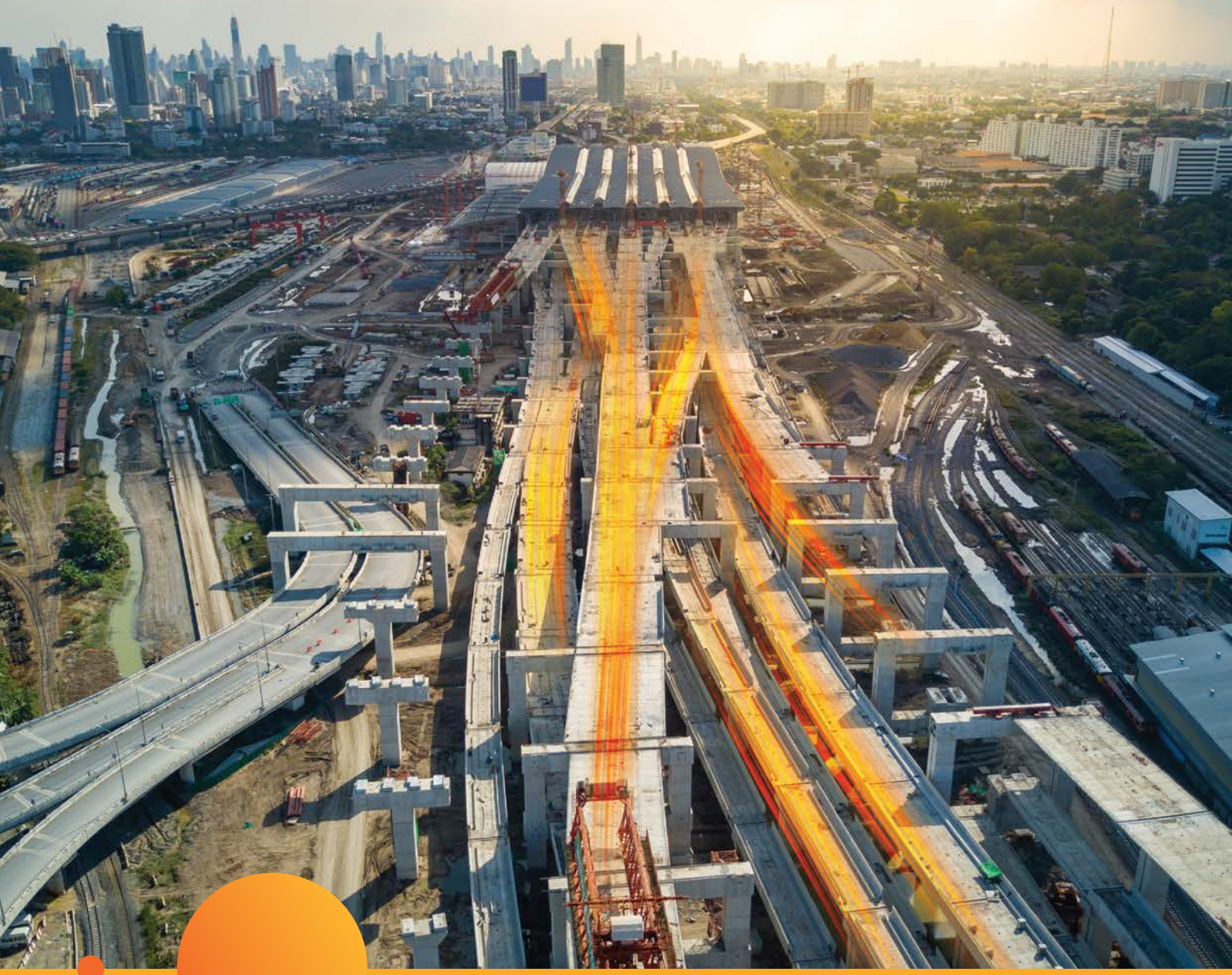
第一線軟體定義
廣域網路(SD-WAN)服務

DYnet 第一線



重塑廣域網路

許多企業已開展數位轉型之路，藉以創造價值、實現競爭優勢及帶來增長。

這個轉變可能會促使企業引入技術製作新數位化產品、採用現代商業模式及建立更穩固關係。

與此同時，雲計算及流動性讓企業可從應用程式部署及數據利用中獲得更多好處。

許多企業應用程式是由雲端傳送給用戶，因而需要最快的存取速度及最高的安全和穩定性，正好突顯了廣域網路(WAN)對現今企業的重要性。

新的資訊科技趨勢改變了組織內分佈式組件周邊的通訊流量方式，同時亦導致用戶在使用軟體即服務(SaaS)及雲端運算的應用程式時需要更多頻寬。

傳統的網路架構承載了由各分公司傳送到數據中心的所有流量，但這方法可能會造成延遲。此外，與不同通訊流量相關的安全及管理要求使運作管理變得更為複雜。

SaaS及雲端運算應用程式的更大部署令IT團隊受到考驗，如何為各分公司提供最優質的WAN服務及頻寬。然而，分散的通訊流量及路線使WAN的部署及管理變得非常艱鉅。

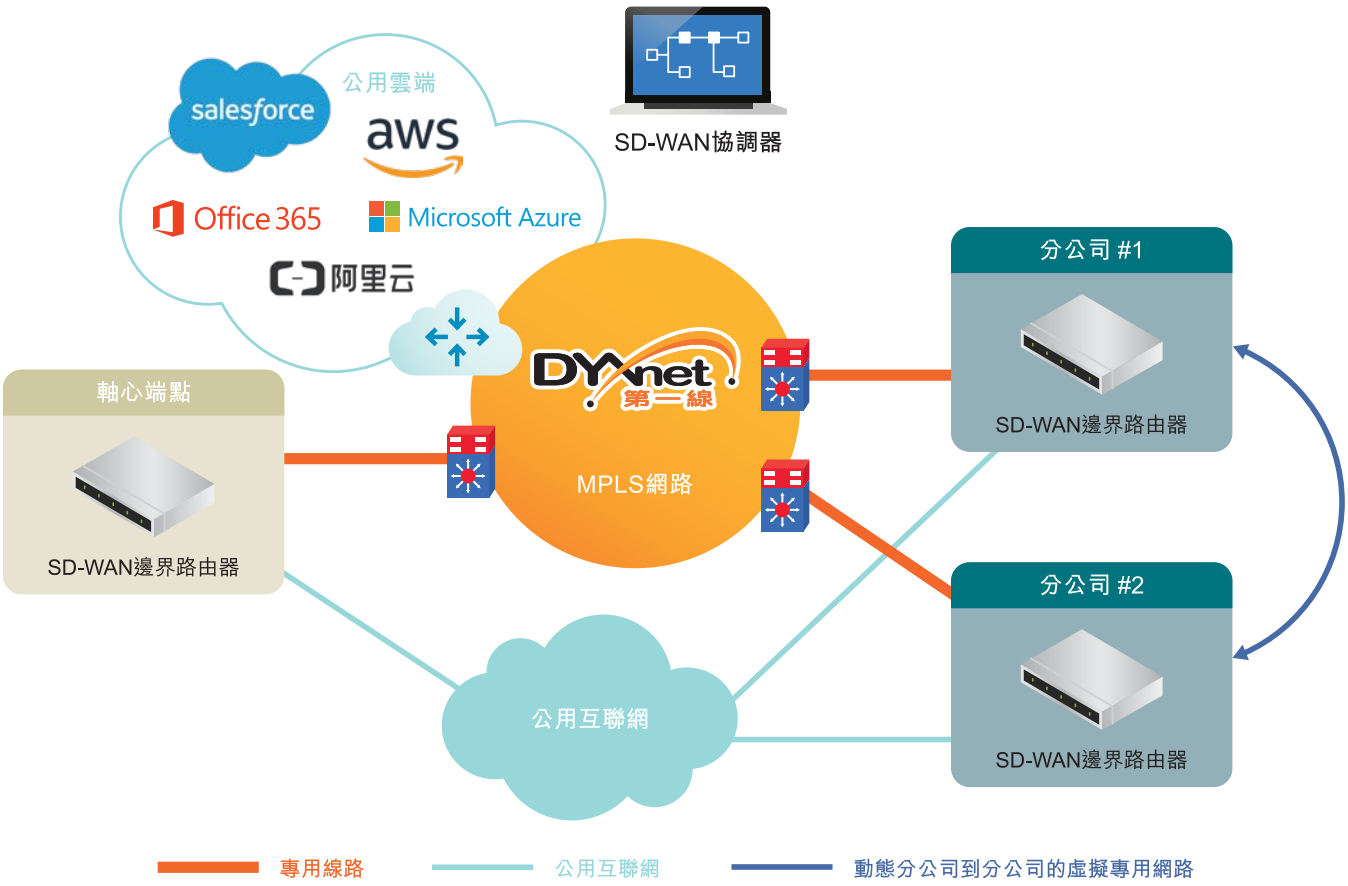
軟體定義廣域網路的定義及結構

軟體定義廣域網路(SD-WAN)成為新興的解決方案，由於其將控制訊號與數據資料分開，以及由協調器集中控制，在IP網路內形成一個專用網路並採用中央政策管理操作方法。利用多條WAN鏈結上的多條路徑建立傳輸及無需技術的虛擬覆蓋，讓建構及配置等管理變得自動化。

SD-WAN的混合WAN設計和構建讓企業網路在數位轉型時面臨的挑戰變得更容易應付。混合WAN包含至少兩種不同類型的連線方式，並且提供多於兩個的連接選項(如多協議標籤交換(MPLS)、寬頻互聯網及3G/4G移動網路等)。

混合WAN應配備多個存取連結，而每個連結使用不同WAN服務並且以多種方式之一構建。最普遍的方法是用一個WAN連接至第一線的MPLS網路骨幹，並配以多於一個寬頻互聯網連結。MPLS電路負責發送關鍵任務的應用系統，而其他流量則通過互聯網連結進行動態傳輸。此方法可解決分公司、總部或數據中心傳輸時WAN連接品質及正常運行時間所帶來的問題。

建構SD-WAN的另一個方法是由不同的網路服務供應商以不同的接入方式(如DSL及3G/4G)提供兩個互聯網連接，讓企業在需要時可調用較適宜的互聯網頻寬。



第一線
SD-WAN功能

SD-WAN可由非技術人員在分公司使用，他們只需插入電源並連接到WAN連結電纜便可。啟動、配置及持續的操作和管理可由協調器遠距處理，而且配置過程簡單，僅數分鐘便可完成。

第一線的SD-WAN服務提供全面的單一管理平台，用於配置、監控及故障排除。更高的可視性及分析可顯示網路的運作情況，同時可隨時顯示傳輸流量及應用程式類型。此外，服務更提供詳細記錄及應用程式，協助故障排除及診斷。

WAN線路與SD-WAN服務透過持續監控鏈結及網路線路品質的過程，以及容量自動優化。應用程式可以動態識別每個數據封包及引導至最佳連結 — 所有皆根據業務的優先順序、應用程式要求的知識及即時連結的性能而定。更重要的是，在連結降級時，按需修復機制會先使用優先應用程式。

操作SD-WAN網路結構代表可以聚合所有可用連結 (不論是便宜的互聯網或穩定的MPLS或其他連接方法)，以根據策略提供頻寬容量，並同時運作主動流量模式(Active-Active)，令SD-WAN網路模式比傳統的主動備援模式(Active-Standby)更可行。