



با رشد رایانش ابری تعداد زیادی از شرکت‌های کوچک و کاربران به سمت استفاده از آن سوق داده شدند. رایانش ابری مزایای بسیاری از جمله قابلیت اطمینان بالا دارد. اما مشکل اصلی زمانی نمایان شد که کاربران پس از رو آوردن به این سیستم‌ها متوجه شدند که دیگر قابلیت جابجایی به محیط ابری دیگری ندارند. سرویس‌هایی که دریافت می‌کنند چه خوب و چه بد باشد، مجبور به استفاده از آن خواهند بود و حق انتخاب دیگری ندارند. به همین علت مفهوم جدیدی با نام Cross Cloud متولد شد.

این مطلب یکی از مجموعه مقالات پرونده ویژه «فناوری‌های سال ۲۰۱۷» است که در ماهنامه شبکه شماره ۱۸۸ منتشر شد. برای دانلود کل این پرونده ویژه [اینجا](#) کلیک کنید.

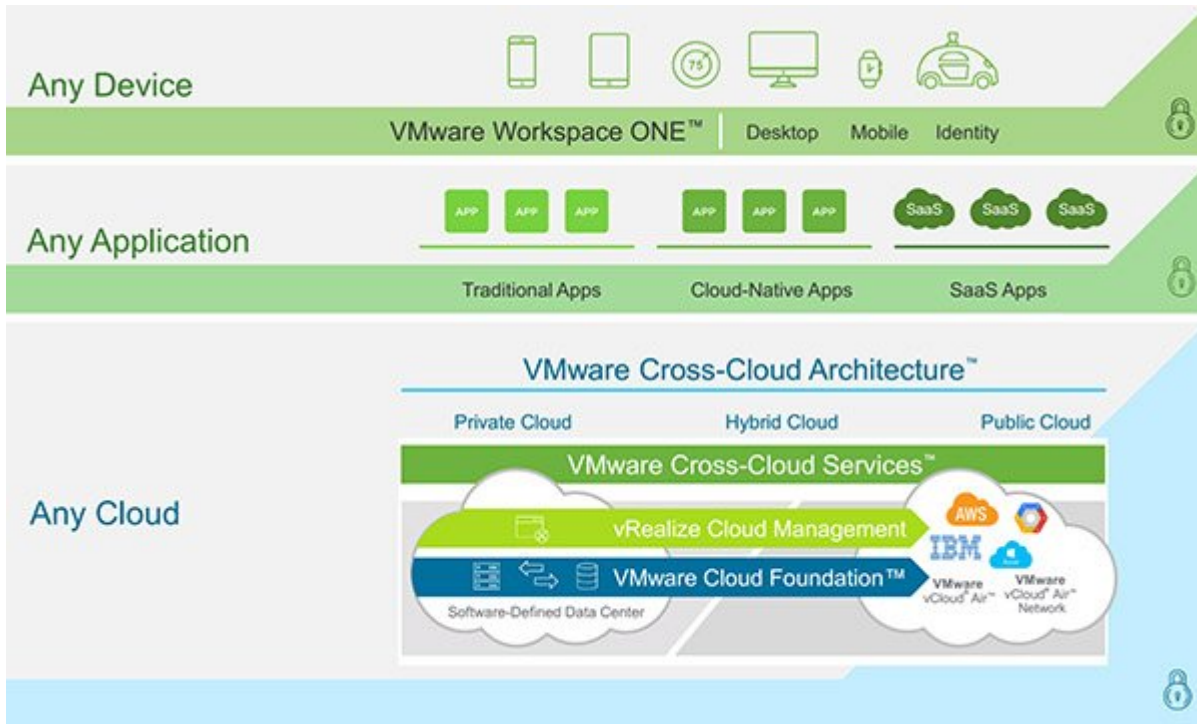
گذشت زمان به کاربران رایانش ابری جنبه‌هایی از رایانش ابری را نشان داده که شاید تا چند سال قبل هیچ کس از آن آگاه نبود. عدم قابلیت جابجایی بین محیط‌های رایانش ابری، به سود شرکت‌های سرویس‌دهنده و به ضرر کاربران نهایی شد. حال با گذشت چند سال از فراگیر شدن رایانش ابری، برای این‌که کاربران بیشتری به موضوع رایانش ابری جذب شوند و حقوق کاربران نهایی رعایت شود، مفهوم Cross Cloud مطرح شد.

## مطلب پیشنهادی



سرعت تنها دستاورد 5G نیست!  
۷ کار باورنکردنی که می‌توانید با 5G انجام دهید

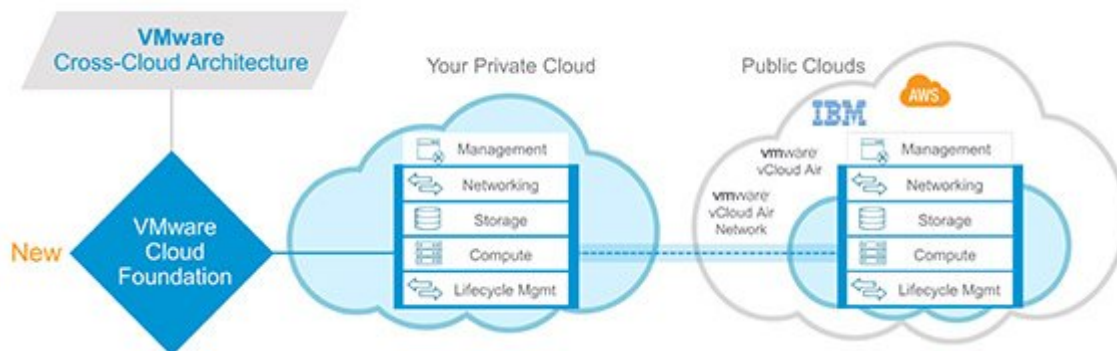
این مفهوم اولین بار توسط غول مجازی‌سازی، شرکت VMware مطرح شد. این شرکت نام سیستم ابری خود را Neutral Cloud یا "ابر خنثی" نامید. این سیستم به‌گونه‌ای طراحی شده است تا ابر خصوصی شما با کمی تغییرات، قابلیت انتقال به ابرهای عمومی از جمله AWS که قوی‌ترین سرویس‌های ابری دنیا را در حال حاضر ارائه می‌دهد، انتقال داده شود. حتی در حین انتقال اطلاعات شما رمز نگاری شده و اطلاعات شما فاش نمی‌شود. شرکت AWS به‌عنوان اولین و قوی‌ترین شرکت، امکان انتقال ابر عمومی به شرکت‌هایی همچون مایکروسافت، گوگل و Dell را نیز فراهم ساخته است. هدف VMware رسیدن به شعار "هر ابری، هر برنامه‌ای، هر دستگاهی" می‌باشد (شکل 1).



شکل 1. معماری چند ابر VMware

یکی از مزایای مهم این روش، آزادی عمل برنامه‌نویسان است. از این پس دیگر نیازی نیست که ذهن برنامه‌نویسان درگیر سوالاتی همچون پلتفرم رایانش ابری باشد. اگر بر روی یک پلتفرم اجرا شود، پس بر روی تمام آنها نیز اجرا خواهد شد. با این کار میزان بسیار زیادی در زمان صرفه جویی خواهد شد. حتی آنها می‌توانند در آینده اقدام به ساخت برنامه‌هایی کنند که در محیط‌های ابری عمومی قرار دارند. شرکت‌هایی مانند IBM و Dell در صدد آن هستند تا نرم‌افزارهای خاصی را تهیه کنند تا شرکت‌ها اقدام به خرید آنها کنند. پس از خرید، این برنامه‌ها برای کاهش تاخیر، به مرکز داده خصوصی‌تان در شرکت منتقل خواهند شد. انتقال از محیط ابری خصوصی به عمومی و بالعکس آن امکان‌پذیر است.

اگر ساختار ابری را به پنج لایه مدیریت چرخه حیات، محاسبات، ذخیره‌سازی، شبکه و مدیریت تقسیم کنیم، با محصولات VMware می‌توانید چهار لایه مدیریت چرخه حیات، محاسبات، ذخیره‌سازی و شبکه را بین مرکز داده خود و محیط ابری عمومی Cross کنید. بدین صورت، هزینه‌های Capex شما، هزینه‌های Opex دیگران خواهد بود و با کاهش هزینه‌ها مواجه خواهید شد. این چهار لایه از طریق VMware Cloud Foundation بین محیط ابری خصوصی و عمومی جابجا می‌شوند. در نهایت، همان پردازش‌ها و ابزارها را در جای دیگر خواهید داشت (شکل 2).



2. ...

در نهایت این روش، برای شرکت‌های نوپا بسیار مناسب است. این شرکت‌ها می‌توانند برنامه‌های خود را بر روی محیط‌های ابری قرار دهند. پس از جذب مخاطب، با شناسایی نقاط جغرافیایی که کاربران بیشتری از آن نقاط متصل می‌شوند، می‌تواند اقدام به ایجاد یک مرکز داده خصوصی کند و یک نسخه از اطلاعات خود را از محیط ابر عمومی به محیط ابر خصوصی انتقال دهد. با این روش، تاخیری که کاربران نهایی احساس می‌کنند کاهش می‌یابد و باعث بالا رفتن Quality of Experience می‌شود. اگرچه VMware اولین است و پیشرفت‌های چشمگیری در طراحی و پیاده‌سازی این سیستم داشته است، اما تنها نیست. از وبسایت Crosscloud.me می‌توان به‌عنوان نمونه ساده‌ای از مفهوم Cross Cloud نام برد.

این وبسایت نرم‌افزاری را تهیه نموده است که با آن می‌توانید بین محیط‌های ابری متفاوت، داده‌های خود را جابجا کنید و یا یک‌جا داشته باشید. به‌طور مثال، فایل‌هایی که در دراپ‌باکس دارید می‌توانید در گوگل درایو نیز داشته باشید. یا از طریق یک نقطه واحد، به مدیریت چندین محیط ذخیره‌سازی ابری همچون دراپ‌باکس، گوگل درایو، One drive و ... پردازید. حال همین مثال در مورد نرم‌افزارهای شما صادق است.

### نه خیلی نزدیک، نه چندان دور

با توجه به رقابتی بودن فضای ارائه خدمات ابری و تلاش VMware برای جذب کاربران نهایی بیشتر توسط رعایت حقوق آن‌ها و دادن حق انتخاب به آن‌ها، قطعاً در سال 2017 شاهد ظهور برنامه‌ها یا سرویس‌های دیگری نیز خواهیم بود که به نوعی ابر خنثی باشند و به کاربران حق انتخاب دهد.

قطعا VMware با این کار کاربران بیشتری را به سمت خود جذب می‌کند. شرکت‌هایی همچون سیتريکس و مایکروسافت به دنبال ارائه راهکارهای خود در زمینه Cross Cloud خواهند بود. در سال 2017، شاهد هر سه نوع "برنامه به‌عنوان سرویس"، "پلتفرم به‌عنوان سرویس" و "زیرساخت به‌عنوان سرویس" از نوع Cross Cloud خواهیم بود.

تاریخ انتشار:  
21 فروردین 1396

نشانی منبع: <https://www.shabakeh-mag.com/cover-story/7394>