

# راه اندازی Distributed Resource Scheduler در Vmware (نسخه چاپی)

سلام به دوستان عزیز ITPRO ای. در مباحث قبلی در مورد کلاستر در VMWARE با شما عزیزان صحبت کردیم و به شما نحوه ی ساخت Cluster را در vmware آموزش دادیم و با یک سری از تنظیمات آن آشنایی پیدا کردیم. در این مطلب میخواهیم به شما آموزش دهیم که چگونه در کلاستر قابلیت Distributed Resource Scheduler یا همان DRS را راه اندازی کنید.

گاهی اوقات در شبکه ماشین های مجازی ما که در حال کار کردن میباشند به صورت محسوسی کند میشوند و به سختی کار میکنند که این نشان میدهد که سیستم های مجازی ما به منابع مورد نظرشان دسترسی ندارند یعنی از میزان RAM و CPU و... ای که برای آنان تعریف کرده ایم کمتر به آنان میرسد و باعث کندی آنان در شبکه میگردد. در اینجا VMWARE قابلیت را دارد به اسم Distributed Resource Scheduler که وظیفه ی آن این است که منابع ماشین های مجازی را کنترل کند تا هر ماشین به منابع کاملی که برای آن تعریف کرده ایم برسد.

نحوه ی کار DRS اینگونه میباشد که زمانی که ماشین مجازی ای بر روی یک سرور به سیستم های مورد نظرش نمیرسد و منابع کاملی در اختیار ندارد از این موضوع با خبر شده و شروع به Vmotion کردن ماشین مجازی بر روی سرورهایی که تشخیص میدهد که این سرور میتواند منابع کامل در اختیار ماشین مجازی قرار دهد میکند.

برخی افراد تصور میکنند که این عمل همان عمل Loadbalancing میباشد در صورتی که کاملاً در اشتباهند چرا که این سیستم تنها این قابلیت را دارد که منابع کامل را در اختیار ماشین های مجازی قرار دهد نه اینکه عمل Load balancing را بر روی آنان انجام دهد. حال که شما با کارایی این سیستم در شبکه آشنایی لازم را پیدا کردید به سراغ config آن میرویم.

خب برای انجام تنظیمات مربوط به این سیستم باید بر روی Cluster ای که درست کرده ایم کلیک راست کرده و گزینه ی Edit setting را بزینم که بعد از آن پنجره ی زیر برای شما باز میگردد که باید بر روی گزینه ی Turn On Vsphere DRS کلیک کنید.

همانطور که میبینید زمانی که شما بر روی این گزینه کلیک میکنید در منوی سمت چپ صفحه برای شما چند گزینه را ایجاد میکند که به بررسی آنان میپردازیم:

## 1) Vsphere DRS

در اینجا تنظیمات مربوط به انتقال ماشین مجازی صورت میگیرد که برای شما سه حالت را نمایش میدهد:

Manual(1)

Partially automated(2)

Fully automated(3)

خب در حالت اول که حالت Manual میباشد در اینجا زمانی که ماشین مجازی شما به منابع مورد نظرش نرسد و کند شود آنگاه Vcenter به شما اخطار میدهد که این ماشین را جا به جا کنید آنگاه شما باید این ماشین مجازی که در اختیار دارید را به صورت Live جا به جا کنید که در مطلب [نحوه ی جا به جایی ماشین مجازی با استفاده از قابلیت Vmotion](#) برای شما این جا به جایی توضیح داده شده است.

در حالت دوم که گزینه ی Partially automated میباشد در اینجا زمانی که ماشین مجازی شما برای اولین بار روشن میشود آنگاه به صورت اتوماتیک خود سیستم به دنبال جای مناسب برای ماشین مجازی است که آن را در محل مناسب که کارایی بهتر دارد قرار دهد و پس از آن اگر باز هم نیاز به جا به جایی برای ماشین مجازی باشد از طریق Vcenter به شما اطلاع میدهد . شما باید آن را جا به جا کنید.

در حالت سوم نیز که گزینه ی Fully automated میباشد در اینجا تمامی حالت های بالا به صورت کاملاً اتوماتیک انجام میگردد به این معنا که در هنگام روشن شدن به صورت اتوماتیک ماشین در جای مناسب قرار میگیرد و در حالتی که ماشین در حال کار کردن است و سیستم

نیاز به جا به جایی داشته باشد انگاه به صورت خودکار این کار را انجام میدهد ولی باز در اینجا دو گزینه را میبینید که اگر بر روی حالت Conservative باشد ابتدا سیستم باید مطمئن شود که اگر ماشین جا به جا گردد کارایی کلاستر افزایش میابد و در حالت دوم که Aggressive میباشد در اینجا سیستم اگر احساس کند که با جا به جایی یک ماشین کارایی کلاستر افزایش میابد آنگاه این کار را انجام خواهد داد که دیگه شما باید با سلیقه ی خودتون این تنظیمات را اعمال کنید.

## DRS Groups manager (۲)

گاهی اوقات نیاز داریم که یک سری از ماشین های مجازی ما در یک گروه قرار گیرند که به هنگام جا به جا شدن یکی از آنان بقیه نیز با آن جا به جا شوند یعنی به جای جا به جایی یک ماشین مجازی گروهی از ماشین های مجازی را جا به جا کند. در اینجا شما میتوانید با زدن بر روی گزینه ی ADD این ماشین های مجازی مورد نظرتان را ادد کرده و تشکیل گروه دهید تا به هنگام شرایط بحرانی باهم جا به جا شوند.

در قسمت کادر پایین هم میتوان برای Host ها نیز گروه درست کرد یعنی اینکه برایش تعریف کنیم که ماشین های مجازی من بر روی چه هاست هایی جا به جا شوند.

## Rulls (۳)

بعد از اینکه در قسمت قبلی شما گروه را ساختید حالا باید بر روی گزینه ی Rulls رفته و در آنجا تنظیمات مورد نظرتان را انتخاب کنید. در قسمت Rulls شما سه حالت دارید:

Keep virtual machin together (۱)

Seprate virtual machines (۲)

Virtual machines to hosts (۳)

در حالت اول میتوانید برای آن تعریف کنید که ماشین های مجازی که با هم در یک گروه قرار داده اید به هنگام جا به جا شدن در کنار هم قرار بگیرند و باهم بر روی سرور های دیگر قرار گیرند.

در حالت دوم میتوانید تعیین کنید که ماشین هایی که در یک گروه قرار داده اید چند ماشین خاص به هنگام جا به جا شدن در کنار هم قرار نگیرند.

و در حالت سوم شما میتوانید تعیین کنید که گروهی از ماشین مجازی که درست کرده اید همیشه بر روی گروهی خاص از سرور ها جا به جا شوند.

## Virtual machine option(۴)

در اینجا میتوان تنظیمات مربوط به بخش Fullu automated که شامل Conservative و Agressive بود را که برای همه ی ماشین های مجازی اعمال شده بود تنها به ماشین خاصی اعمال کنیم که برای این کار باید بر روی این گزینه رفته و در آنجا بر روی ماشین مجازی مورد نظر کلیک کرده و این تنظیمات را برای آن خصوصی سازی کنیم و اولویت همواره با این تنظیمات میباشد.

## Vmware EVC(۵)

گاهی اوقات در بین سرورهای شما سرورهایی هستند که از نظر برند و رم و مدل cpu با یکدیگر متفاوت هستند و در نتیجه شما برای انتقال ماشین های مجازی خود مشکلاتی خواهید داشت و اختلالاتی در عمل Vmotion ایجاد میکنند در نتیجه شما برای اینکه از این اختلالات جلوگیری کنید باید این قابلیت را برای سیستم ایجاد کنید.

برای ایجاد کردن این قابلیت بر روی گزینه ی آن کلیک کرده و باید مدل CPU خود را که AMD و یا INTEL میباشد را تعیین کنید. سپس بالاترین ورژن این مدل را انتخاب کنید تا در هنگام Vmotion کردن اگر ورژن ها مختلف بود مشکلی ایجاد نکند.

در اینجا گزینه های دیگری نیز وجود دارد که مربوط به این مبحث نمیباشد و در مطالب بعدی برای شما توضیح خواهیم داد.

اگر وارد کنسول مدیریتی خود شوید میبینید که برای شما یک تب به اسم DRS ایجاد شده است که در اینجا اگر پیشنهادی داشته باشد به شما نشان میدهد و یا تنظیمات مربوط به DRS را میتوانید در اینجا تغییر دهید.



اگر احساس کردید که DRS شما به درستی کار نمیکند باید بر روی گزینه ی Run DRS بزنید تا این سیستم ریست شده و دوباره شروع به کار کند و اطلاعات را برای شما ثبت کند.

اگر وارد تب SUMMARY شوید میبینید که در اینجا یک تیک سبز رنگ ایجاد شده که نشان دهنده ی درست کار کردن این DRS میباشد و در نظر داشته باشید که TARGET این DRS باید همیشه عددی کوچکتر مساوی ۰.۲ باشد.

اگر بخواهید ببینید که هر سرور شما از چه مقدار منابع استفاده میکند باید بر روی گزینه ی View resource distribution chart کلیک کنید تا میزان استفاده از منابع توسط SERVER ها را به شما نمایش دهد.



امیدوارم این مطلب برای شما عزیزان مفید واقع شود و استفاده ی لازم را از آن ببرید. موفق و سربلند و ITPRO باشید.

نویسنده: امیرمحمد رسول خمینی

منبع: انجمن تخصصی فناوری اطلاعات ایران

هرگونه نشر و کپی برداری بدون ذکر نام نویسنده و منبع دارای اشکال اخلاقی میباشد

مطلب اصلی