金融業

銀行仰仗多雲端生態系統

文／Clint Boulton 譯／羅耀宗

軟體即服務（SaaS）供應商將它們的微型應用程式（apps）託管在競爭對手的公有雲，刺激一種生態系統產生，給資訊長更多的服務選擇，不必將資料接送到另一座平臺。

第一資本（Capital One）銀行日前宣布達成一筆交易，使用Snowflake Computing的資料倉儲軟體，以處理詐欺警示到信用審查等任何事情。這家信用卡公司將它的大部分運算負載遷移到亞馬遜網路服務（Amazon Web Services, AWS），以這時間點來說，現在擁抱一家當紅的新創企業一點不叫人驚訝。但是這家公司也同時使用來自AWS的資料倉儲競爭產品 Amazon Redshift。矛盾嗎？Snowflake的軟體也是在AWS上面運作的。

Forrester Research 的分析師 Dave Bartoletti 說，這種「俄羅斯套娃」模式說明了新的雲端生態系統是什麼樣子，而且我們越來越常看到企業顧客的SaaS應用是託管在AWS、Microsoft Azure 或 Google Cloud 等大型平臺上，尤其是AWS，似乎正在寫這個模式的劇本。

AWS已經開始託管 Salesforce.com、Oracle、SAP和Splunk等許多企業軟體巨擘的軟體，甚至部署競爭對手的資料管理和分析解決方案。「AWS沒有人為限制（即使對手在它的平臺上運作），」Bartoletti說。「美妙之處……，在於顧客可以嘗試這項工作的最佳解決方案。」

雲端生態系統方法皆大歡喜

Bartoletti說，這個策略十分聰明，理由有許多。它簡化了想要魚與熊掌兼得的企業顧客的供應商管理策略。資訊長常年在尋找比較少的供應商，可是他們需要更多的選擇，才更能為運算任務，挑選最佳的解決方案。不管一家企業選擇使用Oracle、SAP HANA的資料管理軟體，或者它本身組合中的競爭對手應用，包括Amazon RDS、Amazon Aurora或Amazon Redshift，AWS都滿足了那個期望，同時產生營業收入。

無論資訊長是在AWS上選擇AWS的工具，還是競爭對手在AWS上跑的工具，AWS的觸角都能伸向更多的資料，可用於改良現有或未來的產品、調整它本身的平臺績效，或者從它本身的組合或合作夥伴的套件，推薦額外的解決方案。在此同時，由於AWS日益擴張的資料中心足跡，在AWS上託管的供應商曝光度更大。你可以稱之為三贏：相互競爭的供應商得到另一條銷售通道，AWS得到更多的資料，顧客得到更多的選擇。Bartoletti說，這樣的情況很常見。

第一資本銀行運轉一個複雜的資料網路，支援AWS中數以百萬計的顧客。這個選擇偏好，使得它在Redshift和其他幾個資料管理解決方案之外，同時選用Snowflake。

「我們正在為我們的工作負載，尋找良好的解決方案，協助我們的組織得到最佳的可擴展性和績效，以及安全系統。」第一資本銀行的資料工程副總裁 Linda Apsley 這麼表示。2012到2014年，她曾

（圖片來源：capitaloneinvestingforgood.com）

在AWS服務，稱讚AWS提供外掛，將供應商夥伴和顧客連結起來，「使得軟體的取用民主化」。

追尋專用、安全、速度快的資料倉儲

第一資本銀行正使用虛擬專用雪花（Virtual Private Snowflake, VPS）。這個新解決方案是為金融服務和健康照護等受監管產業而設計的。大多數的Snowflake產品，都是在AWS的多租戶雲端平臺上執行的，但是專責管理Snowflake執行個體（instance）的VPS服務，卻是在AWS虛擬專用雲端（Virtual Private Cloud, VPC）平臺上執行。這個軟體將靜止和傳輸中的所有資料加密，支援 PCI DSS 和HIPAA規範。企業可以自動向上和向下擴展VPS，而且，由於Snowflake的多叢集架構（multi-cluster architecture），也能無限擴展並行性（concurrency）。

雖然Apsley表示，VPS的加密和可擴展性極其重要，但補充說，Snowflake能為龐大的資料集，迅速處理大量、複雜的查詢。

多快和多大？ 想想第一資本銀行必須處理數以百萬計和人有關的資料點，才能確定 Capital One Venture 信用卡購物是否發出警訊，例如從某一天到隔天，兩地相距甚遠，或者在餐廳消費給高額的小費或重覆給小費。或者設想需要使用不計其數的來源，以計算申請新信用卡的潛在顧客，要授予多少信用額度。Snowflake在一兩秒之內就能算出這些，有時更能每秒迅速查詢三次，從多個資料集叫出資料。

Redshift就像Snowflake，為第一資本銀行處理大量的查詢。但是Apsley說，這種備援（redundancy）是基於策略上的考量。 Apsley是在第一資本銀行開始利用Snowflake之後，才到第一資本銀行服務。這家公司建置的網路，能將查詢導向最佳的工具，在任何時間處理運算任務。

「我們認為它會使我們更能區別詐欺，讓我們看到詐欺型態的樣貌，以保護消費者， 並以更快的速度批准消費者和信用風險，」Apsley說。

Snowflake成功，第一資本銀行也有商業上的利益。在Snowflake技術的上市前測試（beta test）之後，第一資本銀行的創業投資部門投資500萬美元在該公司。自2012年成立以來，Snowflake總共募集了2.1億美元的資金。 CIO