



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

# کلاسترینگ در VSphere

مجموعه شرکت های دانش بنیان رها



## فهرست

- 3 ..... کلاسترینگ ماشین های مجازی چگونه است؟
- 3 ..... کلاسترینگ در VSphere
- 3 ..... کلاسترینگ ماشین های مجازی بر روی یک سرور فیزیکی
- 3 ..... کلاسترینگ ماشین های مجازی بر روی چند سرور فیزیکی
- 5 ..... نحوه ی کلاسترینگ در VSphere



## کلاسترینگ ماشین های مجازی چگونه است؟

کلاسترینگ در VSphere ، VSphere کلاستر مجموعه ای از میزبان ها هستند. که منابع خود را در یک استخر منابع به اشتراک می گذارند. به عبارتی دیگر آن ها یک تجمع توان پردازشی و حجم حافظه تمام میزبان های عضو کلاستر و مجموعه ای از چندین ماشین میزبان که تشکیل گروه کلاستر را می دهند هستند.

### کلاسترینگ در VSphere

به طور مثال دو ماشین مجازی بر روی یک سرور سخت افزاری کلاستر شده اند. ماشین های مجازی از طریق لینک های اختصاصی به یکدیگر متصل هستند، که ارتباط لحظه به لحظه آن ها را فراهم می کنند. هر ماشین مجازی به حافظه اشتراکی واحدی متصل هستند، که می تواند SAN یا Local disk باشد.

### کلاسترینگ ماشین های مجازی بر روی یک سرور فیزیکی

در روش نخست، یک کلاستر بر روی یک سرور فیزیکی از ماشین های مجازی کلاستر شده بر روی یک سرور ESXi تشکیل شده است. ماشین های مجازی به یک حافظه اشتراکی متصل هستند. این نوع از پیکربندی پایداری سرویس ها را در برابر مشکلات احتمالی که برای سیستم عامل ها پیش می آید بالا می برد. ولی به دلیل عدم وجود سرور فیزیکی دیگر توانایی پایدار نگه داشتن سرویس ها را در برابر مشکلات سخت افزاری را ندارد.

### کلاسترینگ ماشین های مجازی بر روی چند سرور فیزیکی

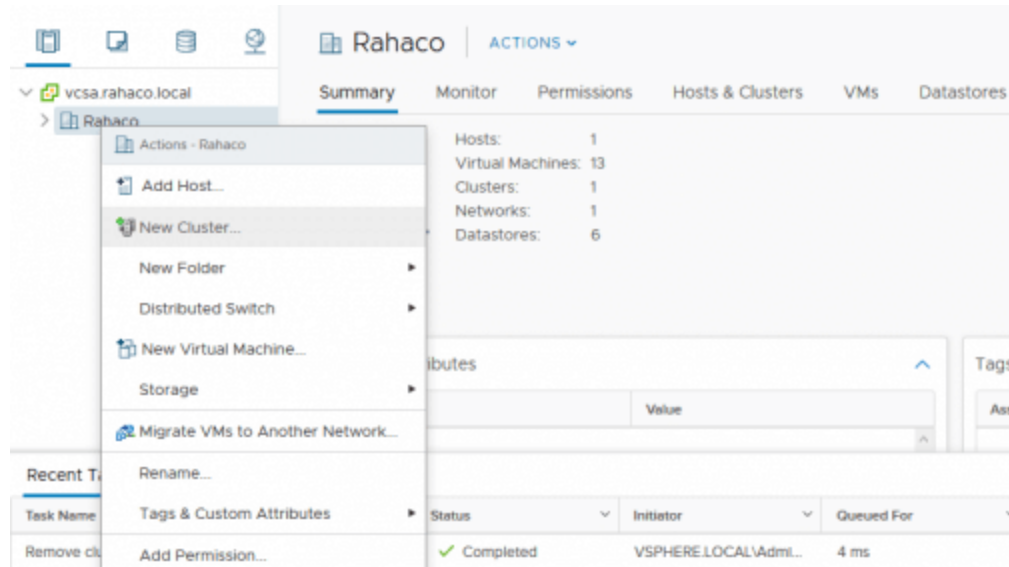
در روش دوم، ماشین های مجازی بر روی سرورهای فیزیکی مختلف به صورت کلاستر در می آیند. علاوه بر پایداری در برابر مشکلات نرم افزاری و سیستم عامل ها در برابر مشکلات سخت افزاری نیز پایداری سرویس ها را حفظ می کند. این معماری حتماً به حافظه اشتراکی احتیاج دارد.

بنابراین در این نوع معماری تعدادی ماشین مجازی بر روی تعدادی سرور فیزیکی قرار می گیرند و هر ماشین مجازی به حافظه اشتراکی که بر روی SAN می باشد متصل هستند.

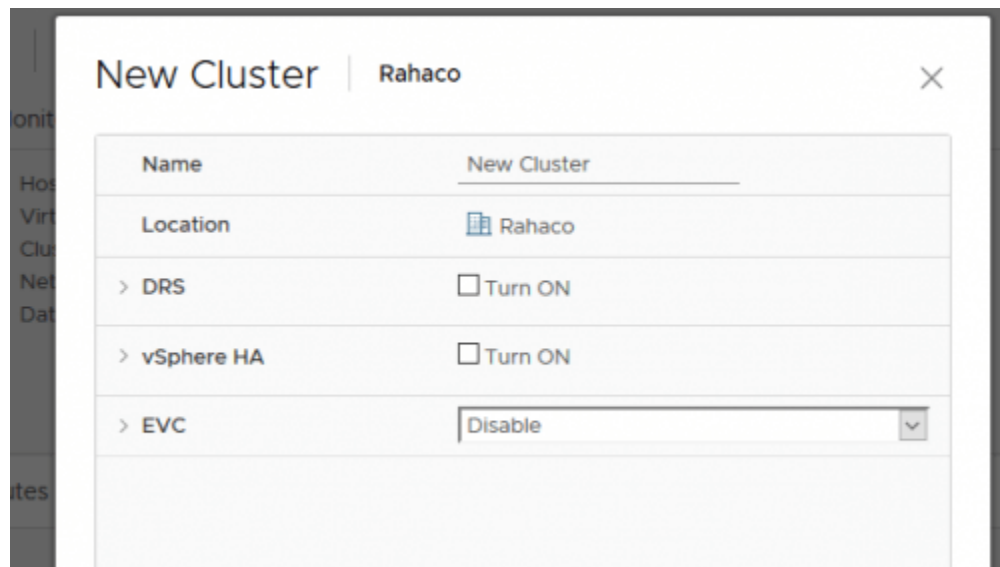


مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

همان طور که گفته شد هدف از کلاسترینگ در VSphere جمع آوری منابع و مدیریت منابع تمامی ماشین های مجازی میزبان است همچنین می توان از قابلیت های FT و HA نیز استفاده کرد.



کلاسترینگ در VSphere و ماشین مجازی



VSphere



## نحوه ی کلاسترینگ در VSphere

برای اینکه شما بتوانید سیستم های خود را وارد کلاستر کنید ابتدا باید به Vcenter موردنظرتان متصل شوید. از طریق کنسول مدیریتی آن این کار را انجام دهید. برای ساخت کلاستر پس از اتصال به Vcenter باید بر روی دیتاسنتر خود راست کلیک کرده و گزینه ی New Cluster را بزنید تا کنسول آن برای شما باز شود.

پس از ساخته شدن آن شما باید سرورهای خود را به این کلاستر منتقل کنید. برای این کار شما باید با drag and drop بر روی سرور موردنظر آن را به داخل کلاستر منتقل کنید. در تب summary می توانید ببینید که منابع شما چگونه است و چه مقدار دیسک و رم و CPU دارید. در تب VMs تعداد ماشین های مجازی را به شما نشان می دهد و در قسمت host به شما host ها را نمایش می دهد و در قسمت performance میزان کارایی سیستم ها را به شما نشان می دهد.