白皮書

將服務移至雲端時如何克服使用者體驗的隱藏風險

Charles Araujo

英特爾公司首席分析師

July 2021

贊助者：

我現在幾乎不願意承認，我以前是一個雲端反對者。

嗯， 正確來說， 與其說是反對者， 不如說是現實主義者。專家們將雲解決方案作為每個問題的神奇靈丹妙藥來進行推銷，而這類想法，就如同以為只要擁有魔豆，就可以像傑克那樣一夜致富差不多，都是不切實際的。

有一段時間我很自豪地說，有許多我以前的警告已經得到證實，但我必須承認我大大低估了雲最終對企業內部產生的實際影響。

今天，雲已經是企業架構的其中一部分固定設施 —— 在許多情況下，它就是組織運作方式的一個部分。

但是，在這種看似隨意的輕鬆背後，隱藏著一種危險的誤解，因為企業領導者開始將重要應用程式的一部分轉移到雲端環境。

毫無疑問， 建立與部署雲端原生的 APPs（ 專為雲端設計的應用程式 ）可以很簡單、容易，並充分利用雲服務所能提供的一切， 但當你嘗試將應用程式從傳統的地端環境移至雲端時情況就完全不同了。

在本文中，我們將解釋這些從地端環境遷移到雲端時更加複雜和充滿風險的原因（尤其是在用戶體驗方面），以及如何藉由正確的工具且啟用簡單的方法來確保雲端遷移能順利進行。

@2021 Intellyx LLC. https://intellyx.com

雲移轉的簡單性與複雜性以及對使用者體驗的影響

根據你的觀點，你可能會發現遷移到雲可能充滿風險的想法有點難以接受。畢竟，雲端遷移表面上似乎很簡單。

如果你是雲服務的忠實信徒，將應用程式遷移到雲端可能會很麻煩的想法可能與你使用雲原生應用程式的體驗不相符。 另外，如果你的職業生涯大部分時間都在構建、部署和支援本地端的應用程式，那麼你可能會非常有信心當遷移到雲端基礎架構並能夠確保相同或更好的用戶體驗，對嗎？

將本地端應用程式遷移到雲端就是一種架構轉型。 因此，它充滿讓事情橫向整理的機會。

雖然這兩種觀點都有道理，而且都是根據雲端所能提供的承諾和力量，但事實是 —— 雲端遷移很少是簡單或是可以自動化的任務。

@2021 Intellyx LLC. https://intellyx.com

理由就是本地端應用程式遷移到雲端其實就是一種數位化架構的轉型。 因此，它同時也充滿著讓架構轉換有可以被重新檢視的機會。

很重要的是了解應用程式遷移到雲的複雜性並不代表雲或遷移的應用程式問題，這個原因僅僅是，你為雲所建構的應用程式與組織構建最傳統的應用程式有著根本的不同。

更確切地說，這些架構差異性肯定會造成一些技術的複雜性，但最大的風險與對使用者體驗的潛在負面影響有關。最令人擔心的是，一直到你完成遷移應用程式之後你很可能都不會發現這些體驗性問題。

到服務正式上線之時，損害就已經造成。因此，改變這一軌跡並使雲端遷移取得成功的唯一方法取決於一件事：可視性。

可視性 是能成功邁向第一步的關鍵

> *"It Ain't What You Don't Know That Gets You Into Trouble. It's What You Know for Sure That Just Ain't So"*
>
> *"讓你摔一跤的往往不是你不了解的，而是你自以為太了解的"*
>
> — Mark Twain

在從地端遷移至雲端之前，宜家效應(*The IKEA Effect*)和樂觀偏誤(*optimism bias*)的認知偏見組合，讓你很難抓到潛在的使用者體驗或技術問題 。

宜家效應基本上主張，我們參與創造的東西越多，我們對它的價值就越大，因此，我們就越有可能從積極樂觀的角度去看待它。然後，這種觀點就會去激發我們的樂觀偏誤。

樂觀偏誤顧名思義就是我們對好的結果過於樂觀 ， 而未能夠清楚地認知到當前存在的風險。

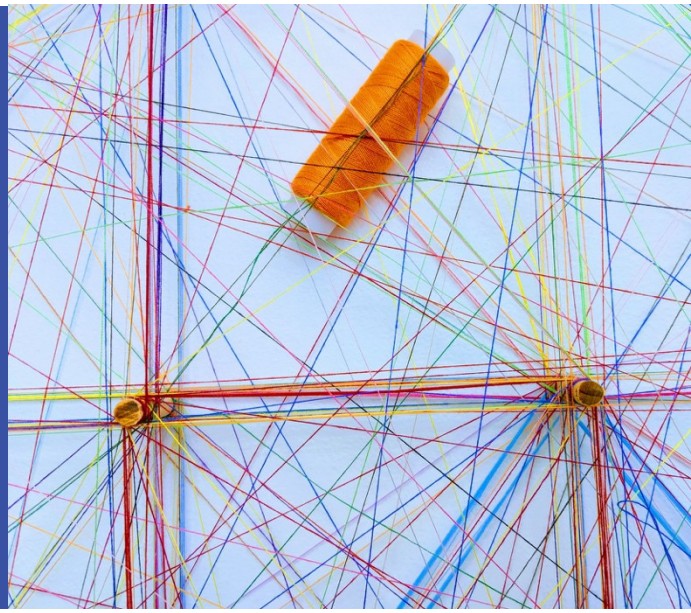
這些偏誤的結果是，你跟你的的團隊可能認為你們知道你們的應用程式是如何正確運作 —— 而你們可能錯了。

原因是，這些有多年歷史的應用程式大部分是使用多層次相依性結構方式建構而成 —— 而且大部分都不是為了雲端的高可用性及延展性而設計的。

因此，即使你可以克服對自己的自我感覺良好和隨之而來的樂觀情緒，你仍然有一個要可以破解可能破壞遷移工作的潛在複雜性的挑戰。

正是這種潛在的複雜性以及未知的外部應用程式間，及與內部應用程式內的連接，通常是最難發現使用者體驗問題類型的根本原因。

在遷移到雲端之前，你需要創建應用程式與其接觸的所有其他事務之間無數個依賴性和互連的可視性。



原因很簡單：他們不太會徹底破壞這支有歷史的程式，因此不會出現在簡單的遷移回歸後的測試裡 —— 但仍可能對各個部分的體驗有著巨大的負面影響，包括效能和不完整的流程操作。

所以問題是，你如何縮小這種意識差距？

答案是，在遷移到雲端之前，你需要創建應用程式與其接觸的所有其他事務之間無數個依賴性和互連的可視性。

然而，任何嘗試追蹤代碼中應用程式連接的人都知道，這說起來容易做起來難。而也正是由於這種複雜性，其中一個找到它們的最簡單方法就是使用網路封包的可視性。

了解封包的可視性

比較大規模的組織 已經意識到，基於封包的可視性是 IT 在所有環境中所使用的一項重要功能，而且也需要能在雲服務中提供。有些人甚至讓存取封包成為一項強大且具有成本效益的服務，以便分析南北向和東西向的流量。

但是，需要的不僅僅只是原始封包存取。為了有效地利用原始封包，必須即時創建資料中有關用戶體驗的寶貴資訊。此原始數據可輕鬆了解應用程式回應時間、應用程式是否有錯誤內容，以及相依性等內容。某些解決方案甚至允許對實際資料套件進行索引儲存，以便進行極其詳細的分析。

@2021 Intellyx LLC. https://intellyx.com

在這樣的可視性裡 ，你可以透過擷取和分析網路封包 ，並使用它們來識別和對應這些至關重要的應用程式連接方式。

這樣做是唯一可以確保你擁有保護使用者體驗所需要的可視性。

移動應用程式是你的第一步 —— 並不是你的最後一步

雖然遷移前的可見性（例如評估地端應用程式效能和用戶體驗基準線）是確保成功遷移到雲端的關鍵第一步，但這並不是最後一步。

與在完成100%的傳統地端平台遷移方式不同（好吧，也許還有一些測試！），雲遷移是另一回事。

無論你是否設法在沒有任何重大效能或體驗影響的情況下完成遷移到雲端（感謝你遷移前的可視性！），還是在經過數天（或數週）艱困的恢復工作後才離開鍵盤，事實是你還有很多工作要進行。

理由是不像傳統地端環境受到架構和企業限制的影響大多數是靜態的，雲端環境一直處於不斷變化的狀態。

具體地說，這也是雲端所帶來的巨大力量 —— 它不斷的適應變化以提高效率、性能、可擴充性以及安全性。 如果你的地端環境是一個小型、自給自足的家庭水族館，那麼雲端就是一個永遠充滿活力和不斷增長的海洋。

這正是你打算將應用程式遷移到雲的首要原因 —— 使用這個充滿活力的生態系統。

@2021 Intellyx LLC. https://intellyx.com

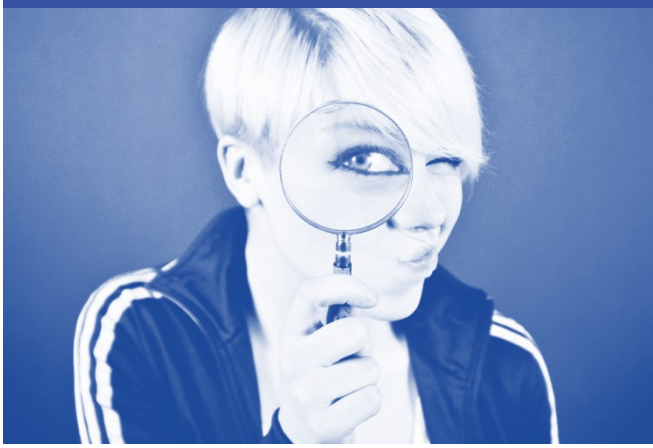
儘管如此，這意味著你原本需要監控和管理應用程式的方式將會改變 ——你在地端部署時也不會減少這個的使用方法。

為了保持你的應用程式效率與提供所需的使用者體驗，你需要持續監控和管理你在初期移至雲端期間所關注的連接性和相依性。

同樣地，從地端擴展到雲端的封包可視性就是你的朋友。

擁有這種級別的可視性將使你能夠持續評估在產生負面影響之前雲端環境變化對應用性能和交互（尤其是影響使用者體驗的影響）影響，並對應用程式或環境進行必要的調整。

這種級別的可視性將使你能夠在出現負面影響之前，持續評估雲不斷變化的環境對應用程式效能的交互影響。



英特爾觀點：在效能、安全性及成本三者之間取得平衡以保障使用者體驗

當你在思考將應用程式遷移到雲端可能會遇到的風險時 ， 我敢說， 封包的監控絕對不是你第一個想到的。

但它應該是要被優先考慮的。

@2021 Intellyx LLC. https://intellyx.com

對大多數 IT人員來說所面臨的挑戰在於，他們傾向於從過去許多進行過的地端平台升級的經驗來思考如何把地端遷移到雲端， 因此就會低估了移至雲端的風險性、 複雜性和獨特性的挑戰 。

將應用程式從地端環境轉移到雲端環境，會比你之前可能處理過的任何事情都更加複雜，當移動到雲端時，你不僅要找出那些可能會破壞整體應用層的互連性和相依性，而且你還要不斷平衡一系列廣泛的競爭需求。

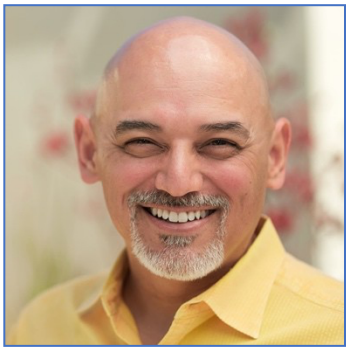
你同時需要提供應用程式的效能、還要遵守安全性的需求以及管理成本，同時確保使用者體驗可以獲得維持，並且理想情況下持續精進。而且，你必須在雲端環境裡完成這一切，而這一切都在不斷的演進，但是當變化發生時就需要做改變。

達成這樣的平衡是一項艱巨的任務。尤其這是需要去識別基礎設施的盲點，並獲得應用程式在移動到雲端前、中、後所發生任何情況的可視性，以便你可以持續關注那些最直接影響你所需要提供使用者體驗的服務。

而且，提供這種可視性等級的最佳方式之一是 —— 封包的監控，所以讓我們面對現實，只有當你認真深入到封包層級時，就沒有任何事物可以隱藏的了。

@2021 Intellyx LLC. https://intellyx.com

關於作者 Charles Araujo



Charles Araujo 是一位產業分析師，為國際公認的數位企業權威人士，也是The Quantum Age of IT: Why Everything You Know About IT is About to Change作者。

作為英特爾的首席分析師，他透過撰寫、演講並就如何度過這個數位轉型的混亂時期向組織提供建議。他還是數位化轉型研究所 的創始人 ，也是 在這個領域所備受矚目演講者。

他是 CIO.com 主要貢獻者，並在 Time, InformationWeek, NetworkWorld, Computerworld, USA Today, and Forbes 都有他的著作。

關於 NETSCOUT

NETSCOUT SYSTEM（納斯達克：NTCT）為數位商業服務提供安心不中斷的可用性、效能和安全性。我們的市場和技術領先地位源自於專利智慧資料技術與智慧分析的結合。我們提供客戶所需的即時、全面可見度和深入解析，以加速數位轉換並確保其安全性。我們的方法改變了組織規劃、提交、整合、測試和部署服務以及應用程式的方式。我們的 nGenius™ 服務保證解決方案提供對服務、網路和應用程式效能的即時、情境分析。另外，NETSCOUT Arbor 安全解決方案能夠抵禦威脅性的Anti-DdoS 攻擊，和入侵網路以竊取機密商業資產的進階威脅。如要進一步了解如何提升實體或虛擬資料中心或雲端的服務、網路和應用程式效能，以及由服務智慧所驅動的NETSCOUT效能和安全解決方案如何協助您自信地邁步向前，請造訪 www.netscout.com或關注NETSCOUT的 Twitter、Facebook 或LinkedIn.

Copyright © Intellyx LLC. As of the time of writing, Netscout is an Intellyx customer.Intellyx retains final editorial control of this paper. Image credits, in order of presentation: Aziz Ayad, Alasdair Elmes, Omar Flores and Emiliano Vittoriosi.