

# N-Partner 最新數據智慧分析技術

## 為您預測硬體效能與網頁服務的未來走勢

### 建立早期預警機制

當您新購一批伺服器準備運行某些應用服務，由於無法準確預期服務上線後的使用負載以及成長需求，**是否擔心初始規畫的硬體效能會在未來漸感不足？**又是否總在**遇上效能瓶頸後，收到使用者的抱怨了，才開始進行緊急擴容的改善作為？**此外，或許您已經佈署了不少管理方案，能夠發現異常爆量的網路使用行為，然而對於溫水煮青蛙式的流量逐漸壅塞以及緩步升高的網路延遲卻毫無所悉...

現代化的IT營運觀念越來越強調早期預警機制的建立，無論是效能不足的預警、網路流量漸增的預警、甚至是資安攻擊的預警等等，對於持續性確保良好IT服務品質都是至為重要的工作。

N-Partner公司的數據分析技術除了提供百萬EPS等級的巨量數據收容與高效查詢能力，**同時也具備了即時異常行為發覺以及其根源定位功能**，在過去幾年裡成功協助上千用戶更有效率地執行日常的IT維運工作。如今，N-Partner的研發團隊**持續擴展數據分析技術的運用領域**，從統計歸納歷史資料、分析當下合理區間定位異常、進階到預測未來的走勢，為用戶提供硬體資源與系統運作品質的早期預警機制。

趨勢預測(Prediction)是藉由演算法則將收集到的歷史數據建立未來走勢模型。N-Partner公司現階段推出的**未來走勢預測功能分成短期趨勢(Short-term Prediction)以及長期趨勢(Long-term Prediction)**，皆已內建在最新版本的N-Reporter與N-Cloud產品裡，在保固期內的產品皆可透過韌體更新方式取得。在短期趨勢裡使用者可以看見未來數小時到數天裡的走勢圖形；而長期趨勢則呈現出長達數月後的線形可視圖。搭配預先定義的合理閾值，N-Reporter與N-Cloud智慧維運系統將提前告警資源不足狀況。



圖例1：N-Robot提前告警「您的XX伺服器CPU將於83天後到達95%使用率」



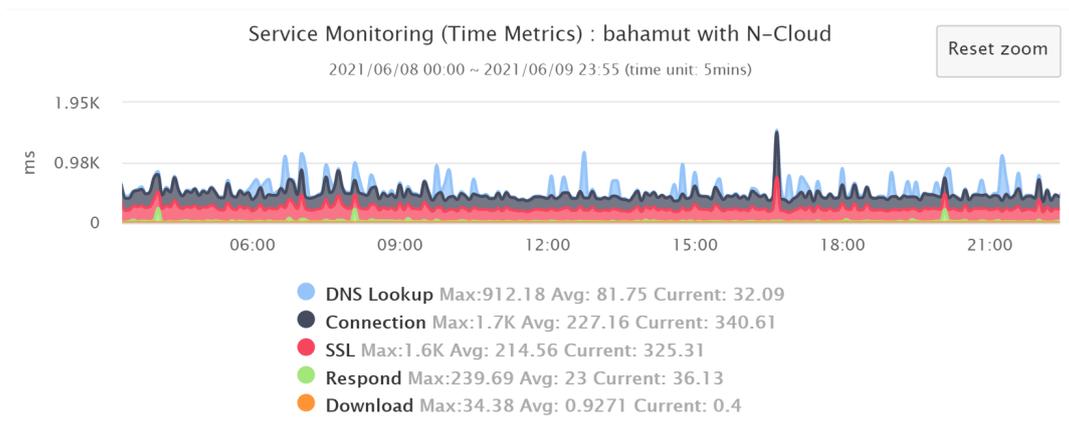
圖例2：N-Robot提前告警「您的Internet介面流量將於90天後到達1 Gbps」

## N-Reporter與N-Cloud產品內建趨勢預測的項目

- 針對系統硬體資源的趨勢預測包含：CPU/Memory/Disk Utilization、Interface Throughput



- 針對網路品質的趨勢預測：ICMP Round Trip Time (RTT)
- 針對網頁服務的趨勢預測，包含瀏覽網頁的五個階段：  
DNS Query and Response → TCP Connection → SSL → Response → The First Page Download



最後，使用者也可以輸入特定一個或是數個事件關鍵字作為一個監控條件，N-Reporter與N-Cloud產品會針對這個條件發生的事件次數 (Hit Count) 推算未來走勢。