

# آموزش گام به گام و تصویری نصب و راه اندازی سرویس WDS-قسمت اول (نسخه PDF)

تصور کنید در یک سازمان با تعداد کلاینت بالا وظیفه ی ارتقا و یا تغییر ویندوز های سازمان و نیز نصب سیستم عامل بر روی سیستم های خام بر عهده شماست ، مسلما رفتن پای هر سیستم به صورت فیزیکی و نصب ویندوز بر روی هر کامپیوتر به صورت مجزا مشکلاتی را به دنبال داشته و نیازمند صرف وقت بسیاری است از این رو مایکروسافت برای نصب ویندوز ها در شبکه به صورت متمرکز سرویسی ارائه داده که در این مقاله به معرفی آن می پردازیم . WDS یا Windows Deployment Services نقشی است که به واسطه آن می توان به صورت متمرکز به نصب ویندوز روی کامپیوتر های موجود در شبکه پرداخت و دیگر نیازی به نصب مستقیم ویندوز از طریق DVD روی هر سیستم نیست . WDS در واقع نسخه ی بروز شده ی سرویس RIS می باشد. RIS یا Remote Installation Services تکنولوژی برای نصب ویندوز به صورت اتوماتیک می باشد که می توانیم از آن برای ساخت و ایجاد ایمیج نصب یک سیستم عامل و یا تکمیل تنظیمات کامپیوتر از جمله تنظیمات دستکاپ و Application ها استفاده کنیم . که در نهایت این ایمیج ها از طریق شبکه برای نصب در اختیار کاربران کامپیوتر ها قرار می گیرند . از تکنولوژی RIS عموما برای deploy کردن ایمیج ها در سازمان هایی با مقیاس بزرگ استفاده می شود و برای نصب سیستم عامل روی کامپیوتر های شخصی و یا سازمانهای کوچک روند نصب را بسیار کند می کند . در WDS ویندوز ۲۰۰۸ R۲ نسبت به نسخه موجود در ویندوز سرور ۲۰۰۳ تغییراتی صورت گرفته و تکامل یافته است تغییرات ایجاد شده به شرح زیر است :

- **Driver provisioning**: قابلیت اضافه کردن و پیکربندی Driver package ها روی سرور و سپس Deploy کردن آنها در طی فرایند نصب روی سیستم کلاینت ها بر اساس سخت افزار آنها است . این قابلیت تنها زمانی پشتیبانی می شود که قصد deploy کردن ایمیج ویندوزهای Vista SPI و ویندوز سرور ۲۰۰۸ و R۲ ۲۰۰۸ را برای نصب داشته باشیم.
- اضافه کردن درایور ها برای boot image ها که تنها برای boot image موجود در DVD نصب ویندوز ۷ و ویندوز سرور ۲۰۰۸R۲ در دسترس است.
- **Multicasting**: شرایط انتقال و ارسال Install Image های ایجاد شده در WDS را به کمک multicasting فراهم می آورد. همچنین قابلیت قطع ارتباط با کلاینت های کند و نیز ارسال ایمیج با استفاده از جریان هایی چندگانه با سرعت های متفاوت را دارا می باشد. برای فعال کردن این قابلیت می توانیم در کنسول WDS روی نام سرور راست کلیک کرده و با انتخاب Properties در تب Multicast تنظیمات را انجام دهیم .
- **VHD support**: در ویندوز سرور ۲۰۰۸R۲ شرایط برای Deploy ایمیج های ذخیره شده روی یک هارد دیسک مجازی (با پسوند vhd) بر روی یک کامپیوتر فیزیکی (غیر مجازی ) که از WDS استفاده می کند مهیا است. تنها با استفاده از Command می توانیم ایمیج روی هارد دیسک مجازی را Deploy کنیم . Deploy کردن ایمیج های با پسوند vhd دقیقا همانند deploy ایمیج های موجود با پسوند wim می باشد. برای این منظور از دستور WDSUTIL برای افزودن و پیکربندی اینگونه ایمیج ها استفاده می کنیم .
- **Extensibility**: این قابلیت موجب می شود که بتوانیم به کمک Multicasting شرایط انتقال داده ها و ایمیج ها را بر روی یک سرور Stand-alone که به آن Transport Server نیز می گویند، فراهم کنیم . این ورژن یک PXE provider دارد که اجازه بوت کردن کلاینت ها را به ما می دهد . ( Transport Server در واقع یک Stand-alone سرور است که نیازی به اکتیو دایرکتوری دومین کنترلر و سرویسهای DNS و DHCP ندارد )
- **IPv۶**: این ورژن برای انجام انتقال بصورت Multicast از IPv۶ استفاده می کند.
- **پشتیبانی از Extensible Firmware Interface (EFI)**: پشتیبانی بوت شدن کامپیوترهای ۶۴ بیتی را از طریق EFI فراهم می کند از جمله اینکه قابلیت Auto-add policy و نیز Deploy کردن Boot image ها را با استفاده Multicasting پشتیبانی می کند. EFI یک BIOS استاندارد و توسعه یافته است که توسط شرکت اینتل با انتشار IA-۶۴ ( معماری جدید CPU های ۶۴ بیتی ) که تا حد زیادی ویژگی های موجود در BIOS را بهبود می بخشد، عرضه شد.

---

## نصب سرویس Windows Deployment Services

---

در این آموزش قصد داریم از طریق WDS در ویندوز سرور ۲۰۰۸ R۲ به Deploy کردن ویندوز ۷ روی کامپیوتر های موجود در یک شبکه پردازیم . برای استفاده از سرویس WDS باید یک سری از نیازمندی های آن را در شبکه فراهم کنیم . این prerequisite ها عبارتند از :

- ایجاد دومین کنترلر (نصب نقش ADDS) سروری که رول WDS روی آن نصب است باید عضو دومین باشد.

- DNS سرور
- DHCP سرور (استفاده از محیط PXE یا Preboot execution Environment برای نصب ویندوز نیازمند DHCP برای دریافت IP در محدوده IP سرور می باشد. )
- NTFS volume برای ذخیره ایمیج باید فرمت درایو انتخابی NTFS باشد.
- Credential یا اعتبار نامه : برای نصب رول WDS کاربر ما باید عضو گروه Local Administrators روی سرور و برای initialize سرور باید عضویت گروه Domain Users را دارا باشد.
- نصب نرم افزار Windows Automate Installation Kit یا WAIK . استفاده از این Component اختیاری است که بواسطه آن می توانیم Unattended File ها را ایجاد کنیم .

پس از فراهم آوردن پیش نیازها برای راه اندازی این سرویس در ابتدای کار به نصب نقش WDS می پردازیم بنابراین وارد کنسول Server manager شده و با کلیک روی گزینه Add roles ویزارد مربوط به نصب role ها نمایان می شود که پس از کلیک روی گزینه Next در صفحه نمایش داده شده نقش Windows Deployment Services را مارکدار می کنیم .

صفحه ی نمایان شده اطلاعاتی پیرامون نقش WDS و نیز پیشنیاز هایی که برای نصب این رول باید در نظر بگیریم را بیان می کند آنها را مطالعه و روی گزینه Next کلیک می کنیم .

سرویسهایی که برای نصب رول WDS مورد نیاز هستند در این بخش مشاهده می شوند. همانطور که قبلا اشاره کردیم در ویندوز سرور ۲۰۰۸ علاوه بر اجزای اصلی WDS ، قابلیت بنام Multicasting برای Deploy کردن وجود دارد که آپشن Transport Server این قابلیت را برای ما فراهم می آورد. بصورت پیش فرض این سرویس ها مارکدار شده اند. بنابراین تنها نیاز است که روی Next کلیک کنیم .

در این پنجره تاییدیه مراحل طی شده برای نصب نشان داده شده روی گزینه Install کلیک می کنیم تا فرایند نصب شروع شود.

پس از اتمام فرایند نصب گزارش مبنی بر نصب نقش را مشاهده خواهیم کرد. بر روی گزینه Close کلیک می کنیم .

پس از نصب رول WDS حال نوبت به پیکربندی و انجام تنظیمات کنسول WDS می رسد برای این منظور از طریق مسیر زیر به کنسول را باز می کنیم :

Start => Administrative tools => Windows Deployment Services

در کنسول WDS در پنل سمت چپ روی گره سرور کلیک کرده و سرور ریشه را انتخاب و با راست کلیک روی آن گزینه Configure Server را بر می گزینیم. تا ویزارد مربوط به پیکربندی کنسول نمایان شود.

در این صفحه اطلاعاتی در رابطه با پیش نیازهایی که باید پیش از استفاده از این سرویس رعایت شود نمایش داده شده، روی Next کلیک می کنیم .

در این قسمت مسیر مورد نظر برای ذخیره ایمیج ها به سیستم معرفی می کنیم . در صورتی که درایو نصب انتخابی برای ذخیره ایمیج ها با درایوی که ویندوز روی آن قرار دارد، یکسان باشد با کلیک روی گزینه ی Next پنجره ای نمایش داده خواهد شد که در آن توصیه می شود که درایوی مجزا را برای ذخیره سازی بر گزینیم . در این مقاله ما همان درایو پیش فرض را در نظر می گیریم .

در این مرحله باید طریقه پاسخگویی سرور به درخواست کلاینت ها مبنی بر نصب ویندوز را مشخص کنیم :

- انتخاب گزینه اول به معنی عدم پاسخگویی سرور به درخواست هر کلاینتی برای نصب ویندوز می باشد.
- انتخاب گزینه دوم موجب شده که سرور تنها به درخواست کلاینتهای شناخته شده پاسخ دهد.
- و اما گزینه سوم بیانگر پاسخ سرور به تمامی کلاینتها (شناخته شده و ناشناس) می باشد. همچنین می توانیم با مارک دار کردن گزینه در نظر گرفته شده برای این بخش تعیین کنیم که به درخواست های کلاینتهای ناشناس مبنی بر نصب ویندوز توسط ادمین پاسخ داده شود.

اگر رول های DHCP و WDS بر روی یک سرور قرار داشته باشند باید دو گزینه موجود در این بخش را مارکدار کنیم در صورتی که این نقشها بر روی سرور های مجزا پیاده سازی شده باشند از مارکدار کردن آنها خودداری می کنیم.

پس از انجام تنظیمات روند پیکربندی آغاز می شود و در نهایت گزینه Add image to the server now را غیر فعال کرده و روی Finish کلیک می کنیم.

پس از انجام تنظیمات مربوط به کنسول WDS در نهایت کنسول همانند تصویر زیر خواهد بود.

در این قسمت نصب و پیکربندی کنسول WDS را مرور کردیم در قسمت بعدی به نحوه ی Add کردن ایمج و بوت ایمج و استفاده از ابزار sysprep برای ایمج گرفتن از ویندوز ۷ خواهیم پرداخت.

نویسنده : مریم حیات رضانی

منبع : جزیره سرویس های شبکه مایکروسافت وب سایت توسینسو

هرگونه نشر و کپی برداری بدون ذکر منبع دارای اشکال اخلاقی می باشد.

امیر مقدم

سلام

با تشکر از آموزش خوبتون

می خواستم بدونم که Transport server در قسمت Role srvice ها به چه منظور هستش؟ در واقع تحت چه شرایطی نیاز به انتخاب این گزینه هست؟

همچنین در پنجره PXE Server Initial دقیقاً منظور از گزینه دوم چیست؟ این کلاینت های شناخته شده چگونه شناسایی شدند یا می شوند؟ تا WDS بهشون پاسخ دهد؟

محمد نصیری

زمانیکه شما میخاین WDS رو نصب کنید دو نوع روش کارکرد وجود داره که سئوال شما هم در همین رابطه هست ، اولین روش کارکرد که Deployment سرور هست به شما میگه که باید در نصب سرویس WDS حتما اکتیو دایرکتوری ، DHCP و DNS رو داشته باشید تا بتونید از این سرویس استفاده کنید ، اما در بعضی از حالت های پیشرفته تر که معمولاً استفاده هم نمیشه شما مجبور هستید که WDS خودتون رو بدون استفاده از اکتیو دایرکتوری نصب کنید که در اصطلاح بهش Stand Alone WDS هم گفته می شه ، زمانیکه شما گزینه Transport Server رو انتخاب می کنید یعنی دارین به سیستم می گین من در ساختار خودم اکتیو دایرکتوری ندارم ، DNS ندارم و DHCP هم ندارم و می خام یک Stand Alone WDS داشته باشم ، در این روش نصب به جای این سرویس ها سرور از قابلیت های PXE و TFTP و Multicast Server یا هر دوشون بصورت همزمان استفاده می کنه و WDS شما فعال میشه فقط توجه کنید که در این روش شما دیگه قابلیت Windows Deployment Services Image Store رو نمی تونین داشته باشین.

در خصوص سئوال دومتون هم باید بگم که قطعا در حالت عادی کلاینتی که سیستم عامل نداره شناسایی نمی شه ، مکانیزمی که در این قسمت استفاده میشه به این شکل هست که شما قبل از اینکه یک کامپیوتر رو سیستم عاملش رو نصب کنید در اکتیودایرکتوری یک Computer Account براش درست می کنید و به کامپیوتر فیزیکی مربوطه اشاره می کنید که در هنگام PXE شدن این اکانت برای سیستم شناسایی شده محسوب می شه ، در اصطلاح به این عملیات Prestage کردن می گن ، با این روش هر کسی Prestage شده باشه شناخته میشه و بقیه هم که مشخصه ....

سید محمد حسینی

مرسی عالی بود

رضا حیدری فرد

سلام .

میتونید توضیح بدید Windows Deployment Services Image Store این قابلیت چکار میکنه ؟

milad

سلام .خسته نباشید .من دو تا سرور دارم

سرور اول: dc و dns هست

سرور دوم : dhcp server و WDS هست .

کانفیگ کردم اینا رو .ولی ارور میده کلاینت موقع نصب initialize

شما تو مقالهتون اینو نوشتین

Credential یا اعتبار نامه : برای نصب رول WDS کاربر ما باید عضو گروه Local Administrators روی سرور و برای initialize سرور باید عضویت گروه Domain Users را دارا باشد.

میخاستم بگم که در سرور دوم اکتیو دایرکتوری ندارم که بخام عضو گروهش کنم .

میشه توضیحی بدی چجوری من با کاربر administrator لاگین کردم به سرور دوم .اونو عضو این گروه ها کنم ???

milad

یه یوزر در dc ساختم و عضو گروه domain user کردم .ولی نمیدونم چجوری عضو local administrator کنم

مطلب اصلی