجازی به کامپیوتر محلی کاربر



۵) مزایای Cloud Computing

- تمام مزایای Server Virtualization شامل VDI نیز می شود
- در ابتدا ۱۵ درصد در هزینه خریداری PC صرفه جویی می شود
- با بیشتر شدن تعداد کاربران، صرفه جویی تا ۶۷٪ می رسد
- امکان مدیریت کامل CD-ROM و USB Storage
- سهولت در تهیه Backup از فایل‌های مهم پرسنل
- هیچگونه اطلاعات بر روی سیستم کاربر منتقل نمی شود
- استقلال برنامه ها و سیستم عامل ها از نوع سخت افزار فیزیکی
- بهره برداری بیشتر از سخت افزار موجود
- امکان نصب همزمان سیستم عامل و برنامه ها و Update آنها
- امکان اعمال تغییرات جدید بصورت یکجا
- امکان ایجاد سیستم های مختلف برای هر کاربر
- رفع تمام مسائل مربوط به نگهداری و پشتیبانی PCها
- امکان اتصال از طریق دستگاههای مختلف از قبیل Thin Client , Zero Client , Tablet , Mobile , PC و ...
- عدم نیاز به آموزش کاربران به علت سهولت بسیار بالا
- کاربر میتواند تمام کارهای خود همانند زمانیکه با PC کار میکند را انجام دهد.
- مزایای این روش به مرور زمان بیشتر میشود و دلایل توجیهی حرکت به این سمت منطقی تر میشود.

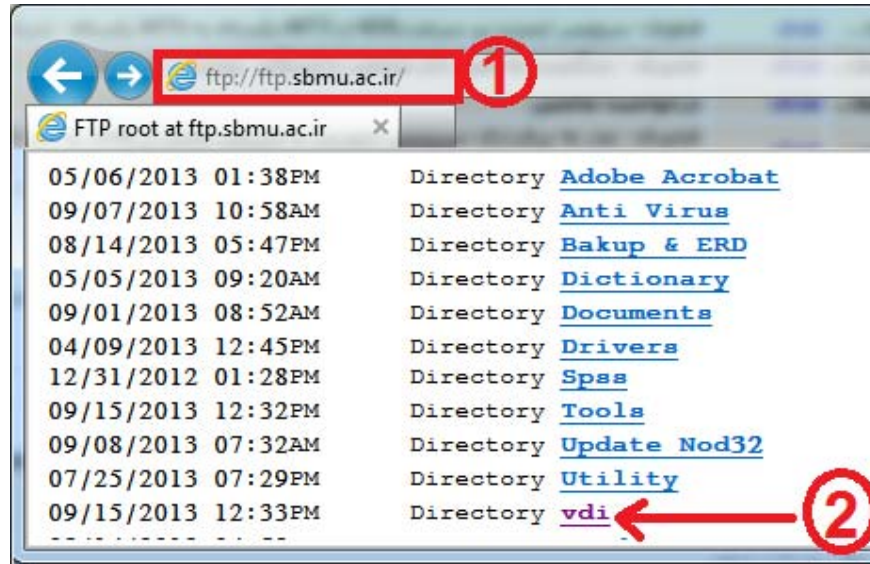


ب- نکات مورد توجه در استفاده از دسکتاپ مجازی

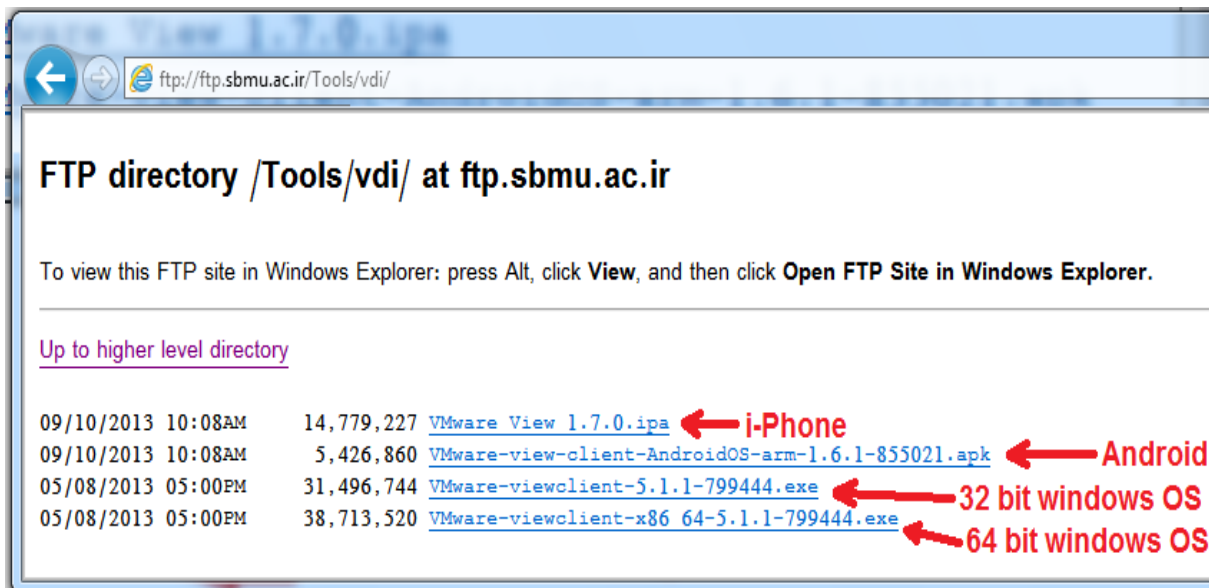
- (۱) با توجه به اینکه دسکتاپ و سیستم عامل اختصاص داده به شما از نوع مجازی می باشد، اطلاعات و فایل‌های ذخیره شده در آن با Log Off کردن یا خاموش کردن از بین می رود.
- (۲) جهت سهولت استفاده ، از همان نام کاربری یا کلمه عبوری که در ستاد دانشگاه جهت ورود به ویندوز وارد میکنید استفاده کنید . چون این نام کاربری و رمز یکسان است ، در صورت تغییر رمز عبور ، رمز عبور دسکتاپ مجازی هم تغییر خواهد یافت.
- (۳) قبل از استفاده از VDI می بایست مجوز استفاده برای نام کاربری شما ایجاد و نرم افزار های مورد نیاز تخصیص یابد. برای این کار می بایست هماهنگی لازم از طریق ارسال درخواست کتبی به اداره فن آوری دانشگاه صورت پذیرد.

ج- روش دانلود و نصب نرم افزار

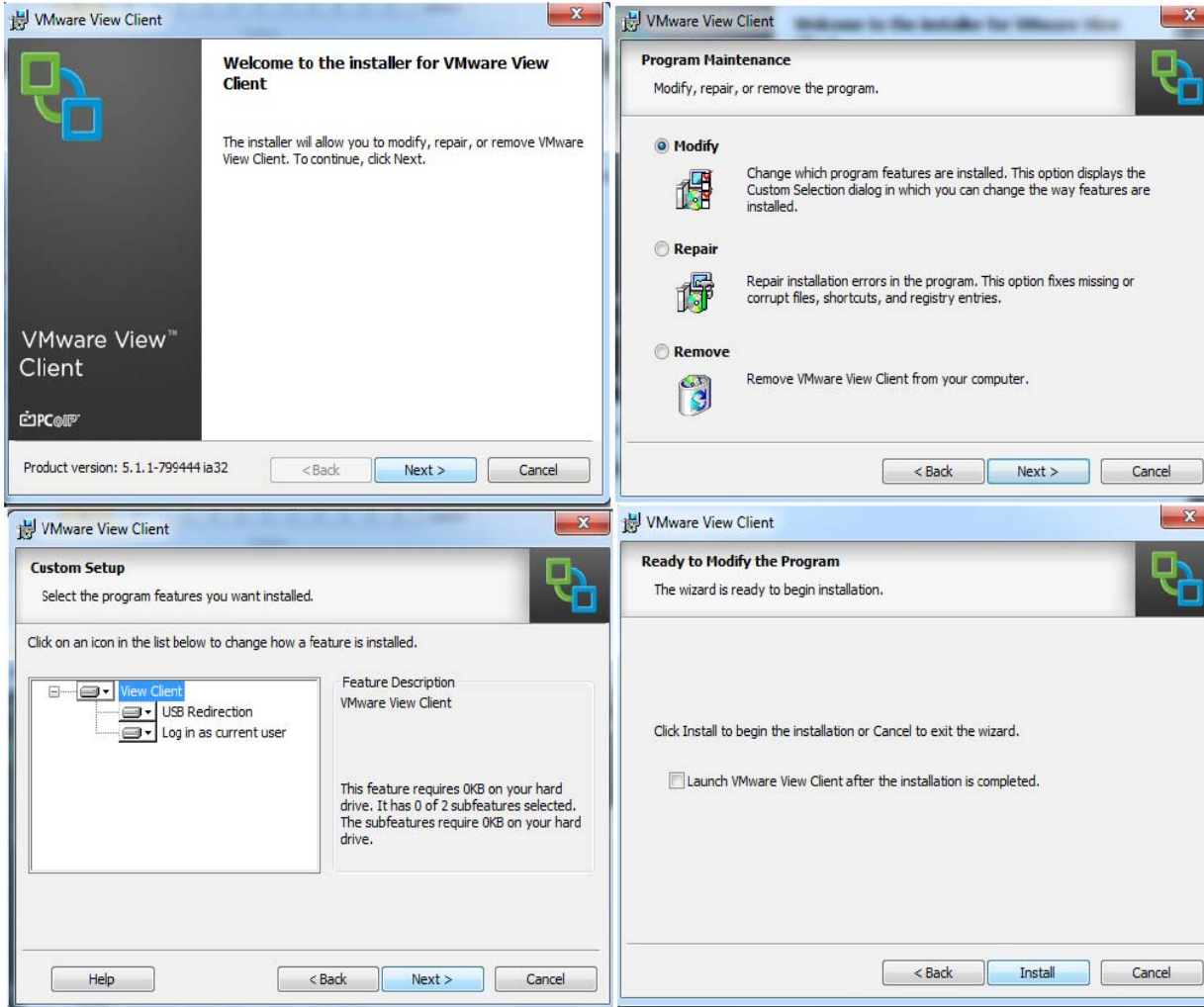
- (۱) ابتدا جهت دریافت نرم افزار VMware View Client نرم افزار Internet Explorer یا سایر نرم افزارهای پیمایشگر وب را باز کرده و در قسمت نوار آدرس ، عبارت <ftp.sbm.ac.ir> را تایپ کنید تا صفحه زیر باز شود (۱)
- (۲) سپس روی گزینه VDI کلیک کنید (۲) تا صفحه بعدی باز شود.



(۳) با توجه به نوع سیستم عامل کامپیوتر خود یکی از فایل‌های ۳۲ بیتی یا ۶۴ بیتی زیر را دانلود کنید. نرم افزار اتصال از طریق گوشی های موبایل i-Phone و android را هم از همین جا می توانید دریافت نمائید.



(۴) پس از دانلود ، فایل را در کامپیوتر لپ تاپ یا تلفن همراه خود اجرا کرده و مراحل نصب را طبق روش زیر ادامه دهید تا نرم افزار نصب و سیستم مجدداً راه اندازی شود.



۵) مراحل نصب نسخه موبایل یا تبلت را با توجه به نوع دستگاه و سیستم عامل خود انجام دهید.

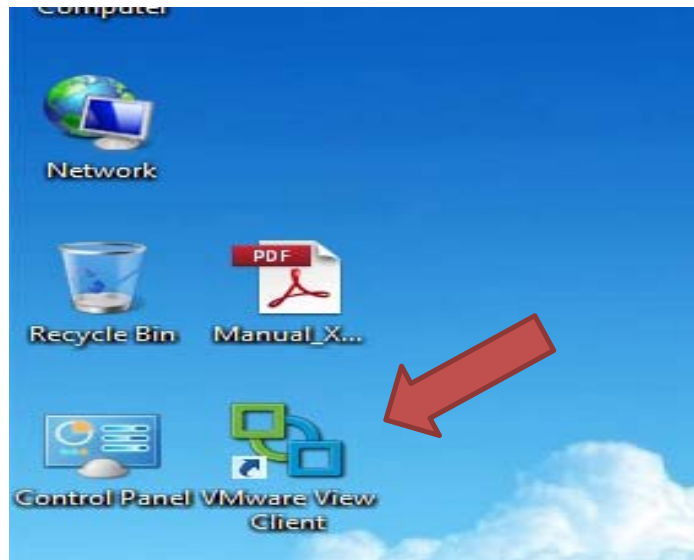
۶) آیکن نرم افزار VMware View Client به صورت شکل زیر می باشد:





د- روش اجرا و اتصال از طریق نرم افزار به دسکتاپ مجازی

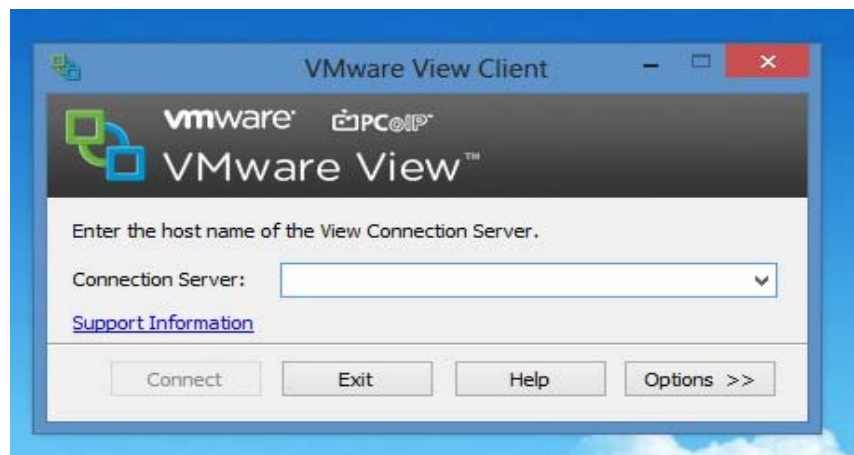
(۱) ابتدا اتصال اینترنت یا شبکه را بررسی کرده و پس از اطمینان از آن بر روی آیکون برنامه VMware View Client در صفحه کلیک کرده و منتظر بمانید تا برنامه اجرا شود



(۲) در پنجره باز شده در قسمت Connection Server آدرس زیر را وارد می کنیم :

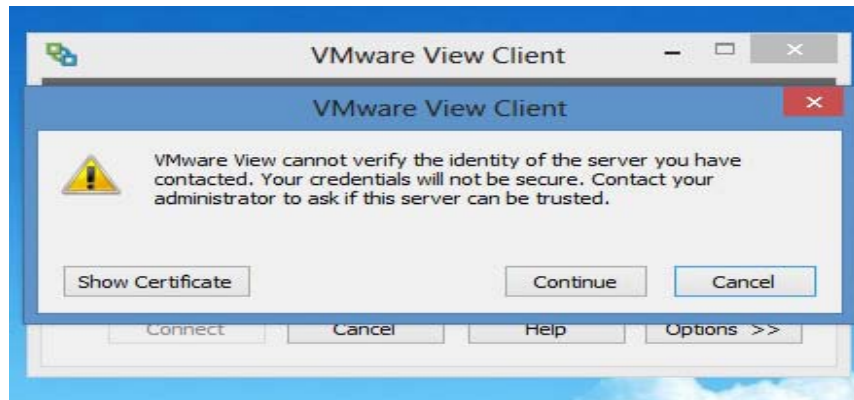
(۳) در صورت استفاده در داخل دانشگاه VDI.SBMU.LAN

(۴) در صورت استفاده خارج از ستاد دانشگاه VDI.SBMU.AC.IR





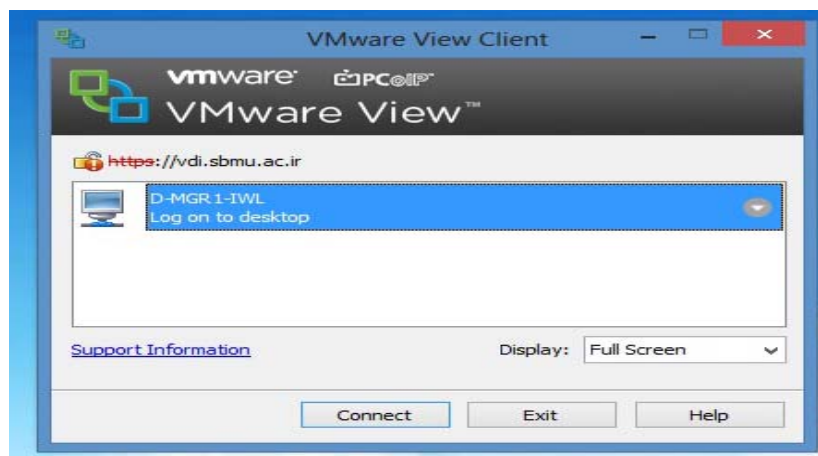
(۵) در این مرحله روی گزینه Continue کلیک کرده و منتظر بمانید.



(۶) ابتدا User name و سپس Password ورود به ویندوز خود در دانشگاه را وارد کرده و روی گزینه Login کلیک کنید



(۷) در این مرحله ابتدا دسکتاپ مجازی مورد نظر را انتخاب و سپس بر روی دکمه Connect کلیک می کنیم .





۸) در این مرحله منتظر پاسخ از طرف سرور بمانید تا دسکتاپ مجازی لود شود.



۹) با دیدن این صفحه ویندوز مجازی و نرم افزارهای اختصاصی به نام کاربری شما آماده استفاده می باشد.



تهیه و تنظیم:

بخش شبکه اداره فن آوری اطلاعات

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی