

White Paper

AppManager
Operations Center

AppManager + Operations Center

功能強大的組合，幫助您達成服務效能及可用性目標

本文說明重要商業服務適用的點對點管理解決方案，其結合系統層級的監控與服務層級的聯盟、對應、評量和通訊。將 NetIQ® Operations Center 商業服務管理平台結合 NetIQ AppManager® 領先業界的系統和應用程式監控功能，IT 部門因此能對其環境有更深入的服務層級檢視，得知基礎架構中的事件所帶來的業務影響，讓管理員能在業務運作受影響前就先加以回應。

目錄

頁碼

超載與隔離：系統層級監控的限制	1
整合式 NetIQ 解決方案：AppManager + Operations Center	2
AppManager 及 Operations Center 的點對點服務管理	5
利用 AppManager 及 Operations Center 做好點對點服務層級管理 ...	15
關於 NetIQ.....	15

超載與隔離： 系統層級監控的限制

AppManager 等進階監控解決方案，能讓 IT 部門充分掌握所有系統、應用程式及基礎架構元件的狀態及效能，對於商業服務的建立與提供而言，這些系統、應用程式以及基礎架構元件是不可或缺的。若是少了裝置層級的監控，往往要等到服務台接獲使用者通報，才能得知服務發生問題，且無法針對服務層級的故障找出系統層級的肇因。

精密的監控工具能收集及報告多種事件及資料點，然而，在擁有數以千計的伺服器及應用程式的大規模環境中，可能會浮現兩個結構上的問題：

- **資料超載** — 某些事件具有特殊優先的性質，因為這類事件有助於及早發現基礎架構中可能影響重要服務的潛在問題，然而系統層級的監控資料流數量龐大、瞬息萬變，使得辨識這類特殊優先性的事件極為困難。
- **資料隔離** — 多數 IT 部門會使用各種工具來檢測及監控環境中的各個環節。然而，由於所監控的資料會流向多個各自獨立的系統，因此，要在單一管理檢視中彙整與某個商業服務相關的所有狀態和效能資訊，勢必非常困難。

這些結構性問題給 IT 部門帶來了若干營運上的挑戰：

- 難以採取適當的優先順序，快速且有效率地回應系統狀態與效能上出現的變化，以避免對服務品質造成影響。
- 即使已經收集及報告相關的說明資料，仍難以找出服務層級事件的根本原因。分析及排解問題需花費的額外時間，會直接造成中斷運作時間拉長、品質劣化。
- 儘管系統和應用程式已採用同級最佳的監控解決方案，影響服務的事件每年仍持續讓企業組織付出占營收比重相當可觀的成本。

以上幾點可歸納出一項必然的結論：在大型 IT 環境裡，單單仰賴同級最佳的監控功能，並不足以維持極高的服務可用性，並持續履行服務等級合約 (SLA) 的承諾。IT 部門需要單一整合的服務層級檢視畫面，針對監控範圍內的各個獨立系統，顯示系統層級的狀態及效能，並在事件或資料點危及服務品質的時候，提供自動化的關連及近乎即時的警示功能。

IT 部門需要單一整合的服務層級檢視畫面，針對監控範圍內的各個獨立系統，顯示系統層級的狀態及效能，並在事件或資料點危及服務品質的時候，提供自動化的關連及近乎即時的警示功能。

整合式 NetIQ 解決方案：AppManager + Operations Center

Operations Center 能監控、對應及評量複雜的基礎架構和關鍵任務的商業服務。本產品能讓 IT 部門擁有對點對點的可見度及必要的決策背景資訊，促成更高水準的服務品質及可用性，並將這些成果有效地轉化成業務的成長。它能與現有的技術投資直接整合、最佳化資料中心資源、靈活地導入及管理新技術，並在資料中心提供業務導向的技術檢視。

Operations Center 的服務監控功能

Operations Center 並非複製現有管理工具的監控功能，而是重整所有獨立的資訊來源並進行整合、調和與建立關連性，將其合併為一個即時、點對點、單一窗口的管理檢視畫面，無論底層的基礎架構有多複雜、多零散、異質程度多高。Operation Center 採用規則式的自動化優先排序及加權方式，它能在監控檢視中將技術狀態及效能計量，與企業層級的目標和優先性相整合，讓 IT 人員能以正確、有效率的優先順序，對服務狀態的改變做出回應。

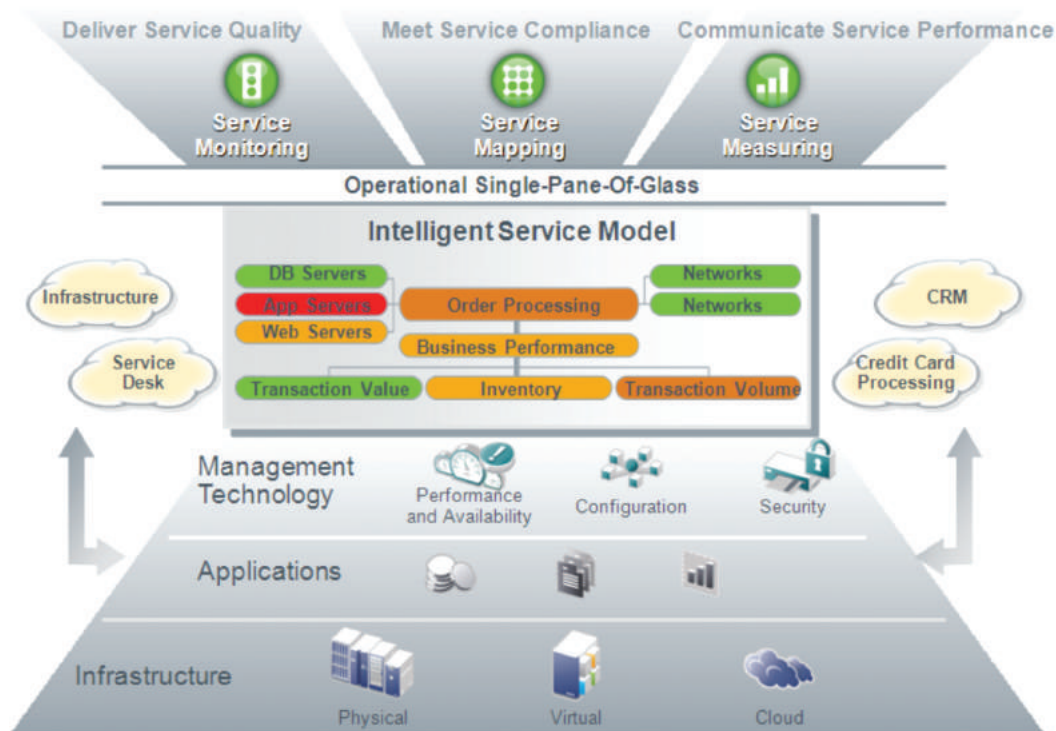
Operations Center 的服務評量功能可確保 IT 部門能輕易追蹤他們在 SLA 承諾方面的成效。

Operations Center 的服務評量功能

Operations Center 能針對過去的背景資料和即時資料，評量服務等級的品質，並回報 SLA 承諾的達成狀況。本產品提供可設定的儀表板，能輕易根據各種業務角色或資訊需求加以自定，將複雜的 IT 基礎架構檢視轉化成簡單易懂的商業訊息，促進 IT 與業務部門之間的協同作業。Operations Center 的服務評量功能可確保 IT 部門能輕易追蹤他們在 SLA 承諾方面的成效。內建的預測演算法可預報 SLA 達成狀況的趨勢，且根據這個偏差分析結果，將逐漸形成的服務等級問題通知管理人員，避免這些問題對使用者體驗造成影響。

Operations Center 的服務對應功能

Operations Center 彙整了所有可用來源的基礎架構資訊，包括實際的庫存資料、裝置間的通訊、網路拓撲對應等，並且自動建立環境的服務模型檢視，並藉由與變更及組態管理系統之間同步資料，來維護這個服務模型檢視。Operations Center 使用內建的組態管理系統 (CMS)、聯盟組態管理資料庫 (CMDB)，以及一套充分整合的探查及相依性對應方法，能對應最為複雜的實體、虛擬、雲端及多重來源基礎架構，創造一條達成服務等級要求的明確途徑。



Operations Center 幾乎能與所有的監控或管理解決方案直接整合，因為產品內建了超過 70 個現成的整合模組。

圖 1

Operations Center 架構

主要特點

- **全面整合** — Operations Center 幾乎能與所有的監控或管理解決方案直接整合，因為產品內建了超過 70 個現成的整合模組，包括 AppManager Control Center 以及個別的查詢資料庫 (QDB) 在內，而每個模組都能展現目標應用程式的所有功能性。
- **自動化的狀態導向服務模型** — Operations Center 可自動產生及更新基礎架構的服務模型，此模型會擷取每個元件、近乎即時的元件狀態、元件所支援的服務，以及元件和服務之間的關係。這個狀態導向的模型，為企業組織重要商業服務幕後的 IT 服務提供了監控、管理及視覺化的基礎。

此服務模型的強項，在於它的彈性。模型中的物件可代表伺服器或應用程式等實體元素，也可代表邏輯實體如線上交易服務。此模型也可以擷取各個物件之間互動的方式，例如回應時間資料與跨伺服器通訊之間的相互關係。

AppManager + Operations Center 的 主要特點

- 全面整合
- 自動化的狀態導向服務模型
- 聯盟組態管理資料庫 (CMDB)
- 整合社交網路的組態管理系統
- 可設定的 Web 2.0 儀表板

- **聯盟組態管理資料庫 (CMDB)** — Operations Center 能夠整合來自前端管理工具的組態資訊，不需複製任何來源資料便可建立即時的 CMDB。其對探查、重整及同步的支援可將 CMDB 自動化，建立一個組態管理服務 (CMS)，作為管理變更及強制執行組態標準的一項重要資源。
- **整合社交網路的組態管理系統** — Operations Center 組態管理系統組態管理系統可藉由使用者熟悉的社交網路技術，透過互動式服務向相關使用者社群公開 CMDB 管理及變更的程序。
- **可設定的 Web 2.0 儀表板** — 以角色為基礎的儀表板可輕易加以設定，供使用者存取 Operations Center 服務資訊之用。此系列儀表板可彙總來自環境中各項監控及管理工具的即時資料，予以整合、交互關連並以視覺化方式呈現。這些儀表板具有雙向互動式的特性，能控制直接管理環境的工具並下達指令。

改善服務品質、診斷速度及作業效率

在已備有 AppManager 或其他任何系統或網路管理解決方案的大型 IT 環境中部署 Operations Center，能快速且大幅地改善商業服務的可用性和 SLA 的達成率。多數使用者均表示影響服務的事件減少了 75%。事件根本原因的分析時間通常會縮短 90%。由於事件回應的工作能夠配合業務的優先順序，因此 IT 資源的使用率也能有所改善。多數情況下，完成部署的 90 天內，IT 營運便能與業務目標達成一致，長期下來也能持續發揮部署的效用。

AppManager 及 Operations Center 的點對點服務管理

為了瞭解如何實現這些改善項目，讓我們看看 AppManager 及 Operations Center 如何與其他監控工具及商業資料來源進行整合及互動，成功協助 ACME Manufacturing 的 IT 部門改善一項關鍵商業服務的可用性、效能及 SLA 達成率。

ACME 開發了一項訂單處理服務，在整個接單出貨程序中，從訂單輸入到原物料採購、生產調度、交貨、請款，全面監控及管理客戶訂單。在這個複雜且多階段的程序之中，每個重要的子程序都各有自己的管理系統、應用程式及支援的 IT 基礎架構。

為了管理基礎架構，ACME 部署了多項監控工具，其中包括 AppManager，能提供關於個別伺服器、應用程式、網路裝置及流量的狀態及效能的大量資訊。然而，整體訂單處理服務的可用性及效能卻差強人意。

不斷復發的問題阻礙訂單輸入、生產及發票開立的工作，對現金流造成重大的影響。解決事件經常得動用不同技術管理團隊的諸多人力及時間，部分原因出在這些人員必須收集來自多個獨立管理系統的監控資料，並建立資料之間的關連，才能夠建構出完整的檢視功能，得知基礎架構事件及其對業務所造成的影響。

為了建立這個接近即時的檢視功能，該公司的 IT 部門部署了 Operations Center 作為單一的資訊整合及管理點，涵蓋的資訊包括該公司的環境、支援的服務，及其所提供服務之品質。以下為 IT 部門所看到的訂單處理服務現況。

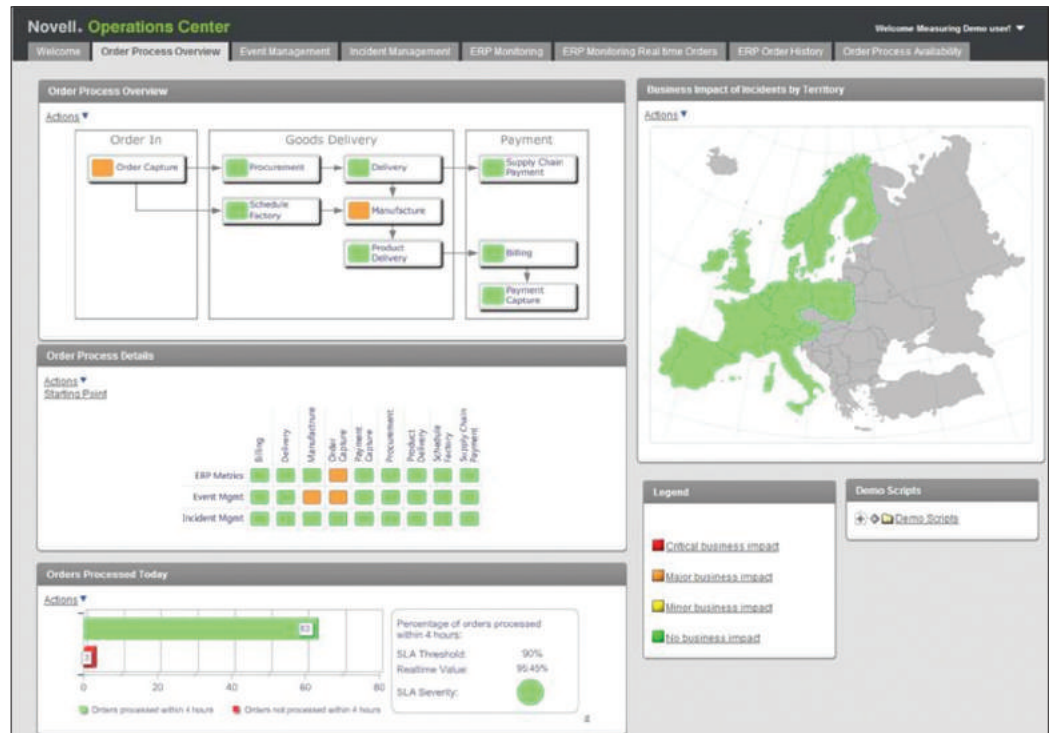


圖 2

ACME Manufacturing 在 Operations Center 中的訂單處理服務檢視畫面

關連事件及服務

圖 2 為 ACME 訂單處理服務的高階儀表板綜覽畫面，這項服務是透過 Operations Center 的 Web 入口網站提供給使用者。這個檢視畫面整合了三個來源的資料摘要：

- 來自 AppManager 的系統與應用程式事件監控資料
- 事件管理系統
- ACME 的企業資源規劃 (ERP) 系統

這些來源系統的原始資料，會依 Operations Center 自動建立的一個服務模型而相互關連。Operations Center 也會依據規範狀態判定及傳播的業務規則來解譯資訊。

核心資訊內容由四個入口網站應用程式提供。左上方的服務綜覽入口網站應用程式，為訂單處理週期中的每個階段或子系統提供健全狀態的數據。目前顯示兩個子系統的主要警示：「接單」(Order Capture) 及「製造」(Manufacturing)。

中間的「訂單程序詳細資料」(Order Process Details) 入口網站應用程式顯示訂單處理流程中每個步驟的狀態指標，以及這三個監控資料來源的狀態指標。從這個檢視畫面中我們可以看出，AppManage 和 ERP 系統均針對「接單」(Order Capture) 子系統發出警訊，而「製造」(Manufacturing) 子系統的警示則僅來自 AppManager。

左下方的「今日處理訂單」(Orders Processed Today) 入口網站應用程式，顯示在接單後四小時的目標門檻內及門檻外，目前已處理完成的訂單數量，並對照整體訂單處理的 SLA 來顯示即時的效能評量：四小時內已處理 90% 的訂單。目前的效能等級 95.45% 在綠色區域的安全範圍內。

最後，右上方的地圖可連到事件管理系統，並指出使用者回報服務品質問題的地點。由此可知，我們的監控系統目前回報的警示狀態尚未影響使用者體驗。

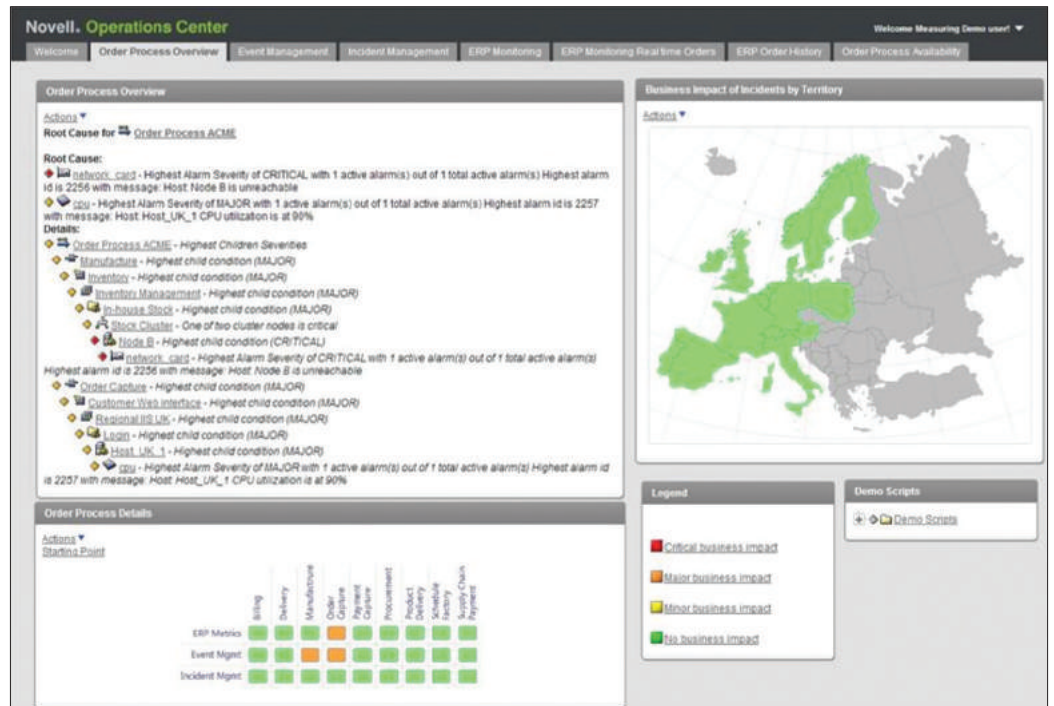


圖 3

Operation Center 顯示已觸發目前服務狀態警示的監控系統事件

找出根本原因

從上圖的兩個樹狀階層我們可以看出，產生製造警示的原因，是由於庫存管理系統中某個伺服器叢集的 B 節點的網路卡發生故障。由於系統仍可透過剩餘的叢集節點正常運作，因此 Operations Center 將此警示評為主要 (Major) 警示，而非重大 (Critical) 警示。

而接單警示則與一部 Web 伺服器的 90% CPU 使用率有關，這部伺服器負責的是英國地區客戶介面應用程式的登入程序。由於尚無客戶提出與此事件關連的申訴，因此這個警示的等級也被評為主要警示。

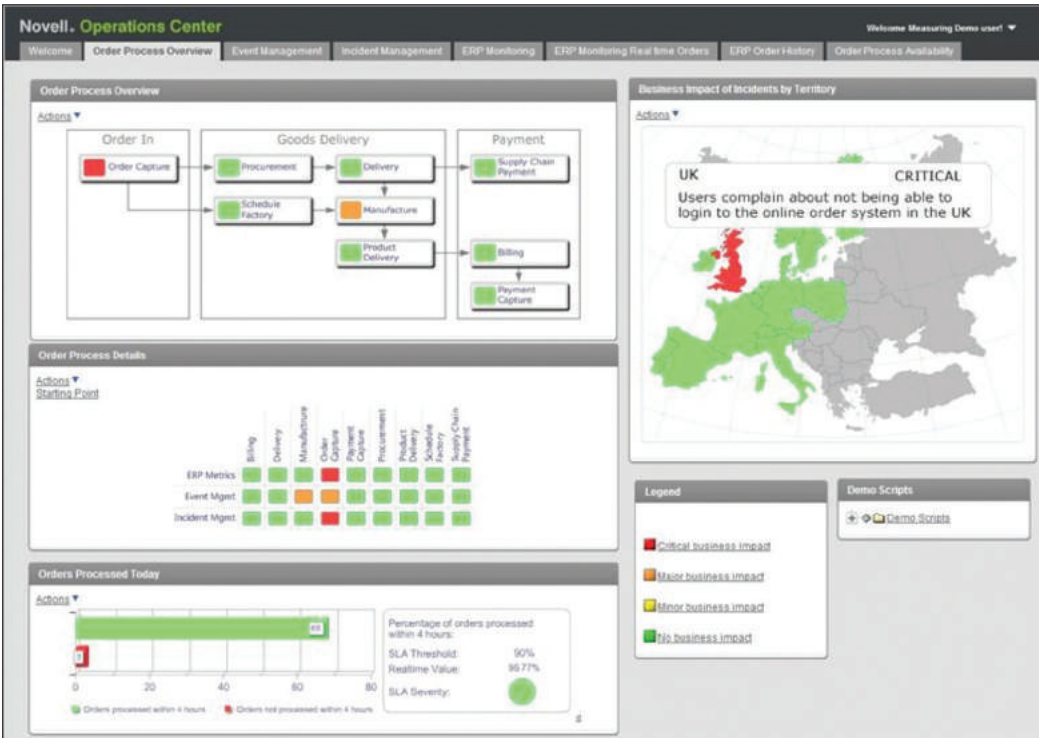


圖 4

ACME 的訂單處理服務顯示重要服務的綜覽

合併事件管理

如果 IT 部門未能在某個回報的事件對服務品質造成不良影響之前做出回應，Operations Center 會顯示所造成的影響，如圖 4 所示。業務影響入口網站應用程式目前顯示英國有一個重大警示狀況，而程序綜覽及詳細資料入口網站應用程式則會依邏輯找到「接單」(Order Capture) 子系統會受到影響。

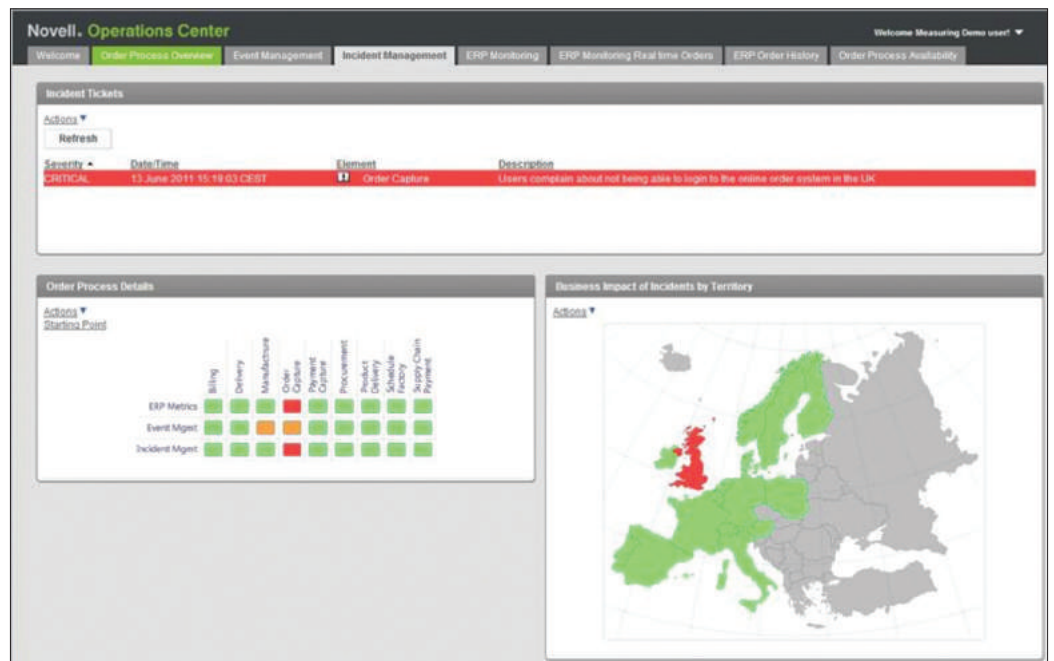


圖 5

Operations Center 中的「事件管理」(Incident Management) 詳細檢視畫面

由於 ACME 已將 Operations Center 與該公司的事件管理系統相互整合，因此可以輕易取得尚未解決之問題的詳細資訊，如圖 5 中的時間戳記、受影響的服務子系統，以及問題描述：位於英國的使用者無法登入線上下單系統。由於使用者目前受到影響，因此 Operations Center 依據此事件及 ACME 規範狀態評估及傳播的業務規則，發出了重大等級的警示。

前面曾經提到過，英國有一部負責讓使用者登入線上下單子系統的 Web 伺服器出現高 CPU 使用率的情形。現在，使用者紛紛回報登入問題。這兩個事件幾乎可以確定是相關的，但其業務影響為何？由於 Operations Center 也已經與 ACME 的 ERP 系統完成整合，因此我們很容易就能看出所造成的業務影響。

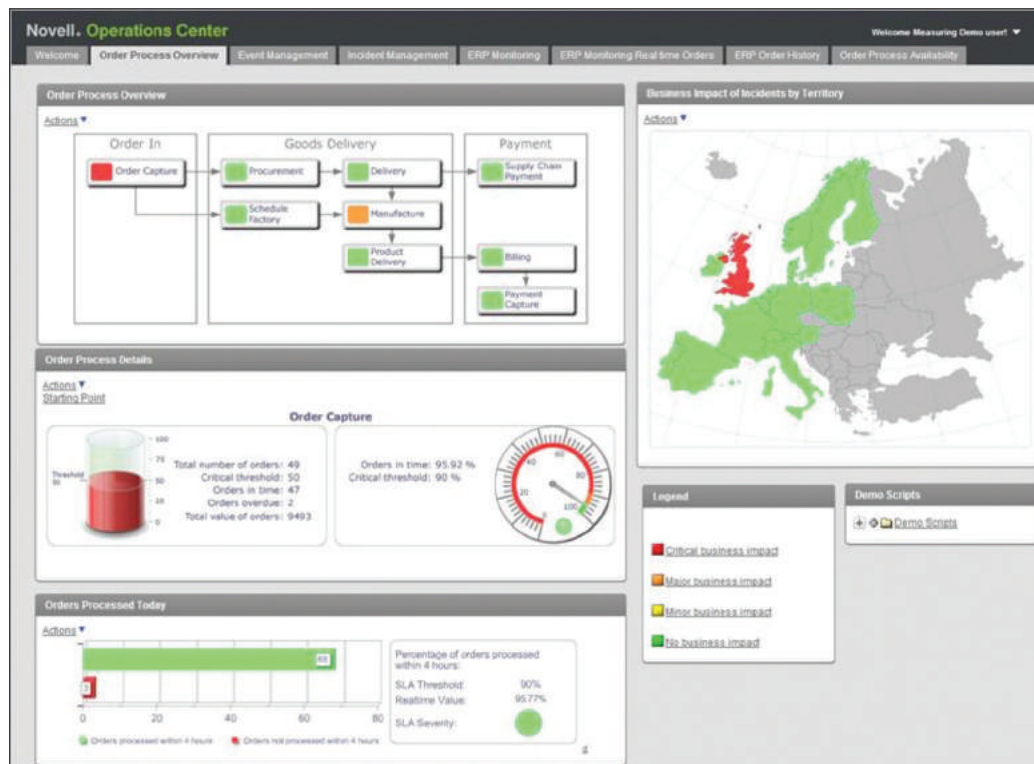


圖 6

訂單處理服務綜覽，其中有由 ERP 系統收集近乎即時的「接單」(Order Capture) 子程序詳細資料。

評估業務影響並排定回應優先順序

由於 Operations Center 已經與 ACME 的 ERP 系統完成整合，因此我們可以進一步剖析目前「接單」(Order Capture) 處理佇列的詳細資料。圖 6 顯示「接單」(Order Capture) 子系統目前有 49 份訂單，而最低門檻為 50。因此我們幾乎可以確定，Web 伺服器 CPU 的問題造成無法輸入新訂單，這個情況很快會對銷售與營收造成影響。

掌握這項資訊之後，ACME 的 IT 人員就能清楚看出，有兩組事件分別對訂單處理服務的不同方面構成影響。其中一組事件目前正影響使用者，而且很快就會影響到營業

Gartner 最近有一篇名為〈How to Implement SIEM Technology〉(如何實作 SIEM 技術) (Gartner, 2009) 的評論文章便明確指出：「在您嘗試大範圍導入即時事件管理功能之前，請先部署記錄管理功能。」

在部署 SIEM 之前，請先自問貴組織的資安即時性能做到怎樣的程度。

額及 SLA 達成狀況。另一組事件則尚未影響服務效能或營運。至此，事件回應的優先順序顯而易見，根本原因的本質及所在位置亦非常清楚。於是，矯正工作便可以快速、正確且有效率地進行。



圖 7

ACME 訂單處理服務的 SLA 達成狀況趨勢檢視畫面

報告 SLA 達成狀況及可用性

將 AppManager 監控資料對應至其所影響的商業服務，並利用事件及營運資料加強服務模型，利用這些方式，Operations Center 便能幫助 ACME 的 IT 部門改善其 SLA 達成狀況及服務的整體可用性。Operations Center 也為該公司的團隊提供所需的工具，以針對改善之處加以評量及報告。

上一頁圖 7 的訂單處理歷程入口網站應用程式提供過去兩個月的趨勢，顯示在四小時的 SLA 間隔內處理完成的訂單數量 (綠色)，以及超過該限制的數量 (紅色)，並提供其他多種時間間隔的檢視。



圖 8

訂單處理服務可用性歷程

圖 8 的入口網站應用程式則顯示訂單處理服務在同樣兩個月的時間間隔內的可用性狀況。這兩個檢視畫面為企業所有的服務利益相關者提供單一的服務達成狀況資訊來源，除了可供 IT 人員使用外，企業的使用者和管理階層也能善加利用。

Operations Center 運用您已投資購買的管理工具，主動監控服務，避免發生影響品質的事件，而當事件確實發生的時候也能加速完成根本原因分析。其能為您完成這些任務，價格卻比市面上四大廠商的商業服務管理 (BSM) 解決方案更低，還能避免受制於單一廠商的風險。

利用 AppManager 及 Operations Center 做好點對點服務層級管理

在現今的大型 IT 環境中，單靠系統層級的監控工具來管理關鍵任務的商業服務，即便使用 AppManager 等業界首屈一指的解決方案，也是相當艱難的任務。數量龐大的資訊不斷蜂擁而至，但這些資訊可供企業管理階層運用的卻少之又少。Operations Center 可整合來自您前端管理工具的事件及效能資料流，並建立彼此之間的關連，進而產生即時的服務層級檢視，而這些檢視畫面可以輕易透過設定的方式，針對各種不同的企業及技術使用者加以自定。Operations Center 運用您已投資購買的管理工具，主動監控服務，避免發生影響品質的事件，而當事件確實發生的時候也能加速完成根本原因分析。其能為您完成這些任務，價格卻比市面上四大廠商的商業服務管理 (BSM) 解決方案更低，還能避免受制於單一廠商的風險。

如需瞭解 Operations Center 能如何拓展 AppManager 的功能，使其成為一套貨真價實的商業服務管理平台，請立即聯絡 NetIQ，網址為：NetIQ.com

關於 NetIQ

NetIQ 是一家企業軟體公司，客戶的成功是我們持續努力的目標。客戶與合作夥伴選擇 NetIQ，無非是因為本公司能協助他們以合乎成本效益的方式，克服資訊保護方面的挑戰及 IT 營運的複雜性。本公司針對安全性與法規遵循、身分識別與存取，以及效能與可用性等領域，推出一系列可擴充的自動化管理解決方案；我們以實用、重點式的方針因應各種 IT 挑戰，除了幫助客戶實現更遠大的策略價值、達成可見的企業改良成效外，相較於其他替代方法，還能幫助客戶省下更多的成本。

如需更多資訊，請瀏覽：NetIQ.com

**NetIQ**

台灣網威股份有限公司
台北市大安區 106 敦化
南路 2 段 216 號 26 樓 B 室
Tel. 886-2 23760000

info@netiq.com
www.netiq.com/communities
www.netiq.com

如需本公司在北美、歐洲、
中東、非洲、亞太地區和
拉丁美洲分公司的完整列表，
請瀏覽 www.netiq.com/contacts

www.netiq.com

www.netiq.com