

整合通訊服務 (UCaaS)

三揚通信科技有限公司 潘森豪

UC為Unified Communication的縮寫，中文翻譯成整合通訊亦或者統一通訊，依各人翻譯略有不同，意思是將多種通訊服務整合的創新通訊模式，內容包含在線資訊（Presence Information）、即時通訊（Instant Message）、傳統電話（PSTN）、傳真（Faxing）、網路電話（VoIP）、會議系統（Conferencing）、遠端視訊

（Telepresence）、電子郵件（Email）、簡訊服務（SMS）、行動通訊（Mobility）、整合訊息（Unified Messaging）、社群媒體（Social Media）等多種應用服務，以統一的應用平台來表現，使用單一的用戶介面，即可使用跨越多個平台及媒體的服務，如圖2.1所示（吳大立，2015）。

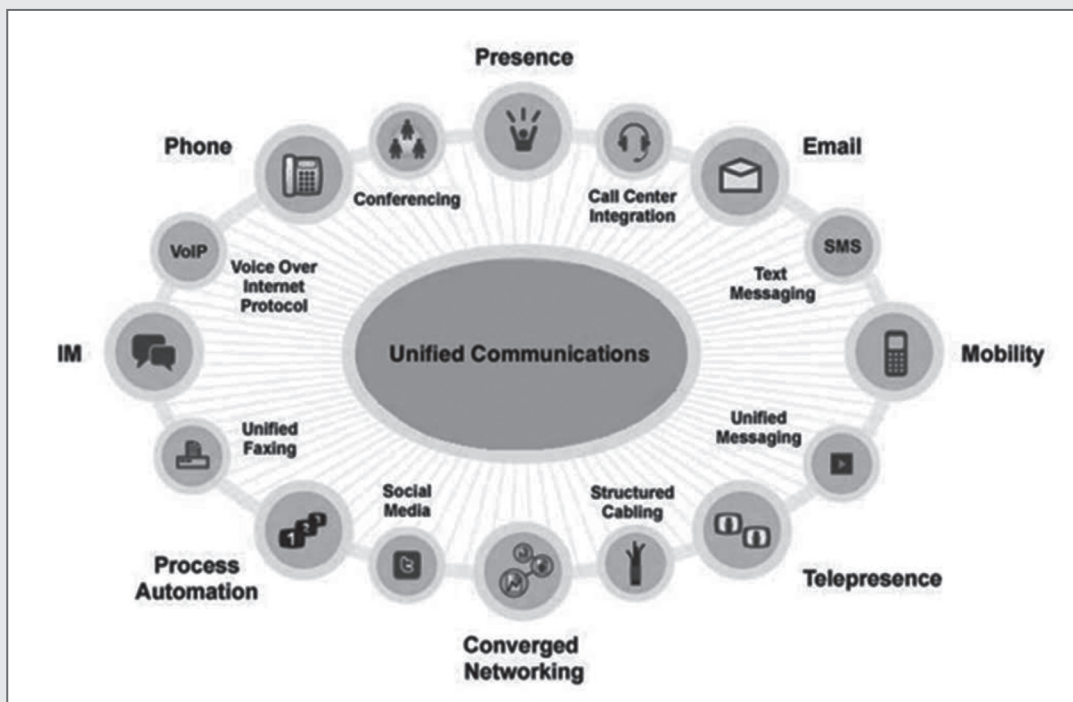


圖2.1統一通信示意圖

資料來源：吳大立，2015

其核心概念是讓使用者可以在任何的時間、地點，使用個人喜好的裝置（智慧型手機、平板電腦、桌上型電腦、筆記型電腦、IP Phone等），與Internet連接後，即可使用UC平台所提供的電話、傳真、電子郵件、即時通訊、會議、檔案共享、社群應用軟體

（Social Apps）、商務應用軟體（Business Apps）、視覺通信（Visual Communications）服務，以達到協作（Collaboration）的目的，讓工作地點不侷限於辦公室，如圖2.2所示（Dziembek & Turek, 2018）。

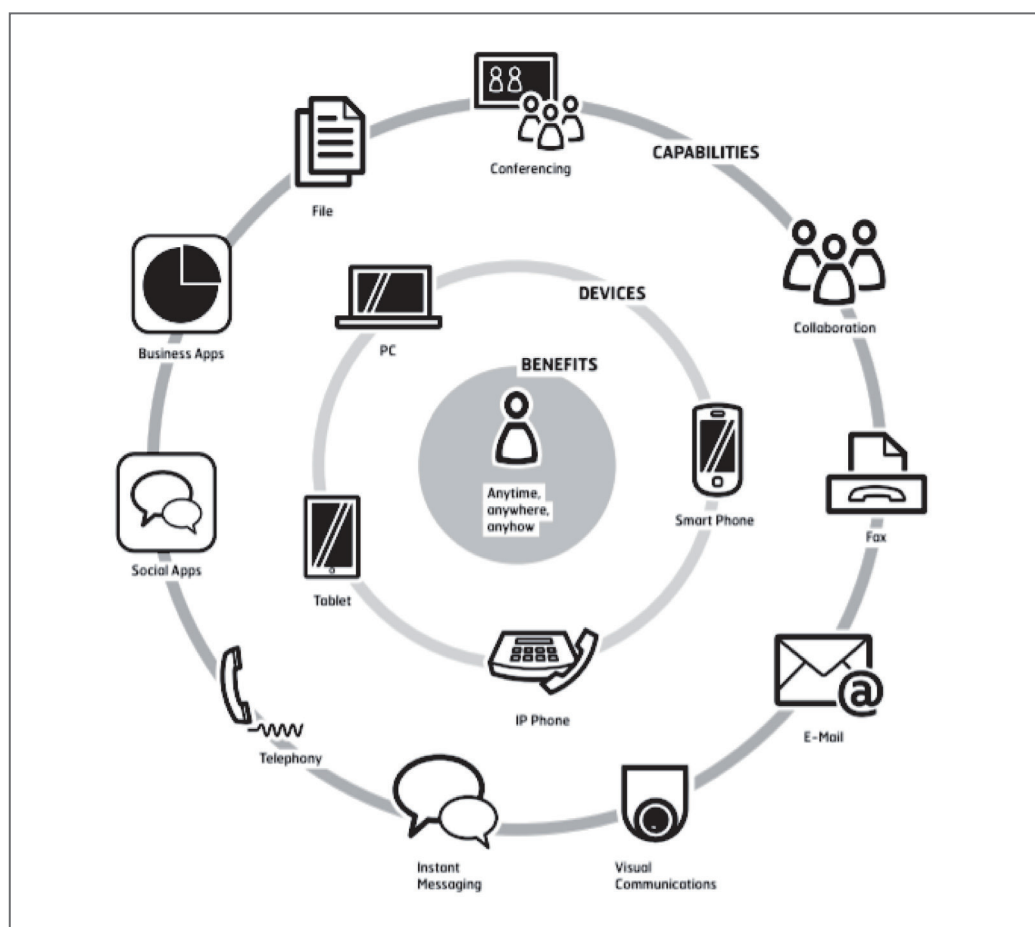


圖2.2統一通信核心概念圖

資料來源：Dziembek & Turek, 2018

UCaaS為雲端服務的新應用型態，是將語音與視訊等多媒體服務置於雲伺服器內。UCaaS供應商將Application Server託管在雲端平台如AWS、Azure、Google cloud...等

，用戶可以下載專屬軟體到個人設備上，也可以通過Web瀏覽器使用WebRTC插件（Plug-in applet）。透過網際網路便可獲得語音（電話）、會議（視訊或語音）、即時通



訊、電子郵件、文件共享等的整合通訊服務（Lazar, 2020）。

企業使用UCaaS所能獲得的好處包括：

- 不須購買建置與專屬硬體設備（通信交換機、IP交換機、Mail Server…等），省去大量購買與維護的費用，企業內部不須設置專屬機房，將空間省下作其它運用。
- 將資本支出（CapEx）模型更改為運營支出（OpEx）：將原本需購置硬體設備的成本轉換成UCaaS供應商的服務費用（IT成本的可預測性更高）。
- 靈活的通信服務：企業向供應商申請用戶數量，依需求隨時的增加與減少。
- 可擴展的通信服務：企業可依供應商所提供的功能模組，因業務需求適時的增加與減少。
- 快速的提供通信服務：當企業進行拓展，而傳統通信設備容量不足時，則必須對設備的硬體及軟體進行升級，通常需要一段交付時間。而使用UCaaS時，僅需向供應商提出申請，即可快速得到服務。
- 隨時隨地的提供服務：用戶可以在任何時間、地點（出差），使用手邊的裝置，透過網際網路便可獲得服務。
- 提供良好的通信品質：UCaaS使用新穎的通訊技術為企業提供解決方案。相較於使用傳統的通訊設備，少了硬體故障及諸多限制等問題，可為使用提供高品質的通信服務。

- 提升員工的生產力：為用戶提供應用程式及友善的操作界面，增加使用者在溝通即協作流程的便利性，以提高員工的生產力。
- 降低ICT（Information Communication Technology）技術的投資風險：投資ICT技術除了需購買昂貴的硬體及軟體外，亦須承擔硬體老舊、故障、無法維修等問題。而UCaaS則無。
- 將ICT運行時，所需的硬體管理及軟體更新等責任，轉嫁給雲端平台或者UCaaS供應商。
- 供應商提供專業的技術支援與服務：供應商擁有大量的專業知識，並為眾多客戶提供服務，累積許多相關經驗，從而滿足通信服務品質。
- 供應商提供高度安全的通信服務：供應商可以隨時進行安全性補強，亦可提供備用的基礎設施，以確保服務不中斷。
- 輕鬆統一管理企業通訊系統：用戶擁有一個簡單、用戶友好和直觀的門戶，便於管理企業內的通信系統（以及自動配置和管理選項），從而有助於分析用戶活動和優化ICT資源的使用。
- 將管理責任轉嫁給供應商，企業內部便可減少IT專業人員的需求。

（Dziembek et al., 2018）

使用UCaaS雖可降低企業成本，優化溝通方式，但是UCaaS必須仰賴網際網路。因此UCaaS的服務品質會受到網路連線的穩定性及頻寬影響，同時也伴隨著網際網路所帶來的風險與威脅。