

آموزش داکر (Docker) قسمت ۴ : شروع کار با Docker

حرکت به سوی دنیای Docker می بایست از جایی شروع شود ، همیشه از مدیران سیستم انتظار می رود تا برنامه های قدیمی موجود را حفظ کرده و در عین حال برنامه های جدیدی پیاده سازی و اجرا کنند . آن ها مدام به ابزار های خود نگاه کرده و از خود می پرسند که این برنامه ها در کجا می بایست اجرا شوند؟؟ در VM یا در Container!! طبق مقالات قبل می دانیم که کانتینر ها و ماشین های مجازی می توانند با هم کار کنند، بنابراین نمی توان پاسخی واحد برای این سوال ارائه نمود.مدیران سیستم می بایست مجموعه ای از عوامل مختلف را در نظر بگیرند. با این زمینه سازی ها، سه سناریو ، برای سهولت تصمیم گیری در امر پیاده سازی برنامه های کاربردی وجود خواهد داشت:



سناریو اول : "می خواهید برنامه کاربردی جدید یا برنامه های کاربردی نوشته شده قبلی خود را از صفر تا صد با استفاده از معماری Micro-service مبتنی بر Container بنویسید."

در بسیاری از موارد شرکت ها مدل یکپارچه برنامه خود را رها کرده و نسخه جدید آن را بر پایه مدل Micro-service مبتنی بر Container می نویسند. با استفاده از Docker، شرکت ها نیز می توانند توسعه و تحویل برنامه ها را سرعت بخشیده و همان کد را بدون هیچ تغییری روی هر زیرساختی اجرا کنند.

سناریو دوم : "می خواهید نرم افزار موجود خود را طبق معماری Micro-service توسعه داده و قبل از اتمام کدنویسی از مزایای داکر بهره مند شوید."

در این سناریو، شرکت ها سعی می کنند یک برنامه موجود در ماشین مجازی را تغییر دهند تا آرام آرام به کانتینر ها مهاجرت کنند. با اجرای برنامه یکپارچه در یک کانتینر تیم توسعه می تواند به مرور زمان سعی در شکستن آن به واحد های کوچکتر کند. آن ها این کار را با شکستن برخی از توابع به سرویس های کوچکتر انجام می دهند. کانتینرهای جدید می توانند با برنامه های کاربردی قدیمی تر (بدون توجه به مکان اجرای برنامه) در صورت لزوم ارتباط برقرار کنند ، با گذر زمان و تلاش توسعه دهندگان ، کل برنامه کاربردی به سرویس های کوچکتر قابل حمل مقیاس پذیر شکسته شده و هریک از این سرویس ها در یک کانتینر مجزا اجرا خواهند شد.

سناریو سوم : "می خواهید بدون نوشتن کد جدید برنامه خود را از مدل مبتنی بر ماشین مجازی یکپارچه (Monolithic VM) به مدل مبتنی بر Container بدون هیچ دردسری منتقل کنید."

معمولا این دسته از مشتریان به مزیت قابلیت حمل برنامه کاربردی ارائه شده توسط داکر علاقه دارند. تصور کنید اگر CIO شرکت به شما بگوید: "میخواهم هزار ماشین مجازی ای که در مرکز داده داریم تا آخر هفته در Cloud به کار خودشان ادامه بدهند" انجام این کار حتی برای دزد ماشین های مجازی بسیار سخت است! درسته که قابلیت حمل برای ماشین مجازی وجود دارد اما عالی و بدون نقص نیست زیرا تغییر Vendor وجود دارد. به عنوان مثال تصور کنید که مجازی سازی vSphere در مرکز داده دارید و اجازه دهنده زیرساخت ابری Azure است - بنابراین از چه تبدیلی برای انتقال در زمان خواسته شده استفاده خواهید کرد! انجام این کار از طریق کانتینر به تلاش بسیار کمی نیاز دارد زیرا کانتینرها به شکل ذاتی ویژگی قابلیت حمل دارند و می توانند در یک ماشین مجازی یا حتی Cloud بدون هیچ تغییری اجرا شوند. با استفاده از قابلیت حمل ذاتی ، کانتینرها به راحتی می توانند از ماشین مجازی به هر مقصدی مثل ماشین مجازی، سرور فیزیکی یا Cloud انتقال یابند.

اگر هر کدام از این سناریوها با کسب و کار شما مطابقت داشت، احتمالا موردی مناسب برای شروع کار با Docker خواهد بود.

نویسنده : محمد فعال فرد

منبع : انجمن تخصصی فناوری اطلاعات ایران

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

 فرشید علی اکبری

سلام

بسیار عالی و شفاف توضیح دادید چرا که به من به عنوان یک برنامه نویس قدیمی که تصمیم به استفاده و مهاجرت به داکر را دارم، یک دید کاملاً خوبی نسبت به سایر مقالات دیگه داد و بسیار عالی و مختصر و مفید توضیح دادید.

سپاسگزارم.