

善用物聯網IOT科技 降低天然災害衝擊

昕傳科技通過雲端開發測試平台驗測服務 有效協助水情防災應變中心

昕傳科技自行開發的水情監測系統平台，是結合雲端、感測元件的物聯網創新服務，經由收集各項即時監測與監視資訊，強化中央與地方救災指揮調度支援，而在通過經濟部雲端開發測試平台驗測服務後，將可協助縣市政府有效保護民眾的生命財產安全。

伴隨著物聯網技術日益成熟，運用設備與設備之間的自動資料交換機制，不僅能夠讓人類生活變得方便，也能減少天然災害對民眾生活帶來的衝擊，如昕傳科技運用自行研發管理軟體術，在車隊管理系統、水情偵測領域，均有相當優異表現，深受民間、政府機關肯定。在雲端時代來臨之際，而昕傳科技為讓政府機關能夠以合理預算享受到媲美國際水準的公有雲服務，便決定申請經濟部雲端開發測試平台的驗測服務，證明自家的水情監測系統平台穩定性，期望在台灣防災系統中扮演關鍵角色。

昕傳科技總經理李成偉指出，台灣因為有眾多高山形成的險峻地形，近年因全球氣候變遷經常性發生短延時強降雨的現象，很容易發生河川水位暴漲及都市淹水，嚴重威脅到民眾居住的安全。此次透過經濟部雲端開發測試平台的驗測服務，不僅證明昕傳科技擁有優異研發能力，也代表水情監測系統平台的穩定性即高，絕對能夠協助公部門將天然災害降至最低。

雲端結合感測元件 即時掌握水情變化

以整合衛星定位、無線通訊及地理資訊系統技術領域為主的昕傳科技，專注研發地理資訊系統核心技术已有多年時間，能更結合後端監控系統，為不同產業打造所需應用服務。現今該公司業務範疇除為軍方、政府、企業等提供專屬客製化服務之外，亦可為不同產業提供所需解決方案，如車船監控、軍警消勤務派遣、防救災監控系統、智慧交通系統、行動定位服務、人身安全服務等，堪稱台灣少數具備自行研發能力的業者。

多年前昕傳科技便曾經參與台北市政府建置智慧公車系統的計畫，讓民眾可以利用手機或個人電腦查詢公車行駛狀況，免去等車時間過久的困擾。而

隨著智慧公車管理系統日漸成熟，該公司又進一步推出水情監測系統平台，期望運用感測元件結合雲端服務的模式，協助公部門精準掌握河川水位的變化，以便能夠在豪大雨量來臨之際，即時採取相對應的政策，有效保護民眾的生命財產安全。

李成偉表示，經濟部要求上架到政府電子採購網共同供應契約的雲端服務產品，皆須通過經濟部雲端開發測試平台的驗測，以確保公部門採購的雲端服務產品

品質。因此，昕傳科技為提升水情監測系統平台的技術，並符合政府雲端服務品質的要求，主動申請雲端開發測試平台的驗測；期望藉由拋磚引玉的方式，帶頭改變過去台灣軟體業者習慣以低價搶標的生態。

雲端開發測試平台經驗豐富 協助找出雲端平台瓶頸

昕傳科技水情監測暨預警應變系統係配合易淹水地區治理計畫，整體規劃結合地理資訊系統平台，經由收集各項即時監測與監視資訊，包括移動式抽水機監控資訊及縣轄管理抽水站水位監測等，能有效強化救災指揮調度支援，並提高資訊正確性與作業效率。如此一來，配合縣府及各鄉鎮災害預報與緊急疏散等行政作為，將有助於降低災害發生時所可能產生的損失，發揮災害防救的功能。

鑑於水情系統平台的重要性日增，經濟部雲端開發測試平台在進行驗測之前，透過昕傳科技團隊了解該系統平台的架構後，共同討論測試情境，再運用壓力測試工具深入分析，以便掌握該平台在大量連線下的效能表現，及傳送大量資料時的穩定度，確保能夠在發生天災之際，提供各地防災中心最即時、完整且正確的水情資訊。

李成偉解釋，過去昕傳科技在車隊管理領域累積相當豐富經驗，自然對水情監測系統平台充滿信心。本次經濟部雲端開發測試平台是以單一VM同時執行上線50人使用的地理圖資平台，且同時有300台車機每秒回傳、解析封包並儲存資料庫



昕傳科技總經理 李成偉

的規模，進行大量的混合性測試，結果水情監測系統平台在每秒同時接收190台車機訊號後，最多僅能滿足30個使用者同時進行查詢，這對研發團隊是非常寶貴資訊；昕傳科技希望透過雲端開發測試平台與調教，可以在短期內將線上超過1500台的车機與感測設備訊號，全數移轉到具備高效能的雲端平台。

持續運用雲端開發測試平台資源 開發新世代防災系統

受到全球溫度逐年升高的影響，世界各地均出現各種聖嬰與反聖嬰等異常天候現象，因此地方政府若能運用水情監測暨預警應變系統平台，可達成災前早期預警、災中救災應變決策、災後災情資訊統計，自然能夠減少淹水災害機率及降低災情。而經過經濟部雲端開發測試平台詳細分析後發現，水情監測系統平台因須傳送大量地理圖資、即時及歷史水位、雨量及CCTV影像資訊傳輸訊息，並且即時判斷是否已達警戒標準，以至於單次連線頻寬耗費會超過20MB/s，加上Google 服務亦耗費連線處理時間，才會導致系統效能瓶頸提早出現。昕傳科技若能重新修正相關程式之間的參數，便能應付更大量連線要求，符合天災發生時的實際使用環境。

李成偉指出，在經濟部雲端開發測試平台驗測服務協助下，順利找出水情監測系統平台瓶頸的原因，讓研發團隊得之改善每個虛擬機器的可連線數量及提昇使用效能，對降低整體營運成本將會帶來極大幫助，是強化市場競爭力的重要助力。

鑑於水情監測系統平台的口碑深受公部門肯定，所以在昕傳科技的規劃中，未來將會進一步推出功能更完整的低功耗物聯感測設備及雲端防災資訊系統，屆時將同步申請經濟部雲端開發測試平台驗測服務，為保護台灣民眾生命財產安全盡一份心力。

水情感測物聯網架構圖

