

WebSphere Process Server 6.1 版最新消息

級別：中級

Marc Fasbinder (mfasbind@us.ibm.com)，IBM BPM 整合解決方案架構工程師

2007 年 12 月 05 日

本文將介紹 WebSphere Process Server 6.1 版的新增功能和特性。

前言

IBM® WebSphere® Process Server 6.1 版（下文簡稱為 Process Server）提供許多全新和更新的特性，參閱本文後，您將瞭解這些新增特性及其重要性。

Process Server 6.1 版內含四項主題：

- 容易使用及安裝。
- 整合式產品組合，可支援其他平台、現行軟體版本和其他產品整合。
- 人力工作流程和用戶端增加彈性選項，並新增特性，有助於趨近 WebSphere MQ Workflow 同位功能。
- 提高效能與效率。

容易使用及安裝

任何軟體系統的首先作業之一，就是安裝與配置，而 Process Server 提供多樣化的部署選項，範圍從單一伺服器延伸到內含遠端資料庫的多模式叢集。Process Server 6.1 版提供 Installation Factory，方便您透過精靈進行配置，從而減少複雜性及部署時間。「自訂安裝套件」可提供特定的修正程式和 iFixe，免除安裝後還得套用修補程式的麻煩。您可以建立範本供叢集部署使用，如此一來，只要按三下滑鼠，即可新增叢集成員。您也可以為叢集選取不同的拓撲，例如每一個伺服器上的所有元件，或者程序儲存器上不同節點的傳訊引擎。

Process Server 6.1 版可插入以 Eclipse® 為基礎的 Profile Management Tool for WebSphere Application Server，因此，使用者在管理每個產品堆疊的設定檔時，將會有一致的體驗。Process Server 6.1 版還可以同時對 WebSphere Integration Developer 及其整合的測試伺服器套用修正程式，藉此簡化開發環境。以 UNIX® 為基礎的伺服器新增此特性後，非 root 使用者即可執行安裝與配置。

Process Server 和 WebSphere Adapters 6.1 版的搭配不但使用容易，還提供 Enterprise Metadata Discovery 精靈中的增強功能。

平台與軟體現況

Process Server 6.0 版以 WebSphere Application Server 6.0 版為建置基礎；Process Server 6.1 版也同樣以 WebSphere Application Server Network Deploy 6.1 版為建置基礎，客戶可善用其增強特性和功能。此外，Process Server 現在可支援 Windows® 和 UNIX 的 64 位元平台，具有更高效能。而執行 i5/OS® 的客戶，現在可以使用 iSeries 伺服器執行 Process Server。此外，在 i5/OS 上執行的 DB2® 以及在 z/OS® 上執行的 DB2®，皆可使用遠端資料庫存取。最後，Process Server 現在還支援以 Windows Vista 做為測試和開發平台，不過尚不支援以其做為正式作業系統。您為 Process Server 部署選擇伺服器時，可享有更大彈性。

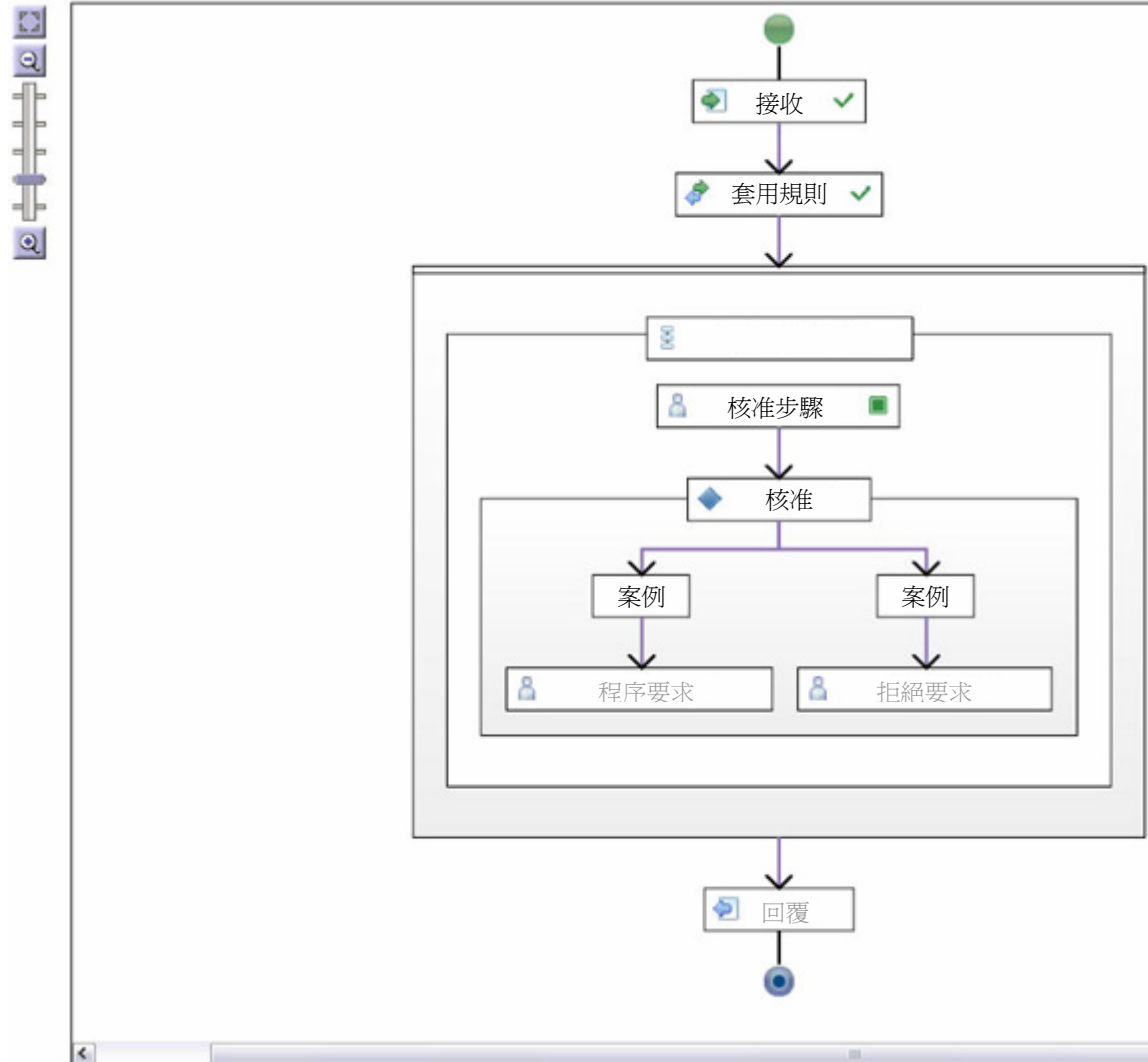
人力工作流程和用戶端

Process Server 6.1 版針對人力工作流程新增部分功能，首先容許您彈性選擇用戶端，除了 Web 與入口網站用戶端之外，現在 Process Server 還提供使用 IBM Lotus Form 的表單型用戶端。雖然 Process Server 並未包含 Forms Server，但在 Web 用戶端「現成產品」中，仍可顯示表單。

在 Process Server 6.0 版中，系統會為 WebSphere Application Server 外掛程式配置特定目錄；而 Process Server 6.1 版則提供 Virtual Member Manager (VMM)，可將多個使用者儲存庫併入 Process Server 的單一使用者目錄中。此外，Virtual Member Manager 還可以執行替代參與者的功能，使用者可利用此功能管理替代清單，只要使用者通知系統將要缺席，系統便會自動將工作指派給替代者。對於想從 WebSphere MQ Workflow 移轉到 Process Server 的使用者而言，這項功能相當重要。

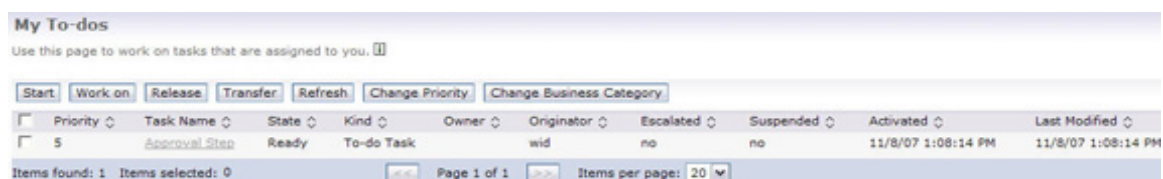
BPC Explorer 為預設的 Web 用戶端，不但具有新功能，也提高了實用性。圖形程序檢視器在改良圖形之餘，還增強了程序的縮放與捲動能力，如圖 1 所示。

圖 1. 程序實例檢視器



授權的使用者可利用新選項暫停、回復，並支援所有作業上的自訂儲存庫，不再僅限於程序層級。現在還可以運用作業優先順序，根據優先順序排序作業清單；作業優先順序也可以透過手動調整，系統容許管理者置換預設的作業優先順序，如圖 2 所示。

圖 2. 我的待辦事項



人力作業類型的名稱已更新，以適切反映商業用語。6.0 版的 Participating Task (pTasks) 更名為 To-do Task；Originating Task (oTasks) 更名為 Invocation Task；Ad-hoc Task 則更名為 Collaboration Task。如圖 2 所示，這類作業也會出現在「待辦清單」上。

效能

安裝程序的效能提升了，相較於前一版，安裝時間減少了三分之一。在執行時期

中，數種實務狀況的效能皆有所提升，以事件排序為例，速度幾乎加快了 50%。效能提升後，您便可使用更大型的商業物件。在 64 位元的環境中，物件的大小上限為 500MB，相形之下，32 位元的 UNIX 系統只能處理 100MB 的物件；至於 Windows 環境，由於資料堆大小較小，物件的大小上限為 50MB。

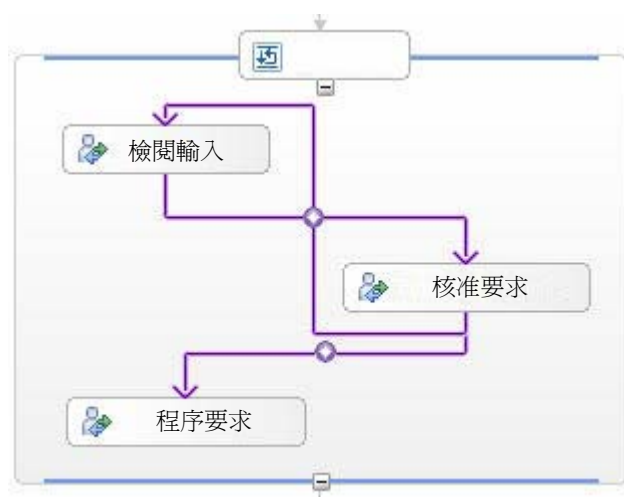
其他新增特性

除了主題之外，Process Server 6.1 版還支援各式各樣的新增特性和功能。

增強商業程序

在人力工作流程中，部分實務狀況需要程序返回先前的某一點（例如執行重做）。在 Process Server 6.0 版中，這種情況必須使用 while 迴圈，因為 WS-BPEL 僅容許程序流程向前移動。Process Server 6.1 版則為 WS-BPEL 新增了 Cyclic Flow Activity（循環流程活動）選項，此活動是一個儲存器，類似 Sequence Activity（順序活動）或 Scope（範圍）。有了 Cyclic Flow Activity，連接器即可返回前一個活動，可針對複雜的人力工作流程實務狀況，大幅簡化其建模作業。如圖 3 所示，範例中的「核准要求」步驟可視轉換條件而定，可向前移至「程序要求」，或向後回到「檢閱輸入」。

圖 3. 循環流程



Process Server 6.1 版還支援另一個新的 WS-BPEL 活動，稱為 "ForEach"，此活動可將工作組合起來。您可以在組合當中，透過序列或平行的方式執行動態的分支編號，舉例而言，如果有一項要求針對檢閱者進行動態編號，您即可使用 forEach 活動。ForEach 是儲存器活動，如圖 4 所示。

圖 4. ForEach 活動



在 ForEach 活動的內容中，您可以選擇使用序列或平行的疊代，也可以選擇疊代的類型，如圖 5 所示。您還可以定義「提早結束」準則，以便在指定點停止疊代作業。舉例而言，某項要求需要通過三個人核准，若第二個人拒絕這項要求，則提早結束準則將停止疊代作業，因為第三個人同意與否，已無意義。

圖 5. ForEach 內容

The screenshot shows the configuration window for a 'ForEach' activity. The title bar reads 'ForEach - ForEach'. Below the title bar, there are two radio buttons for 'Execution of iterations:'. The 'Sequential' option is selected, and the 'Parallel' option is unselected. Below this, there is a text field for 'Index-Variable Name:' with the value 'Index' entered. A section titled 'Iteration' is expanded, showing the instruction 'Define the bounds of the range to iterate over by specifying an iteration type.' Below this instruction, there is a 'Type:' label followed by a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing three options: 'Array (dynamic bounds)', 'Integer (static bounds)', and 'X+Y Expression'. The 'Array (dynamic bounds)' option is currently selected. Below the dropdown menu, there is a section titled 'Early Exit' which is currently collapsed.

長時間執行的商業程序與作業實例，會儲存於資料庫，在 Process Server 6.1 版中，您可以指定刪除原則，例如，您可以設定在完成作業時，自動刪除成功實例，但在資料庫中保存失敗實例。

現在您可以透過程式化的方式，在資料庫中存取活動，藉此實現多種實務狀況，

例如指定在前一個活動失敗時，程序必須繼續處理特定分支。這些新功能有助於趨近 WebSphere MQ Workflow 同位功能。

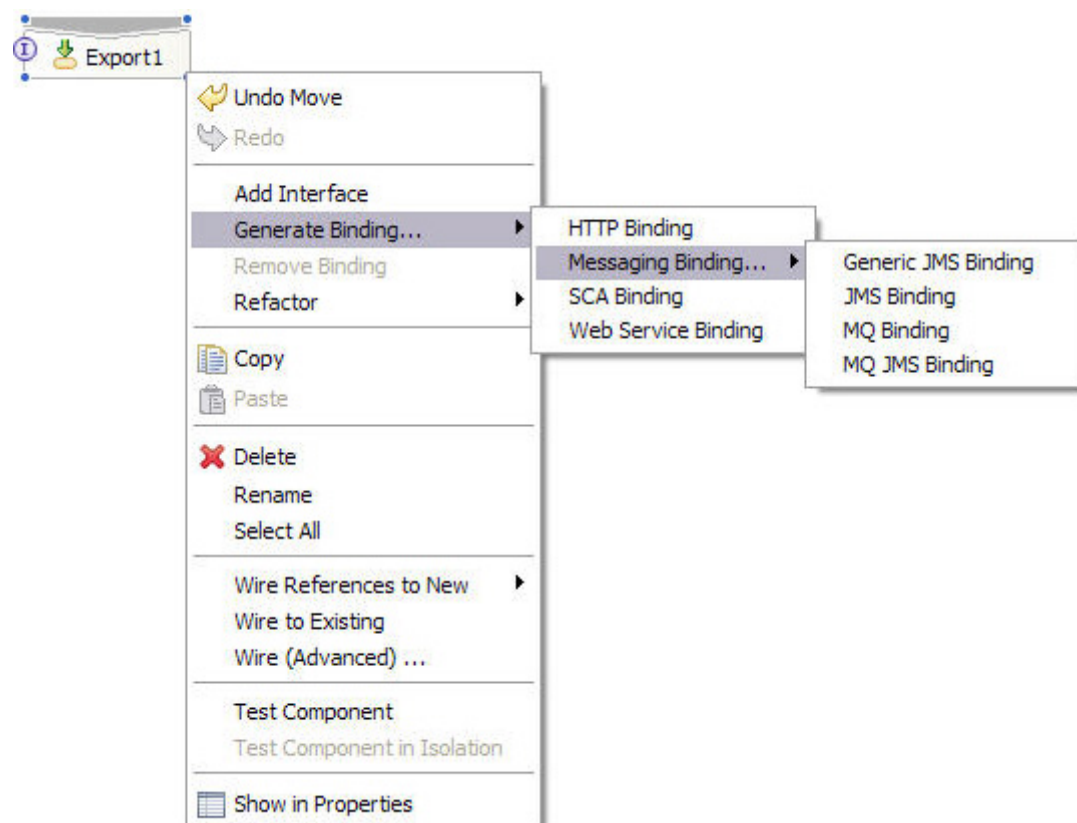
您還可以設定程序實例暫停一段時間，或保持暫停，直到指定時間才自動回復。假設客戶要求暫停處理訂單，您可以設定在七天內暫停程序，或者指定截止暫停的日期和時間。您可在 BPC Explorer 中，設定暫停截止時間，

但在 Process Server 6.0 版中，如果商業物件遺漏了資料，系統便會出現錯誤。有了新選項之後，您即可忽略這個錯誤，繼續進行處理程序。

增強整合

Process Server 6.1 版支援全新的 HTTP 服務元件架構 (SCA) 連結。WebSphere Process Server 6.0 僅支援 HTTP 做為 Web 服務傳輸，但 Process Server 6.1 版則支援 HTTP 做為一般傳輸，不但支援 HTTP 1.0 和 1.1，也支援 SSL。現在，您不需要撰寫自訂程式碼，也可以整合以 HTTP 為基礎的系統了，這個特性增強了 WebSphere Interchange Server 同位功能。SCA Export 支援以端點為基礎的遞送，而目前在 WebSphere Enterprise Service Bus（此後稱 WebSphere ESB）的調解模組中，已可存取 HTTP 標頭中的動態元素。

圖 6. SCA 連結



JMS 的 SCA Import 和 Export 已增強功能，可支援符合 JMS 1.1 ASF 標準的提供者，如圖 6 所示。如此一來，除了 WebSphere Application Server 中的 JMS 之外，您還可以使用協力廠商的 JMS 提供者。在 WebSphere Application Server 上，系統會自動設定通用的 JMS 資源，協力廠商的 JMS 資源則需要您手動設定。有了新的 HTTP 支援，現在您便能存取調解模組中標題的動態元素。

針對 WebSphere TX 新增的資料連結功能，可讓商業物件轉換為半結構化資料與複雜的產業綱目，並可反向轉換。您可以在 WebSphere MQ、JMS、HTTP 和 Enterprise Information Systems (EIS) 的 SCA Import 與 Export 中，使用此連結功能。若實務狀況較簡單，您可以透過增強版文件，瞭解如何自行開發自訂資料連結。

6.1 版同時加強處理 XML 綱目的能力，商業物件實例驗證器可對記憶體中的商業物件如 minOccurs 或 maxOccurs 套用綱目限制，因此您可將驗證當成 SCA 限定元，或透過 API 進行驗證。XSD 支援也加強了，可進一步搭配使用 XSAny、XSAnyType 和 XSSimpleType（雖然尚不支援 XSAttribute），這項支援有助於深入運用協力廠商的 WSDL 和 XSD。

應用程式設計介面

利用全新「人力作業管理程式 (Human Task Manager)」批次 API，您可同時執行多個項目中的選項，此特性有助於提高效能。「商業流程管理程式 (Business Flow Manager)」的通用 JMS 介面，則可讓 JMS 型用戶端的互動方式，與 Web 服務用戶端相同。Web 服務用戶端的 API 也加強了，新增功能可讓用戶端的功能更加豐富。在 Process Server 中，針對商業規則推出新的 API，可為規則引擎建立自訂用戶端。

增強 WebSphere ESB

Process Server 內含 WebSphere ESB，具有新的調解基本元素，可延伸產品的觸角和功能，例如，其中一項新元素容許調解作業使用調解流程中的商業物件對映。在「扇出」和「扇入」的實務狀況中，您可透過這些新的基本元素，將單一訊息分割成多個部分，或將數個訊息聚合成單一訊息。ServiceInvoke 是新的基本元素，可呼叫調解流程中的服務。另外，您也可以自訂的調解中新增終端。

WebSphere ESB 6.1 版不但效能提高，也增強現有功能。此外，WebSphere ESB 還可運用全新的 HTTP SCA 連結以及增強的 JMS 連結延伸觸角，完全不需要自

訂編碼。

總結

參閱本文之後，您將瞭解 Process Server 6.1 版的新增特性和功能，以及全新的四大主題：

- 容易使用及安裝。
- 整合式產品組合，可支援其他平台、現行軟體版本和其他產品整合。
- 人力工作流程和用戶端增加彈性選項，並新增特性，有助於趨近 WebSphere MQ Workflow 同位功能。
- 提高效能與效率。

請參閱「資源」章節，以進一步瞭解 Process Server 與其他 WebSphere 6.1 版產品。

資源

- [What's new in WebSphere Integration Developer V6.1](#)
Describes new features available in WebSphere Integration Developer V6.1.
- [What's new in WebSphere Business Modeler V6.1](#)
Describes new features available in WebSphere Business Modeler V6.1.
- [WebSphere Process Server V6.1 Announcement Letter](#)
Describes new features available in WebSphere Process Server V6.1.
- [WebSphere BPM zone](#)
Provides the technical resources you need to manage your business processes.
- [WebSphere Business Integration zone](#)
Provides the technical resources you need for process integration and application integration.
- [WebSphere Process Server and WebSphere Integration Developer](#)
This resource page provides the technical resources you need for Process Server and Integration Developer.

關於作者

Marc Fasbinder 是美國密西根州 Southfield IBM WebSphere 技術銷售小組的 BPM 整合解決方案架構工程師。您可透過以下電子郵件信箱，與他聯絡：
mfasbind@us.ibm.com。