

福特汽車 (Ford)

聯手 IBM Bluemix Garage 打造智慧移動交通平台，最佳化交通體驗，促進智慧城市發展

概述

需求

福特汽車希望打造數位化的智慧移動交通資訊互動平台，滿足智慧城市未來交通的需求。將汽車的功能由傳統的交通工具擴展為行動化科技平台。

解決方案

根據 IBM® Bluemix 平台開發應用程式，打造智慧移動雲端平台，即時分析海量的交通工具資訊，引導有智慧地規劃使用交通工具。

優勢

該專案幫助使用者在交通堵塞時及時獲得有效率交通的建議；在擁擠的停車場中，輕鬆找到停車位。減少了因尋找車位而導致汽油浪費的情況，有助於最佳化城市交通運輸，一方面可促進智慧城市發展，另一方面又能推動汽車業的數位化轉型。

福特汽車 (Ford) 為全球汽車產業的領導廠商，在全球六大洲從事汽車製造與銷售業務。總部設於密西根州 (Michigan) 迪爾伯恩 (Dearborn)，全球各地共設有 67 座廠房，雇用大約 19.7 萬名員工。旗下品牌包括福特 (Ford) 與林肯 (Lincoln)，並透過福特信貸 (Ford Motor Credit Company) 提供金融服務。

智慧移動實驗平台，引領傳統汽車行業數位化轉型

福特宣佈與 IBM 合作，共同研發「福特智慧移動實驗平台」(Ford Smart Mobility Experimentation Platform)。該平台可以觀察交通模式、相互關係與趨勢，即時分析路況，在通勤者遇到始料未及的交通堵塞時馬上提供有效率的交通建議，或幫助使用者在擁擠的停車場中準確找到停車位。

透過智慧移動實驗平台，福特的研究人員能夠對極細微的資料（每次 10 到 15 秒的間隔）進行分析，藉此找出其中固定模式、擷取各種趨勢與行為，並據此來撰寫程式提高運輸決策效率。該平台透過 IBM Cloud 的多媒體串流分析技術 (Streaming Analytics) 不斷進行更新。此平台將扮演有如人腦的角色，支援福特正在開發的停車及接駁車服務。福特汽車企業及新興資訊技術總監 Rich Strader 表示：「福特智慧移動實驗平台對海量資訊進行精細的分析，以協助使用者獲得更佳的交通體驗。」

福特新推出的動態接駁車 (Dynamic Shuttle) 專案，已於密西根州總部針對自家員工開始進行。只要接駁車出現故障就會觸動警示燈，此時平台會從故障車輛傳送要求給其他參與服務的接駁車，重新分配任務，準時接送員工。

透過此雲端平台的即時分析，引導人們有效率利用多模式交通方式，同時協助福特從各個系統中採集資料。例如，當探查到捷運/台鐵出現問題時，就會建議利用此網路的通勤者改騎自行車，以便及時到達目的地。



「福特智慧移動實驗平台對海量資料進行精細的分析，以協助使用者獲得更佳的交通體驗。」

- Rich Strader 福特汽車公司及新興資訊技術總監

利用智慧移動交通，增進智慧城市發展

在福特智慧移動交通實驗之「無憂停車」(GoPark Painless Parking) 計劃中，福特嘗試使用停車地點預測技術。只要合作對象允許，福特就能從特定區域中蒐集進出停車地點的車輛出入資料，從而預測可用停車位。預測時所使用的資料，包括由城市所提供的資料，以及透過觀察得知的停車模式（包括每日時段與地點）。

當使用者在擁擠的停車場中尋找停車位時，GoPark 會將可用、合法的停車位資訊即時傳送給使用者，讓使用者可以更輕鬆地確定他們何時能將汽車停在何處，避免因四處找車位而浪費汽油。此外，GoPark 還具備停車嚮導功能，可以引導使用者按照規定停車，減少發生違規停車的情況，為城市交通發展做出貢獻。這些優勢正是全新智慧城市計劃中的關鍵構成要素。

找出固定模式後，此平台就能引導駕駛者安全駛入開放的停車位。舉例來說，駕駛者走出商店，上車發動愛車，這便是模式的第一步。數秒後，駕駛者駛出汽車，行駛上路，這是第二步。此時，其他尋找停車位的駕駛者將收到一則廣播資訊，該資訊不僅告知駕駛者已有空停車位，而且還提供其精確位置。

解決方案元件

- IBM® Bluemix Garage Lab Services
 - IBM® Bluemix™
 - IBM® Design Thinking
 - IBM® API Management
-

勇於顛覆既有模式，為汽車打造為行動化技術平台

GoPark 由 IBM Garage 實驗服務部 Bluemix Garage 團隊協助完成，利用 Bluemix 和 API Management 進行設計、開發和部署。該行動式應用程式整合利用 GPS 追蹤的外掛式裝置來識別停車位的規則/限制，並設計/實作後端中介軟體架構。使用者透過註冊一個 Beta 測試計劃後，可將應用程式下載到手機上。所註冊的應用程式會呼叫 API Management 發佈的 API，這些 API 是當作 Bluemix 上執行服務的代理程式。客戶可以從智慧型手機上載入的應用程式遠端存取該裝置，從而及時獲取停車資訊。

GoPark 專案能順利完成，意味著福特在企業轉型之路上又邁出了紮實的一步。Bluemix Garage 為福特成功部署該應用程式的關鍵（從剛開始的概念化想法，一直到快速部署），主要是獲得大量 Garage 團隊成員的協助，在運用該解決方案和敏捷開發上展開緊密互助的協同作業。

聯合實力堅強的夥伴，推動全球交通方式大變革

接下來，福特打算將 API Management 整合到 DevOps 流程中，從而方便實施新的實驗計劃。同樣的，IBM 也將尋找機會擴大福特對 Bluemix、IBM 海量資料、分析和 MOMA（Moving Object Mapping Analytics，汽車業的物聯網）的採用，繼續完善開發工具鏈，幫助營運團隊變得更加成熟。

福特與 IBM 合作的此項技術與股市等產業所利用的技術十分類似，都會迅速彙整資料以進行快速交易。同樣的，能源供應商產業也可用此技術來監控電網、辨識可能需要維修的機會，還可以自動調配工作團隊。

將資訊與分析技術提升到更高層次，結合無線連網、行動化、自動駕駛與顧客體驗，就是福特智慧移動計劃的核心概念之一。藉由這項計劃，福特將攜手 IBM 致力於協助全世界改變交通方式。

瞭解相關資訊

如需 IBM Bluemix 產品如何為您提供協助的相關資訊，請聯繫您的 IBM 代表或 IBM 業務合作夥伴，或造訪以下網站：

<https://www.ibm.com/cloud-computing/bluemix/zh-hant>

為何選擇 IBM Cloud ?

採用雲端運算，為競爭優勢加上致勝手段。IBM Cloud 可確保無縫地整合到公有和私有雲端環境。基礎架構安全、可擴展而且靈活，可提供自訂的企業解決方案，這些都使 IBM Cloud 成為混合雲端市場的領導者。

立刻撥打 **0800-016-888 按 1**，預約 IBM Cloud 運算專家！如需更多相關資訊，請造訪：<https://www.ibm.com/cloud-computing/tw-zh/>



造訪 IBM Cloud 官方網站



瞭解 IBM Bluemix 平台



免費試用 IBM Bluemix



© Copyright IBM Corporation 2016

IBM Corporation

台灣印刷

2016 年 11 月

IBM、IBM 標誌、ibm.com 及 IBM Blueworks Live 是 International Business Machines Corporation 在世界各地司法轄區的註冊商標。ibm.com/legal/copytrade.shtml 網站上的「著作權與商標資訊」(Copyright and trademark information) 中包含了 IBM 商標的最新清單。

其他公司、產品或服務名稱可能是第三者的商標或服務標記。本文件中所含資訊僅供參考之用。儘管出版時盡力對本文件所含資訊的完整性和準確性進行了驗證，但所有資訊均依現狀提供，不對其作出任何明示或暗示的保證。此外，此類資訊根據 IBM 現行的產品計劃和策略，如有更改，恕不另行通知。由於使用本文件或其他資料或由於其相關事宜而造成的損害，IBM 不負任何責任。本文件中的任何資訊均不表示 IBM 或其供應商或許可方作出任何保證或陳述，也不會更改對 IBM 軟體的使用具有約束力的條件和條款。

本個案研討說明了所述 IBM 客戶使用 IBM 產品的方式。我們不保證您使用時會出現同等的結果。在本出版品中，只要提及 IBM 產品或服務時，並不表示 IBM 可以在 IBM 業務所涉及的的所有國家或地區予以提供。



請回收利用