

مدیریت هارد دیسک از طریق command line

یکی از بهترین موارد درباره طراحی Windows Server 2008 ، جنبه های متعددی از سیستم عامل است که توسط Command Line قابل مدیریت است. اگر بخواهید تنظیماتی مانند RAID را بر روی هارد دیسک خود اعمال کنید عموماً آسانتر است که از Disk Management Console استفاده کنید اما بعید است که شما هر وقت بخواهید که همچنین کاری را انجام دهید بر روی کامپیوتر مورد نظر رابط گرافیکی یا همان GUI نصب شده باشد و یا اگر بخواهید بر روی تعداد زیادی کامپیوتر تغییرات یکسانی را اعمال کنید و یا با سروری کار کنید که فقط serve core بر روی آن نصب شده باشد مطمئناً نیازمند اعمال تغییرات از طریق Command Prompt خواهید بود.

در این مقاله به توضیح دستور Diskpart که برای مدیریت هارد دیسک از طریق Command Prompt می باشد می پردازیم.

برای استفاده از دستور Diskpart ابتدا Command Prompt را باز کرده و سپس Diskpart را در آن تایپ کنید تا وارد محیط برنامه Diskpart.exe شود. توجه داشته باشد که تمامی دستورات مورد استفاده در Diskpart از قاعده verb-noun استفاده می کنند، بدین معنی که دستورات دو قسمتی بوده و قسمت اول action و قسمت دوم object آن action میباشد List Disk. معروفترین دستور Diskpart است که List بیانگر action مورد نظر و Disk همان object مربوط به آن میباشد. با دستور List Disk می توانید تمامی هارد دیسک های موجود بر روی سیستم را مشاهده نمایید.

همانطور که در شکل فوق مشاهده می کنید برای هر دیسک یک شماره اختصاص داده شده است و برای اعمال تنظیمات بر روی هارد دیسک مورد نظر باید شماره آن را با دستور Select ذکر کنید، مثلاً اگر می خواهید عملیاتی را بر روی دیسک شماره 0 انجام دهید باید این دستور را تایپ نمایید:

Select Disk 0

در بسیاری از مورد مدیریت هارد دیسک جهت درست کردن مشکلاتی است که برای درایوها بوجود آمده است که با استفاده از Diskpart شما به راحتی می توانید این مشکلات را برطرف نمایید.

در ادامه به یک مثال برای کاربرد Diskpart جهت RAID کردن چند هارد دیسک می پردازیم.

سناریو از این قرار است که سیستمی داریم که شامل ۴ هارد دیسک می باشد و به ترتیب با شماره 0 تا 3 مشخص شده اند Disk0. سیستمی بود و ما بقی هارد دیسکها خالی می باشند و ما می خواهیم آنها را به یک RAID 5 Volume تبدیل کنیم.

همانطور که می دانید برای ایجاد یک RAID 5 Volume ابتدا باید اطمینان حاصل کرد که هر یک از دیسکها Dynamic می باشند. همانطور که در شکل فوق می بینید با استفاده از دستور List Disk میتوان فهمید که آیا یک دیسک Dynamic هست یا نه. با توجه به اینکه در این سناریو هیچ کدام از دیسکها Dynamic نیستند با استفاده از دستور زیر همگی آنها را از حالت Basic به Dynamic تبدیل می کنیم:

Select Disk 1

Convert Dynamic

Select Disk 2

Convert Dynamic

Select Disk 3

Convert Dynamic

اکنون پس از تبدیل کردن تمام دیسک ها به Dynamic می توانیم RAID 5 Volume خود را با وارد کردن دستورات زیر ایجاد نمائیم:

Select Disk 1

Create Volume RAID Disk 1, 2, 3

در پایان آخرین کاری که باید انجام دهیم این است که volume ایجاد شد را فرمت کرده و یک حرف به عنوان Drive Letter به آن اختصاص دهیم. همانطور که در دستور List Volume مشاهده کردید هر Volume همانند دیسکها دارای یک شماره می باشد؛ در اینجا در نظر می گیریم که شماره RAID 5 Volume ایجاد شده 2 می باشد و می خواهیم حرف G را به آن اختصاص دهیم؛ برای این منظور دستورات زیر را تایپ می کنیم:

Select volume 2

Format FS=NTFS Label=MyNewVolume

Assign Letter=G

در ادامه به صورت فهرست وار مهمترین دستورات قابل استفاده در Diskpart را به همراه توضیح مختصری پیرامون کاربرد آنها ارائه خواهیم داد.

Active : مشخص کردن یک Basic Partition به عنوان Active Partition

Add : اضافه کردن یک Mirror به یک Simple Volume

Assign : اختصاص دادن یک حرف برای پارتیشن مورد نظر به عنوان Drive Letter

Attributes : تغییر ویژگیهای volume یا دیسک

Automount : فعال یا غیر فعال کردن mounting خودکار برای یک Basic Volume

Clean : پاک کردن اطلاعات پیکربندی و یا تمامی اطلاعات

Convert : تبدیل کردن دیسک فرمت‌های مختلف به یکدیگر؛ مانند basic, dynamic, gpt, mbr

Create : جهت ایجاد یک volume یا پارتیشن. که به شکل های زیر قابل استفاده است:

create partition efi

create partition extended

create partition logical

create partition msr

create partition primary

create volume raid

create volume simple

create volume stripe

Delete : برای پاک کردن یک شی مانند disk, volume یا partition

Detail : مشاهده جزئیات یک شی

Exit : خروج از Diskpart

Extend : اضافه کردن حجم یک پارتیشن با اختصاص فضای پارتیشن بندی نشده بعد از آن

File systems : نمایش فایل های سیستمی موجود در یک volume

Format : فرمت کردن یک volume یا پارتیشن

Help : مشاهده لیست تمام دستورات برنامه Diskpart

Import : اضافه کردن یک disk group به کامپیوتر

Inactive : بر خلاف دستور Active رفتار می نماید

List : نمایش لیستی از اشیا

Online : Online کردن شیئی که به صورت Offline است

Offline : Offline کردن شیئی که به صورت Online است

Remove : بر خلاف دستور Assign رفتار می نماید

Repair : ترمیم یک RAID 5 Volume که یکی از دیسک ها و یا پارتیشنهای آن دچار مشکل شده است.

Rescan : باز بینی مجدد سیستم برای یافتن دیسک ها و volume ها

SAN : نمایش و یا تنظیم SAN Policy برای سیستم عاملی که هم اکنون بوت شده است

Select : انتخاب یک شی برای اعمال تنظیمات روی آن

SetID : تغییر نوع پارتیشن

Shrink : کاهش حجم volume انتخاب شده

www.FarazNetwork.ir