

HP-UX 11i 知識隨選：

本實驗室為您提供的效能優化最佳作法

開發人員系列



如何升級到 HP-UX 11i 第 3 版 -- 線上講座主題錄音稿

歡迎參加「如何升級到 HP-UX 11i 第 3 版」這場講座。我的名字是 Bruce Henderson。

[下一張投影片]

我的名字是 Bruce Henderson。在科羅拉多州科林斯堡擔任 Unix System Enablement Lab 的軟體配置部門經理。我們負責供應軟體配置方面的產品，例如 Software Distributor、Ignite UX、Update UX 等等。

[下一張投影片]

今天我要為大家講的是兩件不同的事情。一件事是大概介紹如何把作業系統從某個版次的 HP-UX 移轉到另一版。此外，也具體地說明如何將作業系統從目前 HP-UX 的任何版本移轉到 HP-UX 11i 第 3 版。這份簡報是特別從軟體開發人員的角度提出，除了提供相關資料之外，也包含適合移轉到第 3 版的任何人士參考的一般資料。

[下一張投影片]

單單這一張投影片，就包含了關於 HP-UX 11i 第 3 版的許多資訊。現在先迅速地提出一些概述。在其他簡報還會再詳細地介紹。不過我認為，當您考慮移轉到第 3 版，並思考您的客戶對於移轉到第 3 版會有哪些考量時，必須知道幾項重要事項。尤其，彈性產能正是讓客戶具備靈活性的關鍵。正是關鍵任務的虛擬化環境，讓 HP 贏得業界的領先地位，我們在 HP-UX 11i 第 3 版會提供給大家。這裡的真正重點在於針對 [VPAR] 和 HPVM 的動態記憶體移轉，讓客戶能在不同的 Integrity 虛擬機器 (Guest) 之間移動記憶體。在效能領域方面，成績也非常漂亮。通常，若要移到 11i 第 3 版，平均可預期 30% 甚至更高的效能。能得到這樣的效能，卻不必實際重新編譯應用程式，真的非常方便。除此之外，還有一些很好的基準測試資訊。

尤其我個人推薦，有一套新的 Integrity 系統，它執行最快的單一系統 HP-UX 11i 第 3 版，在 10 [TB] 的 TPC-H 基準測試上，比先前指標級的基準測試結果快了 58%，先前的測試在 Sun E-25K 的 144 核心機器上。這真是令人期待的優越效能。

針對大量儲存記憶體，這次推出的大量儲存解決方案確實簡易許多。您可以為整個系統配置一個名稱。需要管理的裝置檔案也減少了。我們有自動的裝置發現與配置功能。您可以新增儲存裝置，並可新增儲存裝置的路徑。我們有自我配置的多重路徑，其中包括自動負載平衡和容錯移轉。我們有 [SAN] 變更的動態處理，包括失敗路徑的自我更正，也有各種功能的 [SAN] 疑難排解工具。

安全的可用性能夠真正顧全您或您客戶的一切需要，讓您的資料中心具有最多的執行時間。我們在安全方面提供的產品，再配合本公司的 Service Guard 組合，確實能為客戶的企業運算空間提供最高的價值。在這裡，我要指出一些具體的事項。目前已經能夠透明化，可防止休息狀態下資料的遺失或遭竊。我們已參與國際資料保護協定 (Safe Harbor)，此協定內含一些違約洩密的法規，杜絕違約洩密的可能。我們提供簡化的使用者管理功能，能以一對一或一對多的方式核准提供。我們讓應用程式環境內的關鍵安全功能具有自動配置能力，方便安全系統的配置。除此之外，目前第 3 版或 11i 第 3 版上也首開先例，能夠支援新的 [DRD - 動態根磁碟] 產品。如此一來就能夠延後重新開機，在更新過程中讓客戶的應用程式能有最高的可用性。我們新增了 PCI 錯誤處理與復原。PCI 錯誤復原功能可偵測、隔離 PCI 錯誤，並且予以自動復原，基本上可以避免系統當機。另外還有 PCI 錯誤刪除。這是增強版的 PCI OL* 功能，目前可以不必重新啟動系統，就能刪除 PCI 介面卡與相關驅動程式。除此之外，也有許多簡化的管理功能，方便您與客戶降低資料中心的複雜度，例如 Systems Insight Manager、系統管理首頁，它們可以取代 SAM 工具，在 11i 第 3 版作業系統上使用簡便了許多。Systems Insight Manager 可利用外掛程式加以擴充，滿足多種不同的需要。

[下一張投影片]

接下來在簡報的這個單元當中，我所要談的是在作業系統不同版本之間移轉的一般好的作法。

[下一張投影片]

討論分為三個不同的領域：硬體配置、軟體、再來是作業系統的移轉方法。簡報的整個單元將著重在規畫移轉的角色，以及在這個領域所應當遵循的最佳作法。

[下一張投影片]

我們希望大家在進行移轉規劃時，初步重點要放在兩大關鍵領域上，硬體是其中之一。它實際上又可分為兩部分。這個單元當中，我要談的第一部份也就是，這個作業系統版本支援您的硬體產品嗎？我們留待下一個單元再來講述。不過總括來說，您是否確實具有所需的硬體容量？首先必須先規畫磁碟空間的需要，這裡真正的重點在於必須開發出具體的配置計畫。請確定您能夠計算出檔案系統的需求、交換空間大小的需求、傾印裝置、磁碟與檔案系統參數。根磁區備援方面，基本上 SANBoot 和 [Raid] 兩者都是可能的選擇。如果使用 SAN，甚至是暫時的，即使您是從內部的環境啟動，仍夠能在不喪失備援的情況下，提供方法執行一些進階的操作或指令。同時，列示鏡射也很重要。如果也要使用其他應用程式，您必須確定這些應用程式沒有特定的硬體需求；否則若是有的話，您必須也能夠顧及這些硬體需求。這個領域有一些重要的參考資料。在 docs.hp.com 網站有提供「HP-UX 系統管理員指南」，可下載或者用 HTML 的格式來檢視。這本指南是的絕佳參考來源，裡頭有

這個特定領域的詳細資料。此外還有另一本書「HP-UX 上的磁碟與檔案系統管理工作」，是由 Prentice Hall 和 HP 所出版發行的。查閱這個領域的詳細資料時，這也是另一個很好的來源。

[下一張投影片]

軟體的軟體配置規畫是第二個主要的重點領域。這部分您必須考慮的，其實有三種類型的軟體。一種當然就是 HP 的產品。適用於 11i 第 3 版的 HP 產品已經準備就緒。這些產品已在去年二月隨 11i 第 3 版初次發行時一併推出。除此之外，我們也會持續不斷地為軟體產品進行更新並提供更多的內容，您在後段的簡報當中也會得知我們目前實際的作法，以及未來針對 11i 第 3 版會怎麼做。協力廠商的軟體產品、開發人員所生產的軟體產品，正是這個單元所要探討的方向。真正的目的是要協助您讓產品作好準備，使客戶能夠開始移轉到 11i 第 3 版。重要的是，已經有客戶來找我們，詢問他們公司的應用程式何時能夠準備好，能在 HP-UX 新版作業系統上使用。遇到這種情況，我們會請客戶直接與軟體供應商或者是 IC 聯繫。接著，當您真正複製要用的軟體套件，以進行認證或至少稍微查看 11i 第 3 版作業系統的時候，內部軟體套件，或許包括額外的軟體套件，也是不容忽視的另一類。第 3 版的相容性非常精彩，只要再往下聽您就會瞭解，要在第 3 版上使用您要用的應用程式，真的非常簡單。事實上，這就是這一版最強的優點之一。如果真的需要資格審核，11i 第 3 版是二進位形式，且與 11i 第 2 版相容。如果您是從第 2 版開始，那根本不必重新進行資格審核，自然更不必為應用程式進行完整的資格重審。當然也不必重新編譯應用程式了。

[下一張投影片]

其他必須進行的關鍵決定之一，就是選擇軟體庫，換句話說，也就是指您要用來建立軟體套件的軟體，認證應用程式以支援客戶，或執行您自己的應用程式。之前我曾經提過，HP 有一般軟體發行的模式，也就是我們會陸續提供功能。本公司這麼做，其實是為了提供並且持續保有移轉到特定作業系統的價值。這裡必須作出的決定，是要敲定您所要使用的應用程式版本。例如，假以時日之後您可能會發現，有三種不同版本的 Service Guard 可以選擇。那麼，您是自動選擇把最新版加入到軟體套件，還是會選擇發行較久的版本呢？例如這些，就是您在選擇軟體庫的時候必須作的決定。

修正程式是另一個讓人困惑的點。當然，修正程式是用來為缺點提供修補的。修正程式在 HP-UX 上頭的用途多了許多。關於這一點，到下一個單元會再詳細討論。這裡必須先讓大家知道的一個重點是，長久以來，我們一直建議軟體開發商或 ISV，請他們使用本公司軟體套件之一 Quality Pack 來進行資格審核。對您的軟體來說，這是很好的認證基礎。它提供一個很好的基礎，讓客戶把您的軟體安裝到新基礎上，比起採取大批方式，比如說 50、100 甚至 200 個別修正程式，再嘗試安裝到系統中使用，這也是要來得輕鬆許多、實用性也更高的解決方案。除了 Quality Pack 之外，很可能您還會有一兩個修正程式必須安裝，但應該也僅止於此了。就像我剛才提過，這部分待會兒還會再多講一點。這裡的重點就在於修正程式，請務必使用 HP 標準套件。因為經過一起測試，所以這裡頭的修正程式才會穩定。在操作上，這些程式會共同以單一程式來運作。

[下一張投影片]

為了幫助您維護系統，一旦移到第 3 版之後，最好能夠考慮到您可能會用到的系統管理工具和指令。就等於快速地調查一下您在這個空間當中所作的選擇。講到 HP Systems Insight Manager，它簡稱 SIM，是 Web 式的多系統管理套件。這種情形下，它並不全然只用來管理 HP-UX 系統，也可以管理 Linux、Windows，這裡就可以看到，HP 系統上不一定要是 Windows 或 Linux。只要用一個 Systems Insight Manager 就能夠管理系統，便可

以提供更大的多樣性，同時價值也更高。它使用的是系統管理首頁的介面和一些其他的工具。您可以從 docs.hp.com 網站下載一份手冊或說明文件，它的名稱是「HP Systems Insight Manager 5.0 安裝與使用者指南」，裡頭的資訊不但有如何下載 SIM，更說明了安裝和使用方式，還有其中一些功能的介紹。

接下來這兩項產品都是系統管理首頁，為 Web 和文字兩種版本，屬於單一系統管理的產品。用 SIM 可以從單一站台管理眾多的系統，如果用系統管理首頁，那就其實是在管理單一或個別的系統。SIM 取代了舊的 System Administration Manager (也就是 SAM)，這是多年來為 HP-UX 執行系統管理任務的產品。系統管理首頁簡稱 SMH，它有真的非常簡單的終端機介面，屬於文字版；另外也有 Web 版，它綜合了一些早期的功能，例如已經在網路上發行的 KCWeb、PDWeb、Par Manager。這些就是 Web 介面版的一些 SAM 特定功能例子。隨著在 HP-UX 11i 第 3 版上推出系統管理首頁，也就是 Web 版，SAM 的功能已經全部移轉到這個版本裡，提供您管理系統的整套 Web 工具。如果希望能夠更加精細地評估系統組態，可以直接使用 HP-UX 指令。只是要注意，您必須非常小心。這些比較適合專家級的系統管理員。此外，比起使用單一指令，管理系統還有更簡單的方式。不過 SIM 與系統管理首頁一起搭配使用，可以降低大多數系統管理工作的複雜度。這樣可以盡量降低、甚至完全去除為了使用系統管理指令而經常充實許多詳細知識的需求。最後也能夠為您節省時間。

[下一張投影片]

下一個單元我們要講到的是，移轉到 11i 第 3 版時您所必須作出的決定，也就是作法或預備運用哪些程序。在進入正題之前，必須先提到一點，HP 另外還提供了一份文件「安裝更新指南」，從 docs.hp.com 網站可以取得，對於我在以下幾張投影片所要講到，有關移轉方式的決策程序，裡頭有非常詳盡的解說。這個單元只會概略提供摘要資訊。

首先，您有兩個基本的選擇。冷安裝，或是更新。冷安裝會覆蓋目標磁碟中的一切。非常快速，也很合乎預期。所以有些情況下，不僅建議您採取冷安裝的方式，您甚至必須冷安裝。如果系統配置成為受支援的更新路徑，這就是用冷安裝方式辦到的。或者，如果磁碟空間需要重新配置，那就必須運用冷安裝。還有一些其他的情形。例如，若是要從 PA 轉為 IPF 架構，就必須用冷安裝系統。有一些您可能會希望能更快的其他情況。您不想辛苦地整理一些不同的記錄檔，來判斷這個和那個有沒有用？冷安裝方式就可以更快且更直接了當地處理。談到開始執行冷安裝之前的準備工作，如果您使用 Itanium 型系統，請務必選擇 HP-UX 主控台。所有系統都請將組態檔備份起來。以免萬一必須回頭重新安裝，總是要有一個安全的地方可以回去。如果要用 Ignite UX 來冷安裝系統，換句話說，您可能要一次冷安裝多個系統，則請務必用最新版的 Ignite UX 軟體來更新 Ignite UX 伺服器。最後，請找到來源媒體和預備使用的程式碼語句。

[下一張投影片]

剛才提過還有另外一種方式可以選擇，那就是更新。這裡的括號裡頭有寫，更新使用率為 26%。這是根據我們去年所作的調查得知的。我們針對更新所得到的資料各有差異。重點是，它的使用率不如冷安裝頻繁，差不多 25-30% 的時候是選用更新的情形。更新有一個明顯的優點，那就是不會覆蓋根磁區群組。也就是您不想失去那裡的組態資訊。如果那裡有您的根磁區群組獨特的應用程式相關資訊以及當初配置的情形，選擇以更新的方式執行，就能夠把這些資訊保留下來，那麼您就不必像冷安裝那樣擔心會失去這些資訊。每個系統都有獨特的組態，重新建立這個獨特組態確實太費工夫，尤其若非常複雜的話，這就是更新的另一項價值所在。這裡寫著，無論用哪種方式，不管是冷安裝還是更新，我再重申一次，都請記得一定要先備份您的系統。

我在這裡附上本公司 HP-UX 測試小組在審核 11i 第 3 版的時候，所記錄下來的一些內部測試結果。我覺得這筆資料還挺值得一看的。經常有人問我們：是更新快、還是冷安裝快呢？這裡提供您一些比較。答案是，沒錯，冷安裝絕對比較快。這些比較是用相同的作業環境、相同的硬體、相同的組態所作出來的，因此是根據相同條件之下的比較。剛才講的這些因素，也就是作業系統、硬體的差異、組態等等，也能讓結果出現很大的差異。有些情況之下您可能會發現，如果您的組態真的有很大的差異，更新所花的時間可能會延長得比冷安裝相對久了許多。

展開更新的工作之前，也跟剛才的冷安裝之前一樣，有一些準備工作要先做好。您應該要先識別系統中的所有軟體產品和套件。請重建 HP-UX 系統核心。務必把記錄檔重新命名。萬一更新的過程中遇到問題，最好能方便找到記錄檔。再來呢，當然是要備份系統。建議您在備份根磁區群組的時候可以使用 Ignite UX 製作磁帶還原，並且找到您的本機媒體。

[下一張投影片]

下一個單元所要講的是，決策程序之後的下一個層次。儘管這裡的標題是冷安裝、軟體來源檔，其實也同樣適用於更新。它的作用是讓您取出來源檔，這裡也就是媒體，然後一次安裝一個系統。可以從媒體組件中的 DVD 直接安裝。一般您所拿到的 HP-UX 媒體組件會是內含一份 OE 媒體的兩片 DVD。這就是您所訂購、或是符合您所持有服務合約等級的 OE 媒體。這份媒體可以讓您開機並且安裝新的系統。除了前兩片的 OE DVD 之外，還有另外一片 DVD，媒體組件中的第三片 DVD 中會含有應用程式。如果要安裝 OE 媒體組件之中沒有的應用程式，應該從這張光碟安裝。套件中還有一片媒體叫做 Instant Information DVD，裡頭有這一版的所有相關說明文件。知道文件在這裡很重要的。

開始光碟安裝程序之前，一定要先閱讀兩份說明文件。一份是版本資訊。它在 Instant Information DVD 裡，列出新特色、新功能、變更項目等等。還有一份文件是 RBI - 安裝前閱讀。建議您從 docs.hp.com 網站把這份文件下載下來。原因在於這是最新版的須知資訊集。而且您真的需要使用這裡的最新資訊。從網站下載才能夠得到真正最新的資訊。

[下一張投影片]

冷安裝或更新的下一個選擇是使用補給站。有人稱它為軟體補給站、或是網路補給站，這兩種名稱都有很多人使用。重點是，這種方式可以更新企業當中的許多系統，反之從媒體的話就只能夠安裝一個。在這裡可以把來源檔合併起來，成為一或多個網路補給站。來源檔就是 OE 媒體、應用程式媒體等等。例如可以用 SD 指令 `swcopy` 來建立補給站，把資料來源檔的各種資料移過去。這種方式的好處在於，可以縮減為只要重新開機一次。原本要是用媒體方式的話，例如在使用 OE 媒體及應用程式媒體之後都必須重新開機，現在把所有這些資訊或資料都一起放到一個補給站裡頭的話，就可以執行一次性的作業，也就是只要重新開機一次就能執行完的一次安裝作業。另一種選擇我覺得對許多使用的人也同樣重要，那就是把全部來源檔放到一個補給站上，然後用來建立 HP-UX 單一企業版的共同且集中控制的來源檔影像。

[下一張投影片]

下一個階段，或者說您必須作出的下一個決定或者選擇，就是使用黃金影像。使用黃金影像就和補給站類似，可以一次處理多個系統。此處黃金影像就代表於使用 Ignite。黃金影像搭配 Ignite UX 使用，可以讓軟體配置

作業的速度稍微比補給站更快一些。 如果使用 Ignite 和黃金影像，並且是在組態中安裝類似的系統，請用 Ignite 代您執行配置作業。 建立黃金影像是專門屬於冷安裝的方式。 同樣地，您的作業系統、作業環境、應用程式、修正程式都會包含在這個黃金影像當中。

[下一張投影片]

我們即將進入本場簡報的下一個單元。

[下一張投影片]

在這個單元，我們要專門談一談第 3 版的獨特功能，以及您所必須作出的規畫決定，並且也會講一點未來的計畫。

[下一張投影片]

我在上一個單元曾經提到，在決定您的移轉策略及這套策略如何執行時，硬體是一項關鍵的考量因素。 這一頁特別講的是 Itanium 型的 Integrity 系統。 對第 2 版客戶或 11i 第 2 版客戶來說，這真的是很好的支援資料。 事實上，我預期這張支援硬體清單，假以時日會不斷地變長。 這裡頭有兩欄，一欄是實際的系統名稱，一欄是受支援的韌體層級。 這張表格在 docs.hp 網站上可以找得到。 每當 11i 第 3 版有新版，這張表格就會更新，最好下載新版的表格，因為剛才說過，我們隨時會在這裡加入新的硬體。

[下一張投影片]

另外還有一頁是關於 PA-RISC 系統。 這裡的情形有一點點不同。 請看以下的支援系統欄位及韌體欄位，就會注意到其中列出許多系統其實 11i 第 3 版上未支援，那麼如果是要從舊版作業系統例如 HP-UX 11i 第 1 版移轉的人，因為我們的策略是要移往 Integrity，所以支援的 PA-RISC 系統不是那麼多，因此從第 1 版移轉到第 3 版的條件會比已經移轉到 11i 第 2 版的條件稍微嚴格了一些。

[下一張投影片]

還有一種硬體非常重要，也可算是硬體的一部份，那就是 I/O 卡、驅動程式和儲存裝置。 有些情況下，這些部分其實比系統本身更難以追蹤。 若要移轉到 11i 第 3 版，其實已經提供了新的工具。 這個第 2 版到第 3 版的檢查指令碼，能給您許多所需的資訊。 從規畫的角度看來，應該可以保證成功。 它會檢查系統中第 3 版支援的已安裝裝置清單，在這種情形下，包括的裝置有：I/O 卡、儲存裝置、驅動程式，報告相同環境下支援的裝置，並且提供您很少的韌體資訊。 所以基本上，前一個表格所提供給您的資訊，同樣在這裡也會提供。 這一頁的底部有資訊告訴您下載的地方。 這個下載網站叫做軟體補給站，也是 HP 用來分送免費軟體產品的共同下載網站。

[下一張投影片]

之前提過，HP 會隨時在軟體產品庫增加新品。 另外這一頁還要告訴您其他資訊。 首先先來談一下我們的作法。 HP 要發行新作業系統系列的時候，例如 HP-UX 11i 第 3 版，會連同一起發行整組新功能。 由作業系統的核心部分功能，從我們第一次發行新版 (這裡是指 11i 第 3 版) 以來，還未曾更新或者新增過。 我們之所以這麼做

的理由，是在於保障您為了支援產品在這套作業系統上運作而做的努力。但是我們會定期地發行作業系統系列的更新，我們會發行一些核心以外的額外功能，作為額外檔案集。重點是，這些絕對不會變更原始的核心。版本的名稱絕不會變。我們會在核心以外發行的這種額外檔案集，發行成多層級的應用程式。剛才已經說過，我們之所以這麼做，是為了保障您的投資。HP 還是會發行新的產品。但我們不希望您在 HP 每回發行新產品的時候都必須重新審核資格。您不必這樣做。HP 會定期，一般是每年兩次，對發行系列推出更新。第 3 版也不例外。但我們不會在新增功能的情況下深入改變核心作業系統。有修正程式可以修正核心作業系統，但只會是逐點性質的細部修補。

請看這張投影片，第 3 版功能左上方的長方形中，有目前在第 2 版功能中可用的功能清單。底下是我們已經發行的增強功能，也就是在第 3 版中發行的一些增強功能。以去年二月已經發行的第 3 版為例，在您安裝系統的時候就會看到。您可以在系統中看到這些新的增強功能。但您看不到標示西曆年 2007 第三季的那組增強功能。這組增強功能會在第 3 版系列初次更新時發行。大約在去年九月發行。這些屬於額外的增強功能，我剛剛才講到；這些會以應用程式的形式來發行。不會對基本核心造成影響，卻可帶來許多價值。基本上，如此進行的重要原因在於，我們儘量以您想要從哪個軟體庫安裝起，作為決策的依據。我的建議是，請找到我們所提供的最新版例行更新，再重複說一次，一年可能會有兩次。您要求最新版的更新、或選擇最新版的更新，我們也會提供。那麼您就可以得到系統最豐富且最完整的功能集了。

[下一張投影片]

軟體庫方面，您必須決定的另外一個部份，就是修正程式。剛才我稍微提過了一下修正程式。基本上，HP 提供的有三大標準修正程式套件。一種叫做 feature11i。裡頭含有必須要有才能夠啟用本公司多層級產品的修正程式。例如 Service Guard，若是必須要有特定的非 Service Guard 修正程式，那就會是 feature11i。Feature11i 提供了保護措施，永遠可以放心安裝。這個套件不會經常變更。只要我們初次發行了一組產品，第一個 feature11i 套件就已經會有豐富的內容。例如我剛才所提起去年九月會發行的功能。那是因為那個版本當中推出了許多的額外產品。但我預料這個套件之後不會有太大的異動。

Hardware Enablement 是用來啟用新硬體或新硬體功能的一組修正程式。其中在這一版會啟用、適用於 PCI Express 的 PCI 背板就是一個例子。Quality Pack 是含有高品質缺點修補的套件。換句話說，也就是一直以修正程式的形式來提供缺點修補。這些都經過非常周延的測試。所以我們始終建議您挑選標準的修正程式套件。除此之外，談到標準的修正程式套件，從我的說明就可以判斷，全部含有為了特定用途而選的修正程式。從修正程式套件層級著手，就可以對整個套件執行指令，而不是只對個別的修正程式執行。若要管理個別的修正程式，那就會有數百個之多。簡直會是惡夢一場。從套件層級處理就可以一次解決。我的建議是，最起碼也要用 feature11i 以及 Quality Pack。您的一般客戶，也就是您所開發的產品的消費者，也會安裝相同的這些套件。他們也會希望應用程式供應商在支援、以及必要時將產品送交資格審核時，也使用相同的套件。

客戶不見得全部真的都會追蹤同等的修正程式。這並不是必要的。有些人是會的。這一點正好解答這樣的問題：「我在第 2 版上的系統已經安裝過這個修正程式，那麼到了第 3 版是不是還需要安裝同等的修正程式？」一般來講，HP 會自動全部為您處理好，不過您如果還是好奇的話，以下就告訴您正確答案。不必。我們會依照適當的支援合約等級，提供您特製的修正程式套件。您會收到特製的修正程式套件，裡頭通常會包含與 Quality Pack 大致相同的內容，只是會為您特別量身訂做。其中會包含專門為您的特定環境準備的一些額外的修正程式。

[下一張投影片]

這張投影片是我所稱的軟體開發人員的基本原則。擔任軟體開發人員的您，應該要確定您的產品能在第 3 版上安全地使用。報告您一個好消息，11i 第 3 版與 IPF 架構上已有的應用程式之間，完全具有二進位相容性。剛才提過，從 PA 移轉到 IPF 架構需要進行冷安裝，所以與這件事情無關。如果您已經移到這個架構，並且使用的是第 2 版，那麼就會具有二進位相容性。HP 把第 3 版應用程式的相容問題視為缺點，持續準備充實的資源集，致力於協助 ISV 把應用程式放到 Integrity 伺服器上。我們在此已有大筆投資。您真正應該要做的，是決定如何宣佈支援 11i 第 3 版的策略。基本選擇是，您可以通知 HP 表示您可以支援。其實，只要通知 HP，告知您已研究過了，也願意繼續進行，然後告知願意支援在第 3 版上使用的應用程式或應用程式版本。如果還想要做得更多，您可以把產品安裝到第 3 版。請確定安裝之後它可以執行。這就是我所稱的最低限度測試。相信您會想要再做得更多，建議您瀏覽 HP 的開發人員與解決方案合作夥伴專案網站，具體詢問 HP 為您的應用程式所作的建議。再強調一次，不需要重新編譯。我曾經提過，您從這個版本所能提高的效能，不需要重新編譯就可以提高 30 % 的效能，所以應該不必這麼做。有些 ISV 列在 DSPP、也就是開發人員與解決方案合作夥伴專案網站，這些表示已經宣佈可以支援。只要您完成支援聲明，並且與 HP 連絡，HP 就會把您的聲明公佈在這個 DHPP 網站。您就會與其他應用程式一同列在上頭。

[下一張投影片]

這是一些關於移轉到第 3 版的事情。有兩種選擇。這些我們已經談過了。以冷安裝的方式最有彈性。可以用冷安裝，直接從第 2 版到第 3 版。可以冷安裝您的系統，直接從第 1 版到第 3 版。只要視需要以手動方式來配置，就可以執行了。

第二個選擇是 Update UX，可以支援從第 2 版更新到第 3 版，以及從第 1 版更新到第 2 版，但不支援從第 1 版直接更新到第 3 版。如果需要這樣更新，其實必須冷安裝您的系統。此外，註腳這裡有講到，如果要從 PA 移到 IA，或到 IPF 架構，那麼也需要執行冷安裝。

[下一張投影片]

還有另外一個難題：作業環境。總括起來：如果要從第 2 版更新到第 3 版，對於作業環境，一定可以往上更新，更新到涵蓋範圍較小的作業環境，但無法往下更新，或更新為涵蓋範圍較大的作業環境。例如，關鍵任務作業環境是涵蓋範圍最小的作業環境。如果您要更新到關鍵任務作業環境，可以從任何一種作業環境更新過去。不過，如果要更新到 Enterprise OE 作業環境，當然可以更新到關鍵任務作業環境，因為它的涵蓋範圍更小，您也可以同等級更新到 Enterprise。但是無法更新到 Foundation 作業環境，因為它含有的軟體比較少，其實並沒有更新程序的機制。它會自動去除您在那個更新中沒有權限的軟體產品。

[下一張投影片]

總之，這場簡報在講的，其實就是要協助您決定宣佈支援第 3 版的程序，以及真正從規畫的角度講您需要考慮哪些事情。說真的，這裡的重點是，客戶正在開始進行移轉到第 3 版的計畫，請及早為支援客戶作好準備。檢討第 3 版環境的設定時，請確定您的硬體受支援。請確定應用程式套件中所用的一切都受到支援。接著，再來看一下方法。冷安裝與更新的比較，請看分別的下方，無論是要從媒體開始，或是要從網路補給站或黃金影像開始。您都必須決定所要使用的軟體版本庫。我講過，我建議開始至少使用標示為 2007 年 9 月起的軟體

庫。當然，今年還會有更新的軟體庫。您可能會想要繼續移轉到新版。請識別所需要的修正程式套件，外加需要的其他修正程式。開始之前，一定要先備份系統。

最後兩點是，我在一開頭就曾經講過，所有的說明文件，還有更多的豐富詳細資料都可以在 docs.hp.com 網站上找到。網址裡其實沒有 "www"，直接就是 docs.hp.com。還可以連絡服務代表。到 DSPP 網站瀏覽。這裡有上一頁的參考資料。有很多很好的資料。

感謝您的參與。

如需更多資訊，請到：

www.hp.com/go/kod