

تجزیه و تحلیل داکر و معماری آن و مقایسه آن با ماشین مجازی

بتول عادلی^۱، محمدکاظم بشکنی^۲

^۱ کارشناسی مهندسی کامپیوتر-دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

^۲ کارشناسی کامپیوتر-موسسه آموزش عالی حکیم نظامی (نویسنده مسئول)

چکیده

بصورت کلی Docker یک محصول Open Source است که فرایند ایجاد، توسعه و اجرا کردن Application ها با استفاده از Container ها در قسمت OS Level Virtualization را بسیار ساده می کند. Container ها به یک برنامه نویس این اجازه را می دهد که application خود را با تمامی اجزای مورد نیاز آن اعم از فایل های dll و کتابخانه ها، وابستگی ها در قالب یک بسته نرم افزاری ارائه بدهد به شکلی که از بیرون یک نرم افزار واحد به نظر برسد. داکر پلتفرمی است برای ساخت، اجرا انواع اپلیکیشن ها مدیریت کانتینرها مورد استفاده قرار می گیرند. یکی از مهم ترین مفاهیم در داکر کانتینر است که با استفاده از آن به مراتب ساده تر از ماشین های مجازی می تواند نرم افزار های خود را روی پلتفرم های مختلفی اجرا کند. داکر علاوه بر لینوکس روی سیستم عامل ویندوز و سایر سیستم عامل های دیگر قابل اجرا است. داکر یکی از موفق ترین پروژه های متن باز در تاریخ فناوری اطلاعات است. که توسعه های نرم افزارهای کاربردی را درون کانتینر نرم افزاری به وسیله فراهم کردن لایه انتزاعی اضافه ای فراهم می کند. سازمان ها همواره در تلاش برای افزودن قابلیت حمل برنامه های کاربردی خود از طریق کانتینرها هستند. فرآیند استقرار نرم افزارها و سرویس ها رو با معرفی مفهوم کانتینرها سرعت می بخشد. در این مقاله به طور کلی مجازی سازی با داکر کانتینر مورد بررسی قرار گرفته است.

واژه‌های کلیدی: داکر، ماشین مجازی، کانتینر، SWARM