

白皮書

資料中心管理

妥善管理資料中心變更，發揮最大功用並降低風險

change

Unisys 深知今日資料中心所面對的種種挑戰。由於業界對管理裝置、複合應用程式、安全威脅，以及資料中心相符性要求等方面的需求與日遽增，因此基礎架構的複雜程度也前所未見地急遽升高。此外，隨著 IT 方面的營運支出迅速上揚，各組織也都在尋覓事半功倍的解決方案。因此，提高生產力與資源運用的效率，正是當務之急。

為了解決基礎架構過於複雜的問題，並執行企業等級的 IT 服務，各組織都紛紛採用 ITIL 和 COBIT 等最佳作法架構。部署這些最佳作法架構，且應用自動化技術，可讓您享有許多優點。

本白皮書將說明 Unisys uProvision™ 軟體如何支援變更管理，以及它如何符合與奉行 IT 服務管理的最佳作法。

目錄	
摘要簡介	4
發掘變更	5
定義與辨識要素	5
將要素整理分類至元件範本中	5
發掘定義的組態項目	5
執行變更	6
以圖形式的方式進行組態管理	6
利用元件範本標準化組態變更	6
工作處理控制能力	6
監管變更	7
開放式的原則導向架構	7
結論	7

摘要簡介

Unisys 深知今日資料中心所面對的種種挑戰。由於業界對管理裝置、複合應用程式、安全威脅，以及資料中心相符性要求等方面的需求與日遽增，因此基礎架構的複雜程度也前所未見地急遽升高。此外，隨著 IT 方面的營運支出迅速上揚，各組織也都在尋覓事半功倍的解決方案。因此，提高生產力與資源運用的效率，正是目前的當務之急。

為了解決基礎架構過於複雜的問題，並執行企業等級的 IT 服務，各組織都紛紛採用 ITIL 和 COBIT 等最佳作法架構，作為 IT 服務管理策略的基礎。實施最佳作法架構，且搭配自動化技術，可大幅簡化 IT 程序，進而提高效率、增進服務等級、降低變更風險，並減少與資料中心管理相關的營運支出。

Unisys uProvision™ 軟體是 Unisys Infrastructure Management Suite (基礎架構管理套件) 的一個元件，可讓組織開發原則導向的方法，針對資料中心變更進行管理、執行和報表製作等工作。這個自動化的營運平台，是非常符合並奉行 IT 服務管理的最佳作法。uProvision 軟體的功能可直接應用於「服務支援及移轉」範疇，並可明確地推行變更、組態和發行管理等方案。

uProvision 軟體能以三種不同的方式支援變更管理。

- **發掘變更：**有了 uProvision，再細微的層級都可以定義組態項目。自動化的探查功能會定時檢查環境，找出最細微的變更，並定期就伺服器 and 應用程式的歷史紀錄和預訂變更製作報表。
- **執行變更：**uProvision 跨平台的自動化功能提供了完善的平台，能方便您對許多目標執行複雜的變更。它具備適用於所有作業系統的健全功能，可讓您輕鬆地標準化和合理化整個基礎架構的變更。
- **監管變更：**uProvision 軟體是個原則導向的管理平台，能讓您針對變更定義原則。此外，功能更強大、以角色為基礎的存取控制，可讓您管理不同使用者對不同目標的可執行工作。您可輕鬆地將 uProvision 軟體與您現有的服務支援系統相整合，包括票證與監控系統等，進而控制授權的方式，控管變更及中斷/停機與未授權變更間的關聯。

uProvision 軟體可支援所有與資料中心變更管理相關的企業方案，並能確保應用程式環境能具備最佳的可用性與穩定性。uProvision 軟體提供了原則導向的變更管理方法，再加上具有自動化功能，不但可讓您享有更高的營運效率，更可降低風險，並減少在資料中心管理方面的營運支出。

為了解決基礎架構過於複雜的問題，並執行企業等級的服務，各組織都紛紛採用 ITIL 和 COBIT 等最佳作法架構。

發掘變更

為了有效管理與探查資料中心的變更，IT 組織必須要能正確地定義需監控的物件 (亦即組態項目)。只有事先適當地定義組態項目，才能妥善完成複雜的組態變更，享有更靈活運作的資料中心。

所謂適當地定義組態項目，包括至少三個基本步驟：

- 細微地定義與辨識組態要素和屬性
- 整理這些要素和屬性，將其分類到組態項目定義或範本中
- 在受管理的伺服器上，探查這些定義好的組態項目

定義與辨識要素

uProvision 軟體會瀏覽使用中伺服器的組態要素，並將這些詳細資料視為伺服器物件，包括檔案、服務和登錄項目等。透過 uProvision，您可以在 UNIX 環境中，將擷取資料的細微程度提高到包括密碼和主機資訊。在檔案導向的 UNIX 環境中，這些資料被歸類為管理組態的關鍵資料。uProvision 的組態項目定義深具彈性，因此也能透過擴充的物件，擴展原先的伺服器物件層級。利用擴充物件，您便可加入許多其他的伺服器詳細資料，包括 BIOS 及其他與支援硬體和網路基礎架構 (TCP/IP) 相關的資訊。

將要素整理分類至元件範本中

uProvision 的伺服器物件，能讓您細微而精確地辨識與定義組態項目。在 uProvision 架構中，您可以將伺服器物件分門別類到不同的元件範本，進而在定義組態項目時能更靈活。元件範本的概念不但能提高效率，更可降低複雜度，組態主題的專家只要一次定義好組態項目，其他經驗青澀的人員便可將其作為長期管理的參考。

發掘定義的組態項目

一旦在 uProvision 系統中定義完成組態項目後，uProvision 便會在受管理的環境中探查這些組態項目。系統會持續不斷地探查與監控受管理的組態項目，確保掌握最新的組態資訊。此外，uProvision 軟體也會提供組態項目的詳細簡要供稽核或報表程序使用，讓您可以在組態以及變更管理的脈絡下追蹤變更。uProvision 可擷取組態項目中最細微的變更，因此您管理的是實際的組態項目，而不是組態項目的變更。

只要利用 uProvision 架構中四個步驟的簡單程序，便可啟用變更追蹤功能：

- **建立組態基準：**只要透過元件範本適當地定義好組態項目，uProvision 便可輕易地取得簡要以建立基準。
- **依據基準進行稽核：**基準一旦建立後，uProvision 便會將這個基準與實際使用中的組態相比較，分析兩者間的偏差或偏移。共有兩種不同的審核模式：
 - 其一是將組態項目與自己本身稍早的簡要比較
 - 其二是將所有受監控的組態項目，與最佳基準 (「最佳影像」) 相比較
- **例外變更報表：**uProvision 的報表功能可讓您隨時間產生組態項目的歷史變更。您可以藉此分析組態項目如何隨時間產生偏差，以及這些偏差與基準比較的偏離程度。
- **修復至基準：**為了保持組態符合標準要求，uProvision 會自動從系統對基準的稽核結果，產生組態修復套件。uProvision 軟體會為每一個目標伺服器建立專屬的修復套件，並只為使特定伺服器符合要求而做必要的變更。

執行變更

即使是最有效率的 IT 營運，要在複雜的異質性環境中執行組態變更，仍要面對許多挑戰。此外，完成變更後，對更新後的環境審核也需耗費大量的時間與精力。uProvision 平台能完全自動進行組態變更，並適用於多種伺服器 and 應用程式環境。

uProvision 軟體可自動化的功能包括：

- 以圖形方式建立組態變更套件，不需自行撰寫指令碼
- 能以極細微的定義，充分掌控組態項目
- 對工作處理有極高的管理控制能力

以圖形式的方式進行組態管理

大多數的資深系統管理員，使用指令碼這種自行撰寫的伺服器和應用程式命令，以管理企業的組態設定。管理人員若用這種傳統的指令碼工作，通常必須了解目標平台及指令碼語言在網域方面的知識。也因此，建立一個能更新企業內組態的複雜管理指令碼，通常是非常繁複而昂貴的作法。

uProvision 軟體能提供伺服器組態所需的細微度，讓您享有比傳統指令碼更優秀而方便的伺服器與應用程式管理能力。

uProvision 軟體能提供伺服器組態所需的細微度，讓您享有比傳統指令碼更優秀而方便的伺服器與應用程式管理能力。此解決方案採用的是圖形式方式，而非程式語言，使用者能跨平台地以簡單易懂的方式進行組態管理，無需費心撰寫複雜的指令碼。這項功能使得經驗較青澀的人員，也能設定企業組態的變更，不似以往只能由技術卓越的網域專門人員進行。此方式不但可降低成本，也為可反覆執行的伺服器和應用程式程序，建立良好的架構。利用 uProvision，您可輕鬆自動修復不良或意外的變更，再也不讓組態管理使您大傷腦筋！

利用元件範本標準化組態變更

由於不同作業系統間的組態會有些微差異，因此組織以往的工作模式，是每一種平台指派一組人員專職管理。儘管各個作業系統環境所需的組態要求以及伺服器物件不盡相同，但 uProvision 的架構卻可讓您將各作業系統的變更標準化。uProvision 軟體會以相同的程序，對所有伺服器和應用程式執行變更。透過這種一致的作法，您只需要針對組態管理發展一種跨平台的管理技巧。將所需的網域知識設定於元件範本中，便可用來定義可重複執行之組態變更的原則，並供經驗較青澀的人員應用。此外，uProvision 軟體也會利用通用的物件字典，合理化平台命令的語意，藉此解決各作業系統特有組態變更的複雜問題。有了這項功能後，不管是預訂或臨時的組態變更計劃，您都不必過於依賴所費不貲的主題專家。

工作處理控制能力

uProvision 架構為工作處理提供了穩固的基礎，並擁有一台 Application Server (應用程式伺服器)，可透過多執行緒同時處理多個自動工作。這項功能可讓您快速而有效率地對數百台伺服器即時展開變更，並藉由妥善處理工作取消及網路連線應變計劃，確保順利完成工作。為了更容易管理並更有效地運用資源，您也可以將工作分散到多個應用程式伺服器。還可利用平台，以每小時、每日、每週或每月等方式發揮最大的工作排程控管能力，並以電子郵件收取更新，或接收 SNMP 警示以確認工作完成或失敗。這項功能也支援企業關鍵商務應用程式的安裝和維護。

uProvision 軟體亦能透過「批次工作」，同時在許多不同的伺服器上執行和處理協調工作。這項功能會以平行或線性的方式進行多項小規模工作的協調工作，進而執行複雜的部署。您可以設定規則和原則，自動指引失敗的管理方式。

監管變更

雖然大部分組織所注重的，是分散式環境中與探查和執行變更相關的工作，但其實監管變更才是資料中心的關鍵工作。透過原則、程序 and 技術等方面監管變更，不僅是必備的工作，同時也能降低營運的不穩定性及風險。但建立資訊技術管理並不是件簡單的事，目前有很多架構存在 (有些可能需要管理方案)，而每個架構在技巧及營運領域上又各有要求。

如果您的組織能妥善控管以下因素，就表示您已具備監管變更的能力：

- 誰有權進行系統變更
- 具權限的人員可對哪些特定組態項目進行變更
- 這些人員對組態項目變更的權限範圍
- 他們何時可以進行變更

開放式的原則導向架構

uProvision 解決方案提供了健全而強大的功能，能管理伺服器 and 應用程式基礎架構中的變更。它具有開放式的原則導向架構，能讓您快速實施 IT 監管架構，包括 COBIT 和管理方案。利用 uProvision，您便可透過自動化保持一致性，並確保可再順利完成工作。此外，您還可對目標資源進行以角色為基礎的控管，取得前文所列之前三個項目的控制能力。

uProvision 以角色為基礎的控制系統，是根據以下三個特定的維度來配置使用者權限：

- 目標伺服器
- 伺服器物件
- 特定的組態變更功能

uProvision 解決方案提供了健全而強大的功能，能管理伺服器和應用程式基礎架構中的變更。它具有開放式的原則導向架構，能讓您快速實施 IT 監管架構。

利用 uProvision，您可以根據所欲執行的工作，將特定權限授予給特定角色。賦予使用者多種角色，可方便您更靈活彈性地工作。但是，使用者則必須根據授予其角色的權限，執行所分配到的工作。這樣的限制不但使您能充分管理各角色的存取權限，同時也能記錄使用者 (或角色) 所執行的所有動作。

結論

對今日的資料中心而言，動態成本已漸漸由龐大的資本支出，並深受營運支出影響。營運支出約佔資料中心成本的百分之 70，其中又以組態管理活動的成本為大宗。目前手動進行的組態活動管理模式，既無法協助維持關鍵商務應用程式的高可用性、機警的安全性措施，也無助於保持各營運和管理方案間的符合與相容。

另一個讓現今伺服器管理挑戰更形困難的因素，就是容易部署的虛擬環境，以及高密度、刀鋒式伺服器基礎架構的引進。

Unisys 不但深知這些艱辛挑戰，更是資料中心的專家。我們的 uProvision 平台能在伺服器和應用程式的整個管理生命週期中，提供卓越超群的管理功能。另外我們採用的原則導向方式，亦能確保客戶可根據組織的最佳作法標準來執行變更。可跨各主要平台的自動化組態營運，讓 IT 人員得以專注於推動與支援商務關鍵的服務與活動，不必浪費精力去執行反覆而又缺乏產值的手動管理工作。

我們自動化的組態管理解決方案，也能讓您輕鬆管理各營運、安全及管理方案間的相符性需求。以原則為基礎的自動化功能，加上強制執行組態與系統標準，不但可大幅提高品質與安全性，亦可減少營運風險和安全弱點。

組態營運和相符性強制執行與 uProvision 的整合，不但可使您快速對資料中心進行變更，並可信心滿滿地根據新的商務需求做調整，確保服務中的所有變更均能符合最佳作法的標準。

我們的組態管理解決方案可以將您的資料中心，從需要時時管理的複雜環境，轉型為效率卓越的 IT 服務提供機台。不管是在技術或人員方面，您的組織將可享有更高層次的生產力，因為人員將有更多時間從事有助產值的工作，以及開發和引進各項新服務和應用程式。

健全的組態管理原則是值得組織投資的重點，尤其是目前的 IT 已發展成一個分散式的環境，必須支援複雜的關鍵任務應用程式，例如 ERP 營運環境等。

實作諸如 uProvision 等解決方案的組織，可享以下優點：

- 生產力的提高及自動化功能，能降低伺服器和應用程式組態管理方面的營運支出
- 透過管理自動化，可加速新服務和應用程式或其更新的上市時間
- 能應用更強大的功能，管理基礎架構 (新應用程式、服務和受管理的裝置)
- 能應用更強大的功能，以更低的成本管理相符性的要求

如需詳情，請洽詢 Unisys 業務代表。

或請立即致電 Unisys：

1-800-874-8647，分機 927 (美國和加拿大)

00-1-585-742-6780，分機 927 (其他國家)

如欲進一步獲取更多資訊，歡迎造訪我們的網站：

<http://www.unisys.com/products>

本文所列之各項規格隨時可能變更，恕不另行通知。

© 2009 Unisys Corporation

版權所有。

Unisys 是 Unisys Corporation 的註冊商標。此處提及之其他所有品牌或產品，均為個別擁有者的商標或註冊商標。