

تفاوت Clone با Template در مجازی سازی (نسخه PDF)

سلام ، یکی از سوالاتی که ممکن هست توی ذهن دوستان عزیز در مورد Clone و Template، دو قابلیت عالی Vmware پیش بیاد ، این است که این دو تا قابلیت دوست داشتنی دقیقا چه فرقی با هم می کنند ؟ کی باید از Clone و کی باید از Template استفاده کنیم ؟ خوب این یکی از ابهاماتی بود که بنده خودم هم زیاد باهاش درگیر بودم و در نهایت واسم برطرف شد . در این نکته قصد دارم نگاهی بر این دو قابلیت بندازم و در مورد تفاوتهاش با همدیگه صحبت مختصری داشته باشیم . فکر می کنم بهتر باشه از Clone شروع کنیم . خوب VM Clone یک نسخه از یک VM هست که در یک زمان خاص تهیه شده که البته این نسخه از یک VM خاموش تهیه شده است (زمان تهیه Clone در Workstation لزوما VM باید خاموش باشد در غیر اینصورت تهیه Clone امکانپذیر نمی باشد) ، در صورتی که از یک VM روشن و فعال ، بخواهیم در یک زمان خاص از آن نسخه تهیه کنیم ، آن نسخه به Snapshot مرسوم است (پس اینم مرز باریک یکی از تفاوتهای این دو تاست). معمولا زمانی که بخواهیم در محیط Test ، برخی موارد را مورد آزمایش و ارزیابی قرار دهیم از Clone استفاده می کنیم و خود همکاران عزیز در Vmware بر این نکته تاکید کرده اند که از Clone نباید جهت افزایش VM ها در محیط های غیر آزمایشی استفاده کرد . به چه دلیل؟

به این دلیل که شما زمانی که از یک ماشین مجازی ، Clone می گیرید، برخی از feature های آن ماشین به همان صورتی که هستند کپی می شوند ، مانند UUID ، Hostname ، IP Address و SID و اگر شما در محیط چندین Clone رو در یک شبکه روشن و فعال کنید ، قطعا دچار مشکل خواهید شد و دلیل آن بدیهی است . چرا که شما چندین ماشین مجازی با مشخصات یکسان و حتی IP های یکسان را در شبکه خود خواهید داشت و با این همه تداخل نام و IP و ... هیچ کدام نخواهند توانست اعلام حضور کنند . پس فراموش نکنید که شما نمی توانید Clone را با Parent اش همزمان در شبکه داشته باشید . خوب حال ممکن است این سوال برایتان پیش آید که پس در چه مواقعی باید از Clone استفاده کرد؟ فرض کنید که شما می خواهید سرور اکتیو دایرکتوری خود را از ۲۰۰۳ به ۲۰۰۸ یا ۲۰۱۲ ارتقا دهید خوب اینجا یکی از جاهایی است که Clone به کارتان می آید . از اینرو از سرور ۲۰۰۳ یک Clone تهیه می کنید و آن را مثلا در Workstation خود بالا می آورید. سپس برای تست کلیه عملیات لازم را روی آن پیاده سازی می کنید و در نهایت وقتی اطمینان پیدا کردید که هیچ مشکلی وجود نخواهد داشت ، این عملیات را بر روی سرور اصلی خود پیاده سازی می کنید.

خوب حال به سراغ Template می آییم . این قابلیت نماینده رسمی Vmware جهت افزایش تعداد VM ها در محیط های مجازی می باشد . Template هم مانند Clone یک کپی از یک VM می باشد منتها زمانی که آن VM تبدیل به Template گردید ، ماهیت VM بودن خود را از دست می دهد و شما برای افزایش VM ها باید از آن VM ، Template ها را Deploy کنید. زمانی که شما یک VM را تبدیل به Template می کنید ، برخی از ویژگیهای منحصر به فرد آن VM از بین می رود مانند IP Address و Hostname . اما نه همه آن ویژگیها !! حتما و حتما به این مساله دقت کنید در صورتی که تمایل به ایجاد Template از یک ماشین مجازی دارید ، قبل از تبدیل آن ماشین به Template ، حتما ابزار sysprep را در آن ماشین مورد استفاده قرار دهید و سپس آن ماشین را تبدیل به Template نمایید. حتما در مقاله ای در مورد Sysprep و لزوم استفاده از آن نیز صحبت خواهم کرد. در صورتی که شما نظرتان در مورد آن Template عوض شد . یا خواستید برخی Update ها و Patch ها را در آن VM داشته باشید و سپس از آن Template تهیه کنید ، به راحتی می توانید آن را مجددا به VM تبدیل کنید . با توجه به اینکه Template ها ماشین مجازی نمی باشند ، از اینرو در محیط Vsphere شما تنها آنها را می توانید در VM and Templates مشاهده کنید . به علاوه اینکه شما می توانید Clone ها را نیز به Template تبدیل کنید . اگر بخواهیم Template با در مثالی به دوستان تازه وارد شده به دنیای مجازی معرفی کنم (هرچند که بنده خودم هنوز تازه واردم : D) ، می توانید Template را مانند یه مهر تهیه کنید که با فشردن آن در Stamp شما می توانید آن را بر روی اسناد دیگر نیز بزنید .

در این مقاله سعی شد به صورت مختصر نگاهی بر تفاوتهای کلی دو قابلیت Clone و Template در مجازی سازی مورد بحث قرار گیرد .

موفق و پیروز باشید .

نویسنده : فاطمه قرباوی

منبع : جزیره مجازی سازی وب سایت توسینسو

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

خیلی ممنون خانم مهندس توضیحات مفیدی بودند من هم مدتی درگیر همین مسیله بودم

بهزاد رحمانی

بسیار مقاله ی مفیدی بود.

البته ذکر نکات زیر هم خالی از لطف نیست:

۱- clone یک ماشین جدید هست که سورس از هاست مصرف میکند ولی template و snapshot اینطور نیستند.

۲- snapshot یک image از فایل vmdk ماشین در یک زمان خاص هستش و ماشین جدیدی نیست.یه چیزی شبیه restore point در ویندوز برای مواقعی که ماشین دچار مشکل میشه.

مجید ابراهیمی پلارتنی

دوست عزیزم، behzad۰۰۱۹ شما گفتین: "clone یک ماشین جدید هست که سورس از هاست مصرف میکند ولی template و snapshot اینطور نیستند."

منظورت از سورس که Linked Clone یا Full Clone نیس؟ میشه بیشتر توضیح بدین؟

مطلب اصلی