



**PUBLIC (公用)**

SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台

文件版本：4.3 Support Package 4 – 2023-12-07

## **Web 應用程式部署指南 (和 Unix)**

# 目錄

<b>1</b>	<b>文件記錄.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>入門.....</b>	<b>6</b>
2.1	關於此文件.....	6
2.2	Web 應用程式部署指南的新增功能.....	6
2.3	本說明文件的目標讀者.....	7
2.4	變數.....	7
2.5	術語.....	7
<b>3</b>	<b>Web 應用程式部署總覽.....</b>	<b>10</b>
3.1	OSGi WAR 檔案總覽.....	10
3.2	容錯移轉和負載平衡.....	10
	Web 應用程式叢集支援.....	10
3.3	SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 WAR 和 EAR 檔案.....	11
	為 OpenSearch 支援部署 OpenSearch.war.....	13
3.4	預設內容根.....	14
3.5	自訂根內容和內容路徑.....	14
	變更根內容.....	15
	變更 Web 應用程式的內容路徑.....	15
<b>4</b>	<b>使用 WDeploy 工具部署 Web 應用程式.....</b>	<b>17</b>
4.1	WDeploy 總覽.....	17
4.2	WDeploy 必要條件.....	17
	部署 Web 應用程式之前.....	17
	硬體需求.....	18
	64 位元支援.....	18
	使用不同帳戶部署 Web 應用程式時所需的最低權限.....	18
	設定 ulimit 為無限制.....	22
	設定 Java Environment.....	22
	Web 應用程式伺服器參數組態檔案.....	23
	在遠端 Web 應用程式伺服器上安裝 WDeploy.....	23
4.3	SAP 系統架構目錄 (SLD) 註冊.....	24
	啟用 SAP NetWeaver Technology Platform 的 SLD 註冊.....	24
	啟用 Tomcat 的 SLD 註冊.....	24
	啟用 WebSphere 的 SLD 註冊.....	25
4.4	部署模式.....	25
	獨立部署.....	25
	分割 Web 層部署.....	26

4.5	WDeploy 組態檔案. . . . .	28
	WDeploy 組態檔案. . . . .	29
	Web 應用程式伺服器組態檔案. . . . .	29
	Web 應用程式組態屬性檔案. . . . .	33
4.6	使用 WDeploy 命令列工具. . . . .	34
	語法. . . . .	35
	使用 WDeploy 的範例. . . . .	42
	特殊考量. . . . .	56
	沒有存取 Web 應用程式伺服器的分割 Web 層預先部署. . . . .	66
	停用 CMC 或 BI Launch Pad Web 應用程式. . . . .	66
	變更為已安裝的語言. . . . .	67
4.7	使用 WDeploy GUI 工具. . . . .	67
	WDeploy GUI 工具必要條件. . . . .	68
	啟動 WDeploy GUI 工具. . . . .	68
	WDeploy GUI 工具視窗. . . . .	69
	使用 WDeploy 對 Web 應用程式進行更新. . . . .	69
	WDeploy GUI 工具選項. . . . .	70
	將密碼新增至 WDeploy GUI 檔案. . . . .	70
4.8	在部署 Web 應用程式之後. . . . .	71
4.9	部署 JBoss 6.x 與 JBoss 7.x 的 BOE 和 biprws. . . . .	71
	針對 JBoss 6.x 與 JBoss 7.x 部署 BOE 與 biprws 應用程式的必要條件. . . . .	71
	BOE 與 biprws 部屬. . . . .	72
	JBoss 應用程式伺服器的 dswsbobje 部署. . . . .	72
4.10	記錄檔. . . . .	72
<b>5</b>	<b>使用管理主控台部署 Web 應用程式. . . . .</b>	<b>73</b>
5.1	手動部署 Web 應用程式. . . . .	73
	手動部署 JBoss EAP 6.4.0 管理主控台. . . . .	73
	手動部署 JBoss EAP 7.0 管理主控台. . . . .	74
	SAP NetWeaver 技術平台. . . . .	75
	WebLogic 11gR1 管理主控台手動部署. . . . .	78
	手動部署 WebSphere 8.5 管理主控台. . . . .	79
5.2	在 SAP NetWeaver Application Server 中部署 RESTful Web 服務. . . . .	82
	建立 biprws.sca 套件. . . . .	83
5.3	手動部署 Tomcat 7、8、8.5 和 9 管理主控台. . . . .	83
	部署至 Tomcat 叢集. . . . .	84
	替代：使用命令提示字元的 SAP NetWeaver 技術平台部署. . . . .	84
<b>6</b>	<b>已知問題和解決方法. . . . .</b>	<b>85</b>
6.1	wdeploy.sh 指令碼中的 Windows 行尾結束符號. . . . .	85
6.2	重新命名 BOE Web 應用程式或 Web 應用程式來源樹狀結構. . . . .	85
6.3	在單純 IPv6 環境中使用 WDeploy. . . . .	85

6.4	分割 Web 層伺服器上的 Web 服務. . . . .	86
6.5	非英文語言的 WDeploy. . . . .	86
6.6	未自伺服器移除 Web 應用程式. . . . .	86
6.7	在 Red Hat Linux Enterprise 伺服器上啟動 WDeploy GUI. . . . .	86
6.8	在執行 Web 層安裝後複製 MobileOTA14.properties. . . . .	87
6.9	WDeploy GUI 中的 [取消] 按鈕. . . . .	87
6.10	JBoss. . . . .	88
	部署 Admin Tools、dswsbobje 或 BusinessProcessBI 至 JBoss 7.0 的安全性例外狀況. . . . .	88
	在 Jboss 應用程式伺服器 7.x 和以上版本中，按下 AdminTools 登入頁面後發生的內部伺服器錯誤 . . . . .	88
6.11	SAP NetWeaver 技術平台. . . . .	88
	使用 SUM 部署至 SAP NetWeaver Technology Platform 時顯示不正確的服務層級、更新程式層 級與名稱參數. . . . .	88
	WDeploy 工具不支援從 SAP NetWeaver Technology Platform 部署或解除部署. . . . .	89
	當在部署 BI 4.3 SP02 或以上版本後存取 CMC 或 BI Launch Pad 時發生 HTTP 500 錯誤. . . . .	89
6.12	Tomcat. . . . .	89
	使用 WDdeploy 從 Tomcat 取消部署 Web 應用程式. . . . .	89
	執行 WDeploy 後，Tomcat 可能無法在一開始載入 Web 應用程式. . . . .	89
	HTTP 404 錯誤會於 Explorer URL 在更新安裝後啟動時顯示. . . . .	90
	當在部署 BI 4.3 SP02 或以上版本後存取 CMC 或 BI Launch Pad 時發生 HTTP 500 錯誤. . . . .	90
6.13	WebLogic. . . . .	90
	從 WebLogic 取消部署 Web 服務. . . . .	90
	在視覺差異中比較工作時擲出 Null 指標例外狀況. . . . .	91
	當在部署 BI 4.3 SP02 或以上版本後存取 CMC 或 BI Launch Pad 時發生 HTTP 500 錯誤. . . . .	91
6.14	WebSphere. . . . .	91
	在安全模式中部署至 WebSphere. . . . .	91
	將 Web 服務部署至 WebSphere 7.0 之後的內部伺服器錯誤. . . . .	92
	WASX7017E：在 WebSphere 中部署時發生例外狀況. . . . .	92
	BI 平台 REST Web 服務 WebSphere 部署問題. . . . .	93
	IBM WebSphere v9 上的 dswsbobje. . . . .	94
	當在部署 BI 4.3 SP02 或以上版本後存取 CMC 或 BI Launch Pad 時發生 HTTP 500 錯誤. . . . .	94

# 1 文件記錄

下列表格提供最重文件變更的總覽。

## ① 註記

如需本版本支援的 Web 應用程式伺服器的最新清單，請參閱 SAP Support Portal 中 SAP BusinessObjects 部分的《Product Availability Matrix》(支援的平台/PAR)，網址為：<https://support.sap.com/home.html>。

版本	日期	描述
SAP BusinessObjects Business Intelligence 平 台 4.3	2020 年 6 月	初始版本

## 2 入門

### 2.1 關於此文件

此文件說明使用 WDeploy 工具將 BI 平台 Web 應用程式部署至 Web 應用程式伺服器的方式。

如需有關 BI 平台安裝的資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台安裝指南》。

如需有關 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台伺服器管理的資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。

### 2.2 Web 應用程式部署指南的新增功能

#### Web 應用程式伺服器支援

如需平台、資料庫、Web 應用程式伺服器、Web 伺服器及此版本支援的其他系統的清單，請參閱 SAP Support Portal 中 SAP BusinessObjects 部分的《Product Availability Matrix》(支援的平台/PAR)，網址為：<https://support.sap.com/home.html>；《Product Availability Matrix》優先權高於任何《Web 應用程式部署指南》。

#### BI 平台 4.x

BI 平台 4.x 導入下列功能：

##### WDeploy 部署工具的新增功能

功能	描述
GUI 介面	deployall 和 undeployall 動作的新 GUI 介面。
記錄檔的兩個層級	記錄摘要可協助系統管理員瞭解部署狀態；而詳細的記錄則可協助開發人員疑難排解部署問題。
更輕鬆地組態	集中 WDeploy 全域參數的組態檔案；從 WDeploy GUI 存取伺服器和 WDeploy 參數。
本地化支援	WDeploy GUI 本地化支援。
沒有中繼 WAR 檔案	中繼 WAR 檔案不再建立做為部署程序的一部份。如果您需要對特定 Web 應用程式伺服器建立非自訂的 WAR 檔案，請使用 wdeploy buildwarall 命令。
簡易部署	已減少 BI 平台 Web 應用程式使用的 WAR 檔案數量。這協助減少重複資源耗用和 Web 應用程式伺服器至 CMS 的查詢數目。

## 此文件的新增功能

功能	描述
內容重組	每個 WDeploy 命令現在只會顯示一次，每個支援的 Web 應用程式伺服器皆提供範例，而非為每個 Web 應用程式伺服器列出每個 WDeploy 命令。
記錄新功能	已記錄新 WDeploy 功能。

支援網站上有 BI 平台產品文件，其提供所支援的語言，並且會在各版本中以最新的內容重新整理。如需最新的產品紀錄文件，請造訪：<http://help.sap.com>。

## 2.3 本說明文件的目標讀者

本說明文件適用於負責支援 BI 平台安裝的系統管理員或 IT 專業人員。充分熟悉您的整體網路環境、連接埠使用情形、資料庫環境以及 Web 應用程式伺服器軟體，是必要的條件。

## 2.4 變數

在本指南中會使用下列變數。

變數	描述
<code>&lt;BIP_INSTALL_DIR&gt;</code>	BI 平台的安裝目錄。
<code>&lt;WAS_HOSTNAME&gt;</code>	作為 BI 平台 Web 應用程式部署位置的 Web 應用程式伺服器的主機名稱或 IP。
<code>&lt;WEB_APP&gt;</code>	<p>BI 平台 Web 應用程式的名稱。例如，<code>&lt;WEB_APP&gt;</code> 的值為 BOE。此應用程式具有一個名為 <code>BOE.properties</code> 的組態檔案，且 WDeploy 工具會在特定應用程式伺服器的預先部署步驟期間建立 <code>BOE.war</code>。</p> <p>如需 BI 平台 Web 應用程式的完整清單，請參閱 &lt; <a href="#">SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 WAR 和 EAR 檔案 [第 11 頁]</a> &gt;。</p>
<code>&lt;WEB_APP_SERVER&gt;</code>	<p>WDeploy 工具所用的 Web 應用程式伺服器之簡稱。例如，Tomcat 8.5 的 <code>&lt;WEB_APP_SERVER&gt;</code> 值為 <code>tomcat8</code>。</p> <p>如需值的完整清單，請參閱 &lt; <a href="#">WEB_APP_SERVER 的值 [第 43 頁]</a> &gt;。</p>

## 2.5 術語

整個 BI 平台文件使用下列詞彙：

詞彙	定義
Add-On 產品	產品使用 BI 平台但具備自有安裝程式。
稽核資料儲存區 (ADS)	用於儲存稽核資料的資料庫
BI 平台	SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台縮寫
配套資料庫、配套 Web 應用程式伺服器	BI 平台隨附的資料庫或 Web 應用程式伺服器
叢集 (名詞)	兩個或多個共同運作且使用單一 CMS 資料庫的中央管理伺服器 (CMS)
設為叢集 (動詞)	<p>若要建立叢集：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在電腦 A 上安裝 CMS 和 CMS 資料庫。</li> <li>2. 在電腦 B 上安裝 CMS。</li> <li>3. 將電腦 B 上的 CMS 指向電腦 A 上的 CMS 資料庫。</li> </ol>
叢集金鑰	<p>用於解密 CMS 資料庫中的金鑰。</p> <p>您可以在 CCM 變更叢集金鑰，但無法以重設密碼的方式來重設此金鑰。該金鑰包含重要加密內容且不能遺失。</p>
CMS	中央管理伺服器的縮寫
CMS 資料庫	CMS 用來儲存 BI 平台相關資訊的資料庫
部署	在一或多部電腦上安裝、設定和執行的 BI 平台軟體
安裝	由電腦上的安裝程式所建立的 BI 平台檔案執行個體
電腦	安裝 BI 平台軟體的電腦
主要版本	軟體的完整版本
次要版本	軟體的部分元件版本
節點	BI 平台伺服器的群組，這些伺服器皆在相同電腦上執行，並由相同的 Server Intelligence Agent (SIA) 所管理
更新程式	適用於特定支援套件版本的小型更新
轉移	使用轉移管理應用程式在相同主要版本部署 (例如 4.3 到 4.3) 間傳輸 BI 內容的程序
伺服器	BI 平台的程序。伺服器可主控一或多個服務
Server Intelligence Agent (SIA)	管理伺服器群組的程序，包含停止、啟動和重新啟動伺服器
支援套件	次要或主要版本的軟體更新
Web 應用程式伺服器	處理動態內容的伺服器



詞彙	定義
升級	完成移轉程序所需的規劃、準備、移轉和後續處理等作業。
ONE Installer	ONE Installer 是支援多重 BI 安裝案例 (例如服務套件或更新程式的新安裝、任何更新程式的更新，或任何服務套件至更新程式的更新) 的單一安裝套件。

## 3 Web 應用程式部署總覽

BI 平台安裝程式僅可將 Web 應用程式部署至配套的 Tomcat Web 應用程式伺服器。所有其他支援的 Web 應用程式伺服器需要在安裝完成後部署 Web 應用程式。建議您使用 WDeploy Web 應用程式部署工具。如需有關如何使用 WDeploy 工具部署的資訊和指示，請參閱本指南的〈使用 WDeploy 工具部署 Web 應用程式〉一節。

如果您喜歡，您也可以搭配應用程式伺服器的管理主控台來部署 Web 應用程式。搭配 Web 應用程式伺服器的管理主控台來部署 Web 應用程式必須先修改為可部署的 WAR 或 EAR 檔案。wdeploy predeploy 和 wdeploy predeployall 命令會自動化此程序。使用這些預先部署命令後，跳至本指南的〈使用管理主控台部署 Web 應用程式〉一節以瞭解有關指示。不過，如果您非常熟悉 Web 應用程式伺服器，並知道如何為部署自訂 Web 應用程式，則此處理程序可手動完成。本指南沒有包含手動自訂 Web 應用程式以部署至 Web 應用程式伺服器。

### 3.1 OSGi WAR 檔案總覽

Java Web 應用程式的 OSGi 架構簡化與 BI 平台配套的 Web 應用程式部署程序。它可讓 Web 應用程式、語言套件、SDK、Plugin 和其他資源整合至單個配套，且一步即可讓配套部署至 Web 應用程式伺服器。

部署單一 WAR 檔案還意味著，在使用者存取多個 Web 應用程式時所需的 Web 工作階段較少，這可減少在 Web 應用程式伺服器中佔用的記憶體、磁碟和放置的處理負載。

### 3.2 容錯移轉和負載平衡

BI 平台透過負載平衡支援叢集 Web 應用程式伺服器。您可以將硬體或軟體負載平衡器當做 Web 應用程式伺服器的進入點使用，以便確保在 Web 應用程式伺服器之間平均分散處理作業。

下列是目前支援的保存類型：

- 來源 IP 位址保存。
- Cookie 保存插入模式 (ArrowPoint Cookie)。

#### ① 註記

若中央管理伺服器 (CMS) 已在叢集結點間散佈工作，則無須負載平衡 BI 平台伺服器叢集。

#### 3.2.1 Web 應用程式叢集支援

BI 平台可用於具有各種不同叢集、負載平衡或容錯組態的環境中。下表列出支援 Web 主控的 BI 工具、CMC 和 BI Launch Pad Web 應用程式的組態。

Web 應用程式	叢集的 Web 應用程式伺服器	具有工作階段相似性的負載平衡器。	不含工作階段相似性的負載平衡器。	容錯 (請參閱 容錯功能描述)。
BI Launch Pad (無狀態)	支援	支援	不支援	否
CMC (可設定狀態)	支援	支援	不支援	否
Web 主控的 BI 工具	支援	支援	不支援	是

#### ❗ 註記

WDeploy 工具不支援部署叢集或叢集軟體，例如 Websphere Application Server Network Deployment。

## 容錯功能描述

BI 平台工具的文件序列化表單支援容錯功能 (容錯)。CMC 和 BI Launchpad 並不支援容錯。若已正確設定 Web 層，則 Web 伺服器失敗時，將會支援下列行為：

Web 應用程式	容錯功能描述
BI Launch Pad	您必須再次登入。
CMC	您必須再次登入。
Web 主控的 BI 工具	您必須再次登入 (將會保留文件內容)。

設定容錯時，您必須考量物件資料序列化的頻率。儲存狀態頻率過高可能會導致 Web 應用程式伺服器額外負載，且會造成使用者體驗品質較差。如需建議的組態設定資訊，請查閱 Web 應用程式廠商文件。

## 3.3 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 WAR 和 EAR 檔案

構成 BI 平台的功能分割為數個 Web 應用程式，讓您能輕鬆部署貴公司所需的元件。在 BI 平台 4.3 中，許多舊版所包含的核心 Web 應用程式皆已整合至 OSGi 單一保存。這節省了 Web 應用程式伺服器記憶體，並減少了先前有多個封存的 Web 應用程式所需之 Web 工作階段數量。

例如，BI 平台 XI 3.x 包含保存為 CMC.war 的中央管理主控台 (CMC) 和 InfoView.war 的 InfoView (現為 BI Launch Pad) Web 應用程式。BI 平台 4.3 已將 CMC、InfoView (現稱為 BI Launch Pad) Web 應用程式與其他應用程式合併為 BOE.war 或 BOE.ear 的單一保存。

WDeploy 工具可用來自動處理要部署在支援的 Web 應用程式伺服器上的自訂 Web 應用程式。如果有經驗的系統管理員要為特定的 Web 應用程式伺服器手動自訂 Web 應用程式，建議使用 WDeploy 工具來自動化處理程序。

下表列出 Web 應用程式需要的 Web 應用程式封存。Web 應用程式不會自動由安裝程式部署，它必須透過後續安裝來部署。

Web 應用程式封存 (可能是 WAR 或 EAR)	自動部署嗎？	描述
BOE	是	核心 Web 應用程式的 OSGi 封存包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 分析報表</li> <li>• CMC</li> <li>• SAP Crystal Reports</li> <li>• BI Launch Pad (先前為 InfoView)</li> <li>• Eclipse IDE 支援</li> <li>• 生命週期管理員</li> <li>• 監控</li> <li>• OpenDocument</li> <li>• BI 工作區 (先前為 Dashboard Builder)</li> <li>• 平台搜尋</li> <li>• 平台服務</li> <li>• 視覺差異</li> </ul>
clientapi	是	SAP Crystal Reports JavaScript API 支援。
dswsbobje	是	Web 服務元件，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作階段</li> <li>• BI 平台</li> <li>• BI 目錄</li> <li>• 聯邦管理工具</li> <li>• Live Office</li> <li>• Web 服務查詢工具 (先前為以 Web 服務形式查詢)</li> <li>• 發行</li> <li>• 報表引擎</li> <li>• SAP BusinessObjects Web Intelligence</li> </ul>
jsfplatform	否	Java Server Faces 支援和範例。
MobileOTA14	否	適用於行動用戶端的 Web 應用程式支援。
OpenSearch	否	OpenSearch 支援。
AdminTools	是	查詢產生器支援。

### ❗ 註記

BusinessProcessBI 已不再使用。如需詳細資訊，請參閱 [SAP Knowledge Base Article 2833571](#)。

下表會比較舊版隨附的 WAR 檔案，以及可在 BI 平台 4.3 找到的功能位置。

舊版 Web 應用程式封存 (可能是 WAR 或 EAR)	新版 Web 應用程式封存 (可能是 WAR 或 EAR)
AdminTools	AdminTools

舊版 Web 應用程式封存 (可能是 WAR 或 EAR)	新版 Web 應用程式封存 (可能是 WAR 或 EAR)
AnalyticalReporting	BOE
CmcApp	BOE
CmcAppActions	BOE
CrystalReports	BOE
dswsbobje	dswsbobje
InfoViewApp	BOE
InfoViewAppActions	BOE
LCM	BOE
OpenDocument	BOE
PerformanceManagement	BOE
PlatformServices	BOE
PMC_Help	BOE
VoyagerClient	BOE
XCTemplateUploader	BOE

### 3.3.1 為 OpenSearch 支援部署 OpenSearch.war

安裝程式不會部署 OpenSearch Web 應用程式，以為 OpenSearch 應用程式提供支援。

若要使用 OpenSearch 應用程式，您必須在安裝程序完成後手動部署 OpenSearch.war 封存。

#### ❗ 註記

您無法使用 WDeploy GUI 工具部署個別 Web 應用程式。若要部署 OpenSearch 等個別 Web 應用程式，請使用 WDeploy 命令列工具。

1. 確定 Web 應用程式伺服器的連線詳細資料已設定在 WDeploy Web 應用程式伺服器組態檔中。檔案位於：

`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB_APP_SERVER>`

如需有關 WDeploy Web 應用程式伺服器組態檔案的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 應用程式部署指南》中的"組態檔案"。

2. 在 OpenSearch Web 應用程式的 `config.properties` 檔案中更新 OpenSearch 組態。檔案位於：

`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/OpenSearch/WEB-INF`

確定已為伺服器設定下列參數：

- `cms`：CMS 主機名稱和 CMS 連接埠編號。例如，使用格式：`<CMS_HOSTNAME>:<PORT>`。
- `opendoc`：OpenDocument Web 應用程式的 URL。例如：`http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/BOE/OpenDocument/opendoc/openDocument.jsp`。
- `proxy.rpurl`：反向 Proxy URL。您的組織使用反向 Proxy 伺服器時適用。

- `proxy.opendoc.rpurl`：OpenDoc 反向 Proxy 伺服器 URL。您的組織使用 OpenDoc 反向 Proxy 伺服器時適用。

### 3. 部署 OpenSearch Web 應用程式

若要部署 OpenSearch 應用程式，請使用下列 WDeploy 命令：

```
wdeploy.sh <WEB_APPLICATION_SERVER>
-Dapp_source_dir=<LOCATION_OF_OPENSEARCH_WEB_APP_SOURCE_TREE>
-DAPP=OpenSearch
deploy
```

例如，下列命令會部署 OpenSearch Web 應用程式至 OpenSearch Web 應用程式伺服器：

```
wdeploy.sh websphere7
-Dwar=/sap/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/OpenSearch
-DAPP=OpenSearch
deploy
```

如需 OpenSearch 相關產品的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中的 "OpenSearch" 一節。

## 3.4 預設內容根

所有的 Web 應用程式皆可以部署到 Web 應用程式伺服器的自訂內容根。下表列出每一個 Web 應用程式的內容根。

### ① 註記

BusinessProcessBI 已不再使用。如需詳細資訊，請參閱 [SAP Knowledge Base Article 2833571](#)。

Web 應用程式	內容路徑
中央管理主控台 (CMC)	/BOE/CMC
BI Launch Pad	/BOE/BI
開啟文件	/BOE/OpenDocument
SAP Crystal Reports JavaScript API	/clientapi
Web 服務提供者	/dswsbobje
查詢產生器或管理工具	/AdminTools

## 3.5 自訂根內容和內容路徑

BI 平台 Web 應用程式可部署至 Web 應用程式伺服器的自訂位置。此位置會在用於從 Web 瀏覽器存取 Web 應用程式的 URL 中加以反映，且通常稱為內容。

根內容是 Web 應用程式所在的 Web 應用程式伺服器上的最上層資料夾。BI 平台 Web 應用程式的預設根內容為 /BOE。例如，在名為 `www.mycompany.com` 的 Web 應用程式伺服器上，用於存取伺服器上 Web 應用程式的 URL 前置字元將為 `http://www.mycompany.com/BOE/`。

內容路徑 (有時稱為虛擬目錄) 是根內容內的資料夾，而 Web 應用程式則位於有關資料夾。例如，BI Launch Pad 應用程式的預設內容路徑為 /BI。用於存取 Web 應用程式伺服器 (名稱為 www.mycompany.com) 上 BI Launch Pad Web 應用程式的 URL 為 `http://www.mycompany.com/BOE/BI/`。

根內容和內容路徑均可變更以適應組織的需求。下列主題描述如何自訂根路徑和 Web 應用程式內容路徑。

## 3.5.1 變更根內容

您可以變更 BI 平台 Web 應用程式所使用的根內容 (不包含 AdminTools Web 應用程式)。AdminTools 必須使用預設的根內容，才能正確運作)。預設設定是根內容為空，因此 Web 應用程式內容路徑會直接顯示在 URL 中伺服器位址之後。

例如，空的根內容會產生 `http://localhost:8080/BOE/CMC` 等 URL，其中 `http://localhost:8080/` 為伺服器和連接埠編號，沒有根內容，而 `BOE/CMC` 為 Web 應用程式內容路徑。將根內容設為 `/MY_COMPANY` 會將上述 URL 範例變更為 `http://localhost:8080/MY_COMPANY/BOE/CMC`。

在使用 WDeploy 工具時，可以在 [選項](#) 畫面中設定根內容。使用 WDeploy 命令列工具時，BI 平台 Web 應用程式的根內容可於下列組態檔案中設定：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/wdeploy.conf
```

使用文字編輯器更新 `wdeploy.conf` 中指定的 `root_context_path` 的值。

例如，`wdeploy.conf` 組態檔依預設包含下列參數：

```
as_lang=en
work_dir=
war_dir=
app_source_tree=
disable_CMC=false
disable_InfoView=false
JCoStandalone=
root_context_path=/SAPBI
recent_app_svr=<WEB_APP_SERVER>
```

## 3.5.2 變更 Web 應用程式的內容路徑

您可以變更 BI 平台 Web 應用程式的預設內容路徑 (有時稱為虛擬目錄)。

例如，BOE Web 應用程式的預設內容路徑為 `BOE`，可參閱範例 URL `http://localhost:8080/BOE/CMC`。在此範例中，`http://localhost:8080/` 為伺服器和連接埠編號，`BOE` 為 Web 應用程式，`/CMC` 為 BOE Web 應用程式內的元件。

BI 平台 Web 應用程式的內容路徑可於下列組態檔案中設定：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps/<WEB_APP>.properties
```

使用文字編輯器更新組態檔案 `WEB_APP.properties` 中的 `appvdir` 參數值。

例如，`BOE.properties` 組態檔依預設包含下列參數：

```
warfile=BOE.war
appvdir=BOE
```

```
buildfile=BOE.xml  
osgisupported=true
```

### ① 註記

在上述範例中，您可以將 `appvdir` 自 `BOE` 變更為您選擇的值，例如「BobDIR」。



## 4 使用 WDeploy 工具部署 Web 應用程式

### 4.1 WDeploy 總覽

WDeploy 工具隨附於 BI 平台，以簡化部署 Web 應用程式至以 Java 為基礎的 Web 應用程式伺服器。

WDeploy 有兩種不同的介面：

- 傳統的文字介面，可處理命令列上指定的命令和參數。
- 以主控台為基礎的新引導式助理與 BI 平台安裝程式相似，會提示使用者輸入部署參數。

雖然每個支援的 Web 應用程式伺服器需要不同的命令和 Web 應用程式套件更新，但 WDeploy 會為管理員提供一致的介面，並自動化部署至特定 Web 應用程式伺服器所需的調整。

例如，若要部署 Web 應用程式至 IBM WebSphere Web 應用程式伺服器，單一 WDeploy 命令會執行下列工作：

1. 在 Web 應用程式的 `web.xml` 檔案中建立特定的 IBM WebSphere 設定。
2. 將 Web 應用程式內容配套成 Web 封存。
3. 建立含 Web 應用程式的 EAR 檔案。
4. 呼叫 IBM WebSphere 部署工具以部署 Web 應用程式。

### 4.2 WDeploy 必要條件

本節會詳述將 BI 平台 Web 應用程式部署至支援的 Web 應用程式伺服器的必要條件。

#### ❗ 註記

當您將 Web 應用程式部署至 WebSphere 之前，請先參閱 [WASX7017E：在 WebSphere 中部署時發生例外狀況 \[第 92 頁\]](#)。

如需有關 WDeploy GUI 必要條件的詳細資訊，請參閱 [WDeploy GUI 工具必要條件 \[第 68 頁\]](#)。

#### 4.2.1 部署 Web 應用程式之前

您必須先安裝並使用 Web 應用程式伺服器，然後再安裝 BI 平台。如需安裝指示，請參閱 Web 應用程式伺服器的說明文件。

除了電腦上其他軟體的任何其他需求，您的 Web 應用程式伺服器必須至少要有 5 GB 的磁碟可用空間。

如需有關變更 Java 記憶體設定的詳細資訊，請參閱 JVM 說明文件。

在開始進行部署程序之前，請先啟動 Web 應用程式伺服器的管理主控台，確認該伺服器已安裝且能正常運作。

## 4.2.2 硬體需求

使用 WDeploy 工具將 Web 應用程式部署至 Web 應用程式伺服器時，至少需要 RAM 5 GB (SAP NetWeaver Technology Platform 需要 8GB)、可用磁碟空間 15GB，以及分割上的可用空間最少 5GB (其裝載 /tmp 暫存資料夾)，以供 Web 應用程式部署使用。這是除了 Web 應用程式伺服器、任何其他伺服器或安裝在主機上的服務等需求之外。

## 4.2.3 64 位元支援

BI 平台僅能於 64 位元的作業系統中執行，且僅支援具有 64 位元 JDK 的 64 位元 Web 應用程式伺服器。

## 4.2.4 使用不同帳戶部署 Web 應用程式時所需的最低權限

### → 提示

建議您安裝 BI 平台並使用先前安裝 Web 應用程式伺服器的相同使用者帳戶執行 WDeploy 工具 (wdeploy.sh)。

若要使用與先前安裝 Web 應用程式伺服器不同的使用者帳戶來執行 WDeploy 工具以部署 Web 應用程式，您必須確定該帳戶具有特定 Web 應用程式伺服器目錄的適當權限。執行 WDeploy 工具之前，請先設定下表列出的權限。或者，請確定此個別帳戶是相同 Web 應用程式伺服器帳戶群組中的一個成員，然後只針對「使用者」和「群組」資料行設定權限。

### ① 註記

除了下表所述執行檔案或資料夾的權限以外，還必須擁有父目錄的執行權限。

## Tomcat 7、8、8.5 和 9

目錄	循環	使用者	群組	其他	範例命令
Tomcat 使用者帳戶首頁和 BI 平台使用者資料夾子目錄	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755  ~&lt;TOMCAT_USER&gt;</pre>
Web 應用程式部署目錄 (\$as_dir/webapps)	否	rwX	rwX	rwX	<pre>chmod 777</pre>

目錄	循環	使用者	群組	其他	範例命令
					<TC_HOME>/webapps
Tomcat 二進位目錄 (\$as_dir/bin)	否	rwX	rwX	rwX	chmod 777  <TC_HOME>/bin
Tomcat 組態目錄 (\$as_dir/conf)	是	rwX	rwX	rwX	chmod -R 777  <TC_HOME>/conf
Tomcat 程式庫目錄 (\$as_dir/lib)	否	rwX	r-X	r-X	chmod 755  <TC_HOME>/lib/*

## WebLogic 11gR1

目錄	循環	使用者	群組	其他	範例命令
WebLogic 使用者帳戶首頁和 BI 平台使用者資料夾子目錄	否	rwX	r-X	r-X	chmod 755 <WL_USER>
Web 網域二進位 (\$WL_HOME/<PROJECT>/<DOMAIN>/<BASE>/bin)	否	rwX	rwX	rwX	chmod 777  <WL_HOME>/user_projects/domains/base_domain/bin
WebLogic 伺服器程式庫 (\$WL_HOME/server/lib)	否	rwX	r-X	r-X	chmod 755 <WL_SERVER>/

目錄	循環	使用者	群組	其他	範例命令
					<pre>user_projects /lib</pre>
WebLogic 伺服器 二進位 (\$WL_HOME/ server/ domains/ base_domain common/bin)	否	rwX	rwX	r-X	<pre>chmod 775 &lt;WL_SERVER&gt;/ user_projects /bin</pre>
WebLogic 伺服器 模組 (\$WL_HOME/ server/ domains/ base_domain modules)	否	rwX	rwX	r-X	<pre>chmod 775  &lt;WL_SERVER&gt;/ modules</pre>
WebLogic Java (\$WL_HOME/ jdk150_06)	否	rwX	rwX	r-X	<pre>chmod 775  &lt;WL_SERVER&gt;/ jdk150_06</pre>

## WebSphere 7.0、8.5、8.5.5 和 9.5

目錄	循環	使用者	群組	其他	範例命令
WebSphere 使用者 帳戶首頁和 BI 平台 使用者資料夾子目 錄	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755  ~&lt;WEBSPHERE_USER&gt;</pre>
WebSphere 設定檔 目錄 (\$WEBS_HOME/ AppServer/ profiles)	是	rwX	rwX	rwX	<pre>chmod -R 777  &lt;WEBSPHERE_HOME&gt;/ AppServer/ profiles</pre>

目錄	循環	使用者	群組	其他	範例命令
WebSphere 管理指令碼 (\$as_dir/bin/wsadmin.sh)	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755</pre> <pre>&lt;WEBSPPHERE_HOME&gt;/bin/wsadmin.sh</pre>
WebSphere Plugin 指令碼 (\$as_dir/bin/GenPluginCfg.sh)	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755</pre> <pre>&lt;WEBSPPHERE_HOME&gt;/bin/GenPluginCfg.sh</pre>
WebSphere 安全性 (\$as_dir/bin/securityProc.s.jacl)	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755</pre> <pre>&lt;WEBSPPHERE_HOME&gt;/bin/securityProcs.jacl</pre>
WebSphere 安全性 (\$as_dir/bin/LTPA_LDAPsecurityProcs.jacl)	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755</pre> <pre>&lt;WEBSPPHERE_HOME&gt;/bin/LTPA_LDAPsecurityProcs.jacl</pre>
WebSphere Plugins 目錄 (\$as_dir/plugins)	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755</pre> <pre>&lt;WEBSPPHERE_HOME&gt;/plugins</pre>
WebSphere Java 目錄 (\$as_dir/java)	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755</pre>

目錄	循環	使用者	群組	其他	範例命令
					<pre>&lt;WEBSPPHERE_HOME&gt;/java</pre>
WebSphere 部署工具目錄 (\$as_dir/deploytool)	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755</pre> <pre>&lt;WEBSPPHERE_HOME&gt;/deploytool</pre>
WebSphere 屬性目錄 (\$as_dir/properties)	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755</pre> <pre>&lt;WEBSPPHERE_HOME&gt;/properties</pre>

### ❗ 註記

您必須先接受 WebSphere Web 應用程式伺服器 SSL 憑證，才能使用 WDeploy。若要接受認證，請以下列格式使用 wsadmin 命令：

```
<WEBSPPHERE_HOME>/AppServer/bin/wsadmin
    -conntype SOAP -port <ADMIN_PORT> -user <AS_ADMIN_USERNAME>
    -password <AS_ADMIN_PASSWORD>
```

◦ 例如：

```
./wsadmin -conntype SOAP
    -port 8880 -user administrator -password websphere
```

## 4.2.5 設定 ulimit 為無限制

若要成功建立和部署 BI 平台 Web 應用程式，必須將主機作業系統或使用者帳戶 ulimit 設定設為 [無限制]。

以 ulimit 命令設定 ulimit 組態，或針對 Linux 修改系統組態檔 /etc/security/limits.conf。如需有關 ulimit 設定的詳細資訊，請參閱您作業系統隨附的文件。

## 4.2.6 設定 Java Environment

WDeploy 需要 Java 虛擬機器在主機系統上可用。BI 平台安裝程式會自動安裝 Java 開發套件 (JDK) 1.6，但如果在專屬電腦上手動安裝時，必須自 BI 平台安裝或複製。

預設使用 BI 平台安裝程式所安裝的 JDK。如果您使用專用 Web 應用程式伺服器，您必須透過執行 Web Tier 安裝或手動安裝適當的 JDK (1.5 或 1.6，視 Web 應用程式伺服器支援情況而定)，以安裝 JDK。手動安裝 JDK 時，請確定已設定下列環境設定：

- WDeploy 會先嘗試使用與 BI 平台一同安裝的 JVM。若找不到此 JVM，則 WDeploy 嘗試使用設為有效 Java 目錄的 `<JAVA_HOME>` 環境變數設定。如果找不到有效或合適的 JVM，便會結束 WDeploy。
- 使用者帳戶 PATH 環境變數包括：  
`<JAVA_HOME>/bin`
- 若要容許從任何目錄執行 WDeploy，請更新 PATH 環境變數以包括：  
`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy`

## 4.2.7 Web 應用程式伺服器參數組態檔案

使用 WDeploy 命令列介面部署 Web 應用程式之前，請確定在 WDeploy Web 應用程式部署伺服器參數組態檔案中設定的參數是否正確。設定的參數將作為預設設定，不需要在命令列中指定。

### ❗ 註記

如果您使用 GUI 介面，或如果您僅使用 `wdeploy predeploy` 或 `wdeploy predeployall` 命令進行預先部署，則不需要在這些部署組態檔案中設定參數。

Web 應用程式伺服器適用的組態檔案位於下列資料夾中：`<INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf`。例如，如果您是使用 Tomcat 8，請選取 `<INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.tomcat8`。

使用文字編輯器，更新組織的 Web 應用程式伺服器特定的值。如需如何設定 WDeploy 組態檔的詳細資訊，請參閱 [WDeploy 組態檔案 \[第 28 頁\]](#)。

在從命令列呼叫 WDeploy 或使用選項和參數變更預設行為時，可覆寫在 WDeploy Web 應用程式伺服器參數組態檔案中設定的參數。然而，強烈建議您在適合部署的 `config.<WEB_APP_SERVER>` 組態檔案中設定參數。

## 4.2.8 在遠端 Web 應用程式伺服器上安裝 WDeploy。

若要将 Web 應用程式部署至專屬的 Web 應用程式伺服器，請使用 BI 平台安裝程式執行 [Web 層](#) 或 [自訂/展開](#) 安裝。如果您偏好手動複製 WDeploy 工具，請將下列資料夾複製到 Web 應用程式伺服器：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy
```

### ❗ 註記

在手動複製 WDeploy 工具時，請確定在 Web 應用程式伺服器上適當設定環境變數 `JAVA_HOME`。

## 4.3 SAP 系統架構目錄 (SLD) 註冊

組織可以使用 SAP 系統架構目錄 (SLD) 資料提供者 (DS) 維護組織 SAP 軟體資訊的中央儲存機制。SLD 會向系統管理員提供系統拓撲和軟體元件的詳細資訊。如需有關為 SLD 設定 BI 平台的詳細資訊，請參閱張貼於 [BI 平台產品頁面](#) 的《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中的 "在系統架構中註冊 BI 平台" 一章和 1975394。

在部署或解除部署 Web 應用程式時，SLD 註冊會通知 SLD，從而使 SLD 資料庫隨時瞭解組織 Web 應用程式部署的最新資訊。

Web 應用程式元件可以在下列 Web 應用程式伺服器上向 SLD 註冊：

- SAP Netweaver 技術平台
- Apache Tomcat 7.0 和 8.5
- IBM WebSphere 7.0

### 4.3.1 啟用 SAP NetWeaver Technology Platform 的 SLD 註冊

SAP 系統架構目錄資料提供者 (SLD-DS) 整合可用於 SAP NetWeaver Technology Platform。如需有關 SLD-DS 整合和 SAP Netweaver Technology Platform 的資訊，請參閱《System Landscape Directory SCN》文件，其網址為：<http://scn.sap.com/docs/DOC-8042>。

### 4.3.2 啟用 Tomcat 的 SLD 註冊

若要搭配使用 SAP 系統架構目錄資料提供者 (SLD-DS) 與 Apache Tomcat，則每一個 Apache Tomcat Web 應用程式伺服器都必須安裝 SLDREG 註冊工具。

#### ① 註記

SLDREG 並未安裝作為 BI 平台的一部份。如需 SLDREG 的安裝資訊，請參閱 SAP Note 1018839。

若要設定 SLDREG，以便從 Apache Tomcat Web 應用程式伺服器部署或解除部署 Web 應用程式時更新 SLD，請參閱 SAP Note 1508421。

#### ① 註記

在 Web 層安裝期間安裝 [Java Web 應用程式](#) 功能後，附於 SAP 註記 1508421 的所需 `sap.com~TomcatSLDDataSupplierWEB.war` 檔案也可在 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps` 資料夾中找到。



### 4.3.3 啟用 WebSphere 的 SLD 註冊

若要搭配使用 SAP 系統架構目錄資料提供者 (SLD-DS) 與 WebSphere，每個 WebSphere Web 應用程式伺服器上都必須安裝 SLDREG 註冊工作。

#### ❗ 註記

SLDREG 並未安裝作為 BI 平台的一部份。如需 SLDREG 的安裝資訊，請參閱 SAP Note 1018839。

若要設定 SLDREG，以便從 WebSphere Web 應用程式伺服器部署或解除部署 Web 應用程式時更新 SLD，請參閱 SAP Note 1482727。

## 4.4 部署模式

WDeploy 支援兩種不同的部署模式：

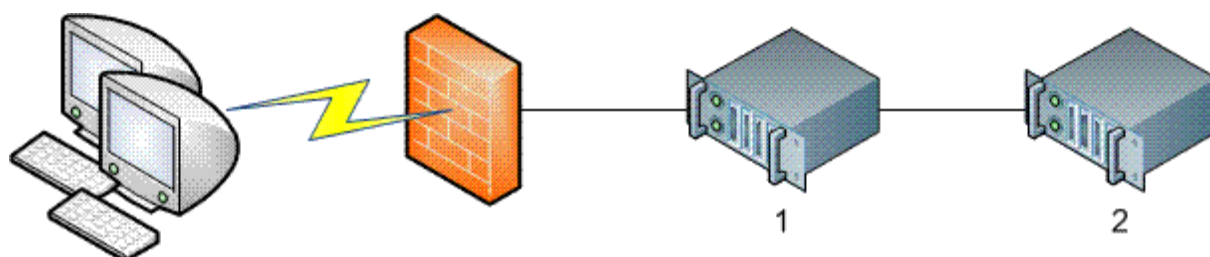
1. 獨立模式 (Web 應用程式伺服器)  
Web 應用程式伺服器可提供靜態內容 (HTML 頁面、影像、文件、JavaScript、階層式樣式表) 和動態內容 (Java 伺服器頁面、JAR 檔案、XML 檔案)。
2. 分割 Web 層模式 (Web 應用程式伺服器和專屬的 Web 伺服器)  
專屬的 Web 伺服器會收到來自 Web 瀏覽器和伺服器所有靜態內容 (HTML 頁面、影像、文件、JavaScript、階層式樣式表) 的要求。動態內容 (Java 伺服器頁面、JAR 檔案、XML 檔案) 的要求會發送至專屬應用程式伺服器，並在形成內容後返回 Web 瀏覽器。  
此模式適合大型生產部署，在這些部署中可延展性和效能至關重要。

您也可以使用 WDeploy 部署 Web 應用程式至與 BI 平台安裝於相同系統的 Web 應用程式伺服器。此組態可用於小型開發或測試系統，且建議不要用於生產系統。

### 4.4.1 獨立部署

獨立模式是指 Web 應用程式伺服器向 Web 用戶端同時提供靜態與動態內容。Web 應用程式伺服器可在與 BI 平台相同的電腦上執行，或是在以網路連線的不同電腦上執行。

在以下圖表中，Web 用戶端是透過防火牆連接至 Web 應用程式伺服器 [1]，該伺服器同時提供靜態和動態內容。來自 Web 應用程式伺服器的處理要求會傳送至 BI 平台「中央管理伺服器 (CMS)」[2] 進行處理。



在以上圖表中，WDeploy 安裝作為 CMS [2] 的一個元件，而 Web 應用程式會分隔成靜態和動態內容的目錄。動態內容現可複製到 Web 應用程式伺服器 [1]。

WDeploy 工具還可安裝或複製到專屬的 Web 應用程式伺服器上 [1]，從而可輕鬆部署來自 CMS 的分隔內容 [2]。

此模式最適合使用者人數有限的小型部署。獨立部署的優點在於：很容易部署及維護，但可能無法延展以容納大量使用者，因為靜態和動態內容都是由 Web 應用程式伺服器提供。

## 4.4.2 分割 Web 層部署

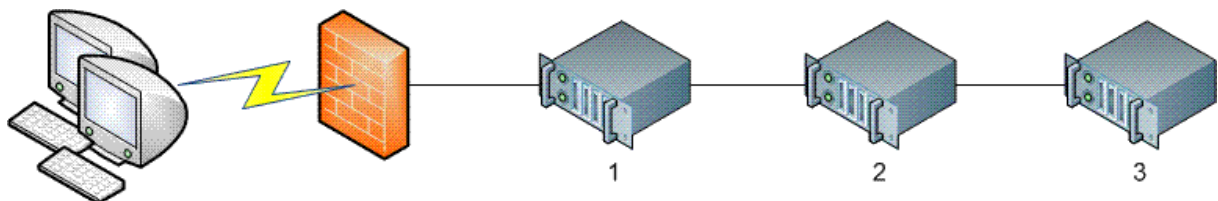
Web 層部署分隔靜態和動態 Web 應用程式內容，以便靜態內容由 Web 伺服器提供，動態內容由 Web 應用程式伺服器提供。Web 和 Web 應用程式伺服器可以在同一部電腦上，也可以在網路上不同的電腦上。

### ① 註記

若您於分割 Web 層模式中部署下列 Web 應用程式，則效能不會獲得改善。即使在分割層模式中，WDeploy 仍會將下列 Web 應用程式做為獨立 Web 應用程式進行處理：

- dswsbobje (Web 服務)
- MobileOTA14
- MOBIServer
- OpenSearch
- jsfplatform

在以下圖表中，Web 用戶端是透過防火牆連線至 Web 伺服器 [1]，該伺服器只提供靜態內容 (HTML 頁面、影像、文件、JavaScript、階層式樣式表)。需要動態內容時，Web 伺服器就會傳送要求至 Web 應用程式伺服器 [2]。任何需要 BI 平台進一步處理的要求皆會傳回「中央管理伺服器 (CMS)」進行處理。



在以上圖表中，WDeploy 安裝作為 CMS [3] 的一個元件，而 Web 應用程式會分隔成靜態和動態內容的目錄。動態內容現可複製到 Web 應用程式伺服器 [2]，而靜態內容則複製到 Web 伺服器 [1]。

WDeploy 命令還可安裝於專屬的 Web [1] 和 Web 應用程式 [2] 伺服器上，從而可輕鬆部署來自 CMS [3] 的分隔內容。

如果組織實作安全性措施，限制對伺服器電腦的存取權限，則分隔的靜態和動態內容可分開傳送至具有部署內容權限的使用者。

分割部署最適合使用者人數較多或不斷增加的大中型部署。分割部署的優點是可延展，並提供良好的效能。

### ① 註記

Web、Web 應用程式和 BI 平台伺服器可叢集以提供更大的可延展性、可用性和效能。

## 4.4.2.1 支援的專屬 Web 和 Web 應用程式伺服器組合

在分割部署中，WDeploy 支援下列 Web 和 Web 應用程式伺服器組態：

- Apache 2.2 Web 伺服器搭配 Tomcat 7 或 8
- Apache 2.2 Web 伺服器搭配 WebLogic 10.3.x
- IBM IHS Web 伺服器 7 搭配 WebSphere 7.0
- IBM IHS Web 伺服器 8.5 搭配 WebSphere 8.5 或 8.5.5

### ① 註記

Apache 和 IBM IHS Web 伺服器都會在 WDeploy 組態檔中指定為 apache。

## 4.4.2.2 在遠端電腦上部署 Web 應用程式

請使用下列程序，將 Web 應用程式部署至遠端電腦。在此程序中，Box 1 是指主控 BI 平台安裝的電腦，而 Box 2 則是安裝 Web 應用程式伺服器的遠端電腦。

1. 在 Box 2 上建立下列目錄。

- `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy`。此資料夾包含 WDeploy 指令碼和組態檔案。
- `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps`
- `<BIP_INSTALL_DIR>/InstallData`

這些目錄反映 Box 1 上所安裝的預設目錄結構。

### → 提示

雖然您可以自訂資料夾結構以符合特定需求，但還是建議您將 Box 2 資料夾結構或階層內的檔案維持與 Box 1 相同。

2. 將 Box 1 中的下列檔案複製至 Box 2。

- 資料夾 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy`。

### → 提示

在複製檔案前，若該資料夾不是空白，請移除 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir` 中的內容。

- 資料夾 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps`。
- 資料夾 `<BIP_INSTALL_DIR>/InstallData/setup.engine`。

3. 將 `JAVA_HOME` 環境變數設為 JDK 8 目錄。

### ① 註記

若要使用 WDeploy 工具部署 Web 應用程式伺服器，我們建議您使用配套 SAP JVM 8。

4. 修改 Web 應用程式伺服器的 WDeploy 組態檔案。必須提供所有必要的資訊，才能將 WDeploy 部署至 Web 應用程式。

例如，若要修改 WebLogic 11 的組態檔案，您可以將檔案修改為：

```
as_domain_dir=C:/Oracle/Middleware/user_projects/domains/base_domain
as_instance=AdminServer
as_admin_port=7001
as_admin_username=weblogic
as_admin_password=weblogic
```

組態檔案位於下列目錄中：

<BOE\_INSTALL\_DIR>R/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB\_APP\_SERVER>

5. 開啟命令列主控台並輸入下列命令，從 Box 2 中 WDeploy 指令碼的位置執行指令碼：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/wdeploy.sh
<WEB_APP_SERVER>
-Dapp_source_tree="<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/
webapps"
deployall
```

### ① 註記

- 您可以在 WDeploy 組態檔案中設定 WDeploy 參數預設值  
<BIP\_INSTALL\_DIR>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf/wdeploy.conf，而非在命令列上指定參數。例如，設定參數：

- app\_source\_tree 或 war\_dir
- work\_dir
- root\_context\_path

如需詳細資訊，請參閱 < WDeploy 組態檔案 [第 29 頁]>。

- 您可以傳遞 -Dwar\_dir 引數以指定一般 WAR 檔案的位置作為輸入以進行部署。例如，若要部署一般 BOE.war 檔案：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/wdeploy.sh
<WEB_APP_SERVER>
-Dwar_dir="/myGenericWarFiles/BOE.war"
-DAPP=BOE
deploy
```

- 若要針對所有 BI 平台應用程式建立一般 WAR 檔案，請執行下列命令：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/wdeploy.sh
buildwarall
-Dapp_source_tree="<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/
warfiles/webapps"
-Dwar_dir="/myGenericWarFiles"
```

- 傳遞參數 -Dwar\_dir=<TARGET\_LOCATION\_OF\_GENERIC\_WAR\_FILE> 以指定一般 WAR 檔案輸出的位置。

## 4.5 WDeploy 組態檔案

WDeploy 組態檔包含以索引鍵值配對文字格式儲存的設定。WDeploy 啟動時，會讀取儲存在組態檔案中的選項與參數，而且這些選項和參數將作為預設設定，不需要在命令列中指定。但是所有的選項與參數仍可在命令列中指定，而命令列會覆寫組態檔案。在命令列上指定的選項和參數不會變更組態檔案中儲存的選項。

## ❗ 註記

建議您不要將 Web 應用程式伺服器管理員帳戶密碼儲存在 WDeploy 組態檔案中，而是使用 `-Das_admin_password=<PASSWORD>` 參數，將密碼從命令列傳遞到 WDeploy。

WDeploy 使用的組態檔案有三種類型。

- WDeploy 組態檔案 (`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/wdeploy.conf`)：儲存套用至所有 Web 應用程式伺服器的一般 WDeploy 設定。
- Web 應用程式伺服器組態檔案 (`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB_APP_SERVER>`)：儲存特定 Web 應用程式伺服器的設定。
- Web 應用程式組態檔案 (`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps/<WEB_APP>.properties`)：儲存每個 Web 應用程式的個別部署設定。

## 4.5.1 WDeploy 組態檔案

`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/wdeploy.conf` 組態檔案儲存的設定可能會在部署中的任何 Web 應用程式伺服器之間共用。

您可以使用 `-D<PROPERTY>` 切換參數，從命令列覆寫儲存在 WDeploy 組態檔案中的屬性。然而，強烈建議您在適合部署的 `config.<WEB_APP_SERVER>` 組態檔案中設定參數。

如需完整的 WDeploy 屬性清單，請參閱 [WDeploy 屬性參數 \[第 35 頁\]](#)。

## 4.5.2 Web 應用程式伺服器組態檔案

因為每個 Web 伺服器或 Web 應用程式伺服器均需要不同的 WDeploy 設定，WDeploy 工具會參考每個支援的伺服器的組態檔案。儲存在 WDeploy conf 資料夾的組態檔如下：

`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB_APP_SERVER>`

為 WDeploy 工具部署所在的 Web 應用程式伺服器名稱取代 `<WEB_APP_SERVER>`。

下列清單顯示目前支援的 Web 應用程式伺服器之所有組態檔：

- `config.jboss7` (JBoss 7.1)
- `config.sapappsvr73` (SAP Netweaver Technology Platform)
- `config.tomcat7` (Tomcat 7.0)
- `config.tomcat8` (Tomcat 8.5)
- `config.tomcat9` (Tomcat 9)
- `config.weblogic11` (WebLogic 10.3.x (11gR1))
- `config.websphere7` (WebSphere 7.0)
- `config.websphere8` (WebSphere 8.5 或 8.5.5)
- `config.websphere9` (WebSphere 9)

下列章節列出每個支援的 Web 和 Web 應用程式伺服器可用的組態選項。

## 4.5.2.1 JBoss 7.1 組態檔案

請在 `config.jboss7` (JBoss 7.1) 中設定下列參數的預設值，以免每次必須在命令列上提供這些值。

JBoss 7.1 的強制性 WDeploy 參數

參數名稱	描述	範例
<code>as_dir</code>	JBoss Web 應用程式伺服器的安裝位置 (<JBOSS_HOME>)。	<code>/opt/jboss-as-7.1.1.Final</code>
<code>as_instance</code>	JBoss 應用程式伺服器執行個體的名稱。	<code>default</code>

## 4.5.2.2 Tomcat 7、8、8.5 或 9 組態檔案

請在 `config.tomcat7`、`config.tomcat8` 或 `config.tomcat9` 中設定下列參數的預設值，以免每次必須在命令列上提供這些值。

在部署至分割環境時，Tomcat Web 應用程式伺服器會與專屬 Apache Web 伺服器配對，請參閱 [部署至不同的 Apache Web 和 Tomcat Web 應用程式伺服器 \[第 57 頁\]](#)。

Tomcat 7、8、8.5 或 9 的強制 WDeploy 參數

參數名稱	描述	範例
<code>as_instance</code>	應用程式伺服器執行個體名稱。	<code>localhost</code>
<code>as_service_name</code>	當應用程式伺服器是安裝成 Windows 服務時，Tomcat 服務的名稱 (僅適用於 Microsoft Windows 上的安裝)。	<code>Tomcat7</code> 、 <code>Tomcat8</code> 或 <code>Tomcat9</code>
<code>as_dir</code>	Tomcat 7、8、8.5 或 9 的安裝位置。	<code>/opt/tomcat</code>
<code>as_service_key</code>	Tomcat 用於提供 Java 參數的登錄機碼 (僅適用於 Microsoft Windows 上的安裝)。	<code>HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\&lt;as_service_name&gt;\Parameters\Java</code>
<code>as_service_key_value</code>	Tomcat 的 Java 參數：登錄機碼 <code>as_server_key</code> 的值。	選擇權

## 4.5.2.3 WebLogic 11gR1 組態檔案

請在 `config.weblogic11` 中設定下列參數的預設值，以免每次必須在命令列上提供這些值。

#### WebLogic 11gR1 的強制性 WDeploy 參數

參數名稱	描述	範例
as_admin_port	WebLogic 管理要求連接埠。	7001
as_admin_username	WebLogic 管理帳戶使用者名稱。	weblogic
as_admin_password	WebLogic 管理帳戶密碼。	password
as_instance	WebLogic 應用程式伺服器執行個體的名稱。	AdminServer
as_domain_dir	WebLogic 網域目錄。	/opt/boa/weblogic/ user_projects/domains/ base_domain

### 4.5.2.4 WebSphere 7、8.5 或 8.5.5 組態檔案

請在 config.websphere7 或 config.websphere8 中設定下列參數的預設值，以免每次都必須在命令列上提供這些值。

#### WebSphere 7、8.5 或 8.5.5 的強制性 WDeploy 參數

參數名稱	描述	範例值
as_soap_port	供 SOAP 應用程式伺服器管理使用的連接埠編號。如果沒有設定，就會使用預設的 SOAP 連接埠編號。	8880
as_instance	WebSphere 應用程式伺服器執行個體的名稱。	server1
as_admin_password	WebSphere 管理帳戶密碼。	password
as_admin_username	WebSphere 管理帳戶使用者名稱。	administrator
as_profile_name	針對 WebSphere 應用程式伺服器建立的設定檔名稱。在非預設設定檔用於部署時提供此參數。	AppSrv01
as_virtual_host	應用程式必須繫結的虛擬主機。	default_host
as_admin_is_secure	通知 WDeploy 已啟用 WebSphere 安全性。	false
<div><div>❗ 註記</div><div>當 as_admin_is_secure 為「true」時，則必須設定 as_admin_username 和 as_admin_password 的值。</div></div>		
as_dir	WebSphere 的安裝位置。	/opt/IBM/ WebSphere/ AppServer



參數名稱	描述	範例值
ws_instance	在部署至分割環境時的 Web 應用程式執行個體 (專屬的 Web 伺服器)。	<b>webserver1</b>
enforce_file_limit	指出 WDeploy 的 Web 應用程式伺服器在載入超過 65,535 個檔案的應用程式時是否發生問題 (預設為 <b>false</b> )。	<b>false</b>
as_plugin_cfg_dir	WebSphereplugin-cfg.xml 檔案的位置。只有分割 Web 層部署需要此參數。	/opt/AppServers/IBM/ WebSphere7/profiles/ AppSrv01/config/cells/ <cell_name>/nodes/ <webserver_node>/ servers/ <webserver_name>

### 4.5.2.5 WebSphere Liberty 19、20 和 21 組態檔

請在 config.websphereL19 或 config.websphereL20 和 config.websphereL21 中設定下列參數的預設值，以免每次必須在命令列上提供這些值。

WebSphere Liberty 19、20 或 21 的強制性 WDeploy 參數

參數名稱	描述	範例值
as_instance	WebSphere 應用程式伺服器執行個體的名稱。	<b>server1</b>
as_dir	WebSphere 的安裝位置。	<b>/opt/IBM/WebSphere/ AppServer</b>
enforce_file_limit	指出 WDeploy 的 Web 應用程式伺服器在載入超過 65,535 個檔案的應用程式時是否發生問題 (預設為 false)。	<b>FALSE</b>

WebSphere Liberty 19、20 和 21 的強制性 WDeploy 參數

### 4.5.2.6 分割部署中的專屬 Web 伺服器

若要將 Web 應用程式部署到分割部署中的專屬 Web 伺服器，請使用下列支援的 Web 伺服器名稱：

- config.apache (Apache Web Server 或 IBM IHS)

#### ❗ 註記

建議您不要將 Web 應用程式伺服器管理員帳戶密碼儲存在 WDeploy 組態檔案中，而是使用 `-Das_admin_password=<PASSWORD>` 參數，將密碼從命令列傳遞到 WDeploy。



分割部署會使用專屬 Web 應用程式伺服器提供靜態內容，並使用專屬 Web 伺服器提供動態內容。下表列出可設定用於分割 BI 平台部署的 Web 應用程式伺服器。

應用程式伺服器	Apache Web 伺服器
JBoss 7.1	否
SAP NetWeaver Technology Platform	無
Tomcat 7.0	是
Tomcat 8.5	是
WebLogic 11gR1	是
WebSphere 7	是 (IHS 7)
WebSphere 8.5 和 8.5.5	是 (IHS 8.5)

### 4.5.2.6.1 Apache 或 IBM IHS (分割部署) 組態檔案

請在 `config.apache` 中設定下列參數的預設值，以免每次必須在命令列上提供這些值。

#### ① 註記

Apache 2.2 或 IBM IHS 使用相同的組態檔 (`config.apache`)。

Apache 2.2 或 IBM IHS (分割部署) 的強制性 WDeploy 參數

參數名稱	描述	範例
<code>connector_type</code>	用來設定分割模式的 Apache 連接器類型	<code>tomcat8</code>
<code>deployment_dir</code>	WDeploy 針對 Web 伺服器所提供靜態內容建立子目錄的目錄。WDeploy 會在 Web 伺服器上建立虛擬目錄，並將子目錄對應到 URL	<code>/opt/apache2/htdocs</code>
<code>plugin_install_dir</code>	WebSphere 應用程式伺服器的根 Plugin 安裝目錄。	<code>\${ws_dir}/Plugins</code>
<code>ws_dir</code>	Apache Web 伺服器安裝目錄。	<code>/opt/apache2</code>

#### ① 註記

使用含 WebSphere 6、7、8.5、8.5.5 或 9 Web 應用程式伺服器的 IBM IHS 時，請確認已在 `config.websphere7`、`config.websphere8` 或 `config.websphere9` 中正確設定 `as_plugin_cfg_dir`。

## 4.5.3 Web 應用程式組態屬性檔案

每個 Web 應用程式都可以部署至 Web 應用程式伺服器上的不同的位置，且可以設定為不同的封裝選項。

您可以在組態檔案 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/app/<WEB_APP>.properties` 中設定每個可部署的 Web 應用程式。

`<WEB_APP>.properties` 組態檔案中可使用以下設定：

變數	描述	範例
warfile	針對此 Web 應用程式建立的 WAR 檔案的名稱。	dswsbobje.war
appvdir	部署 Web 應用程式所在的內容路徑名稱 (也稱為虛擬目錄)。	dswsbobje
buildfile	用於建置 Web 應用程式的 Ant 建置檔案。	dswsbobje.xml
deploy_as_a_filetree	當設為 True 時，切換至啟用部署分解的 WAR 檔案。	true
classloading_mode	用於決定類別載入器順序的設定。	PARENT_LAST
classloader_package_filtering	類別載入器篩選器。	com.ctc.wstx.*, javax.xml.*, org.apache.*

若要將 Web 應用程式部署至 Web 應用程式伺服器上的特定位置，請使用 `appvdir` 變數來設定伺服器根內容內 Web 應用程式的位置。例如，如果 Web 應用程式伺服器的根內容為 `http://www.mycompany.com/BOE`，則將 `appvdir` 設定為 `mywebapp/` 將導致可從 `http://www.mycompany.com/BOE/mywebapp/` 存取該 Web 應用程式。

## 4.6 使用 WDeploy 命令列工具

使用 WDeploy 命令列工具之前，請確定是否已正確設定 Web 應用程式伺服器的 WDeploy 組態檔案。請參閱 [WDeploy 組態檔案 \[第 28 頁\]](#)。

如需有關 WDeploy 必要條件的資訊，請參閱：

- [WDeploy 必要條件 \[第 17 頁\]](#)
- [WDeploy GUI 工具必要條件 \[第 68 頁\]](#)

WDeploy 命令列工具安裝為 BI 平台的一部分：

`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/wdeploy.sh`

命令有兩種類型：

- 一般命令  
用於提供工具本身的高層級資訊及可用的 Web 應用程式伺服器部署。它們不會與伺服器名稱、屬性或動作一同使用。例如：
  - `wdeploy.sh help`
  - `wdeploy.sh listappservers`
- 部署命令

用來部署特定 Web 應用程式至特定的 Web 應用程式伺服器。這些命令一律遵循下列格式：伺服器、屬性、動作。例如：

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER> [-D<PROPERTY>=<value>] <ACTION>
```

其中：

- **<WEB\_APP\_SERVER>** 是 Web 或 Web 應用程式伺服器的名稱，且必須與 WDeploy 組態檔案 **<BIP\_INSTALL\_DIR>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB\_APP\_SERVER>** 的名稱相符。  
例如針對 SAP Netweaver technology platform，組態檔案名為 **<BIP\_INSTALL\_DIR>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf/config.sapappsvr75**，因此指定給 **<WEB\_APP\_SERVER>** 參數的名稱為 **sapappsvr75**。
- **-D<PROPERTY>=<value>** 中至少要有一個索引鍵值配對。在命令列上指定的參數會覆寫組態檔中的參數。  
例如，若要部署 BOE Web 應用程式，請使用 **-DAPP=BOE**。此參數會覆寫任何 **-DAPP=** 的值，而該值儲存在 Web 應用程式伺服器組態檔 **config.<WEB\_APP\_SERVER>**。
- **<ACTION>** 是要執行的作業名稱。  
例如，**deployall** 動作會將所有 Web 應用程式部署到第一個參數中指定為 **<WEB\_APP\_SERVER>** 的 Web 應用程式伺服器。

## 4.6.1 語法

### 4.6.1.1 WDeploy 伺服器名稱

WDeploy 在命令列上使用伺服器名稱作為伺服器組態檔案文檔名稱的一部分。伺服器名稱是執行 WDeploy 工具時在命令列上指定的第一個參數：

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER> [-D<PROPERTY>=<value>] <ACTION>
```

**<WEB\_APP\_SERVER>** 是 Web 或 Web 應用程式伺服器的名稱。指定的名稱必須與 **<BIP\_INSTALL\_DIR>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf** 中的組態檔案名稱相符。

如需 **<WEB\_APP\_SERVER>** 有效名稱的完整清單，請參閱 [WEB\\_APP\\_SERVER 的值 \[第 43 頁\]](#)。

### 4.6.1.2 WDeploy 屬性參數

您可以搭配 **-D<PROPERTY>** 切換參數將 WDeploy 屬性設定在命令列上；請針對每個要設定的屬性重複 **-D<PROPERTY>** 切換參數。

例如，在下列命令中，**-D<PROPERTY>** 切換參數的多重啟動可用來設定 Tomcat 8 Web 應用程式伺服器的多重屬性 (**as\_dir**、**as\_instance**、**as\_service\_name** 和 **APP**)：

```
wdeploy.sh Tomcat8
-Das_dir=/opt/tomcat8
-Das_instance=localhost
-Das_service_name=Tomcat8
-DAPP=BOE
```

也可以在 `wdeploy.config` 組態檔中設定屬性。它容許依預設設定屬性，並視需要從命令列覆寫。如需有關 `wdeploy.conf` 組態檔的詳細資訊，請參閱 [WDeploy 組態檔案 \[第 29 頁\]](#)。

下表列出 WDeploy 的所有屬性。

#### WDeploy 的屬性

屬性	描述	範例值
APP	要部署的 Web 應用程式名稱，如同在 WAR 或 EAR 檔案名稱與 Web 應用程式屬性檔中所示的名稱：  <code>&lt;BIP_INSTALL_DIR&gt;/sap_bobj/ enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps/ &lt;WEB_APP&gt;.properties</code>  如同 <code>wdeploy predeploy</code> 、 <code>wdeploy deploy</code> 或 <code>wdeploy deployonly</code> 命令，使用個別 Web 應用程式時會使用此參數。	BOE
app_source_dir	個別 Web 應用程式的來源檔案位置。  如同 <code>wdeploy predeploy</code> 、 <code>wdeploy deploy</code> 或 <code>wdeploy deployonly</code> 命令，使用個別 Web 應用程式時會使用此參數。	<code>&lt;BIP_INSTALL_DIR&gt;/ sap_bobj/ enterprise_xi40/ warfiles/webapps/ &lt;WEB_APP&gt;</code>
app_source_tree	所有可用 Web 應用程式的來源檔案位置 ( <code>app_source_dir</code> 的父資料夾)。  如同 <code>wdeploy predeployall</code> 、 <code>wdeploy deployall</code> 或 <code>wdeploy deployonlyall</code> 命令，同時使用所有可用的 Web 應用程式時會使用此參數。	<code>&lt;BIP_INSTALL_DIR&gt;/ sap_bobj/ enterprise_xi40/ warfiles/webapps</code>
as_admin_is_secure	適用於在 Web 應用程式部署期間使用 SSL 加密的 Web 應用程式伺服器，例如 WebSphere。  <div> <b>註記</b>            將這個值設定為 <code>True</code> 表示您也必須提供系統管理員帳戶名稱和密碼。         </div>	<code>false</code> (預設)  <code>true</code>
as_admin_password	Web 應用程式伺服器管理帳戶密碼。	password
as_admin_port	供 Web 應用程式伺服器管理存取使用的連接埠編號。	8080
as_admin_username	Web 應用程式伺服器管理帳戶使用者名稱。	administrator
as_dir	Web 應用程式伺服器的安裝目錄。	/opt/tomcat8
as_domain_dir	Web 應用程式伺服器的安裝目錄。  在 WebLogic 應用程式伺服器上， <code>as_domain_dir</code> 是網域根目錄。	/opt/boa/weblogic

屬性	描述	範例值
as_instance	在所有應用程式伺服器上強制使用。 Web 應用程式伺服器執行個體的名稱。	localhost
as_lang	WDeploy 使用者介面的慣用語言。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 捷克文：CS</li> <li>• 丹麥文：DA</li> <li>• 荷蘭文：NL</li> <li>• 英文：EN</li> <li>• 芬蘭文：FI</li> <li>• 法文：FR</li> <li>• 德文：DE</li> <li>• 匈牙利文：HU</li> <li>• 義大利文：IT</li> <li>• 日文：JA</li> <li>• 韓文：KO</li> <li>• 挪威文 (巴克摩)：NB</li> <li>• 波蘭文：PL</li> <li>• 葡萄牙文：PT</li> <li>• 羅馬尼亞文：RO</li> <li>• 俄文：RU</li> <li>• 簡體中文：zh_CN</li> <li>• 斯洛伐克文：SK</li> <li>• 西班牙文：ES</li> <li>• 瑞典文：SV</li> <li>• 泰文：TH</li> <li>• 繁體中文：zh_TW</li> <li>• 土耳其文：TR</li> </ul>
as_mode	Web 應用程式部署類型。  獨立部署是指 Web 應用程式伺服器同時提供靜態與動態 Web 內容。分割部署會使用專屬 Web 伺服器提供靜態內容，並使用 Web 應用程式伺服器提供動態內容。	standalone  split
as_service_key	適用於在 Windows 上執行的 Tomcat。 安裝為服務時，存放 JVM 啟動參數的 Windows 登錄機碼名稱。	HKLM\SOFTWARE\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\<AS_SERVICE_NAME>\Parameters\Java
as_service_key_value	適用於在 Windows 上執行的 Tomcat。 安裝為服務時，存放 JVM 啟動參數的 Windows 登錄機碼值。	
as_service_name	適用於在 Windows 上執行的 Tomcat。 Tomcat 服務名稱。	Tomcat8
as_sid	目標執行個體的系統 ID。	AS1

屬性	描述	範例值
as_soap_port	在 WebSphere 上強制使用。供 SOAP 應用程式伺服器管理使用的連埠編號。如果沒有設定，則會使用預設的 SOAP 連接埠編號。	8880
as_virtual_host	僅適用於 WebSphere。 應用程式必須繫結的虛擬主機。	default_host
connector_type	適用於以分割模式執行的 Web 伺服器，例如 Apache。 將 connector_type 設定為 Web 伺服器使用的專用 Web 應用程式伺服器名稱。	tomcat8
deploy_as_archive	適用於 WebLogic Web 應用程式伺服器。 表示應用程式是否必須部署成檔案樹狀結構 (展開格式)，或是封裝的 WAR 或 EAR 檔案。	false (預設) true
deployment_dir	WDeploy 要在其下建立子目錄的目錄，該子目錄供專屬 Web 伺服器提供的靜態內容使用。 WDeploy 會在 Web 伺服器上建立虛擬目錄，將子目錄對應到 URL。	/opt/apache2
disable_CmcApp	當設定為 true 時，停用 CMC Web 應用程式。	false true
disable_InfoView	當設定為 true 時，停用 BI Launch Pad Web 應用程式。	false true
enforce_file_limit	告訴 WDeploy 關於 Web 應用程式是否包含超過 85,535 個檔案。 依預設將其設為 false，但 WebSphere 除外。	false (預設) true
JCoStandalone	在 BI 平台與 SAP BW 系統整合時使用。 當部署至 SAP Netweaver Web 應用程式伺服器元件時，設為 false。 當部署至任何其他應用程式伺服器時，設為 true。	false true
recent_app_svr	部署 Web 應用程式的最近的 Web 應用程式伺服器	Tomcat8
root_context_path	部署所有 Web 應用程式的 Web 應用程式根內容路徑。若要將 Web 應用程式部署至根內容內的資料夾，請參閱 Web 應用程式 .properties 組態檔案中的 appvdir 設定。	/BOE
work_dir	WDeploy 操作 Web 應用程式 WAR 或 EAR 封存的資料夾 (例如，在 Web 應用程式中分割靜態和動態內容)。此資料夾儲存 wdeploy predeploy 動作的結果，以及儲存解除部署 Web 應用程式所需的資料。	<BIP_INSTALL_DIR>/ sap_bobj/ enterprise_xi40/ wdeploy/workdir

屬性	描述	範例值
ws_dir	適用於以分割模式執行的 Web 伺服器，例如 Apache。 Web 伺服器主目錄。	/opt/apache2
ws_instance	僅適用於 WebSphere。 在分割模式中，安裝應用程式之 Web 伺服器的名稱。	webserver1
ws_type	適用於以分割模式執行的 Web 伺服器，例如 Apache。 Web 伺服器名稱，如同 <BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB_SERVER> 檔案所示。	apache
<div>  <b>註記</b>            Apache 和 IBM HTTP 伺服器皆擁有 apache 的 ws_type。         </div>		
war_dir	用於部署的 WAR 或 EAR 封存位置或用於建立一般 WAR 檔案的目標輸出位置。	/myGenericWarFiles

#### 4.6.1.2.1 用於分割 Web 層部署的強制性屬性參數

需要一些屬性才能分割 Web 層部署 (分隔 Web 和 Web 應用程式伺服器)。部署至分割的 Web 層部署時，請確定命令列上已指定下列屬性參數，或已在 Web 或 Web 應用程式伺服器組態檔案 (config.<WEB\_APP\_SERVER>) 中設定。

- 設定 -Das\_mode=split 屬性以分隔 Web 伺服器的靜態內容和 Web 應用程式伺服器的動態內容。
- 將 -Dconnector\_type=<CONNECTOR\_TYPE> 屬性設定為合適的連線器類型；將 connector\_type 設定為 Web 伺服器使用的專用 Web 應用程式伺服器名稱。例如，使用 Apache Web 伺服器和 Tomcat 8 Web 應用程式伺服器時，應將 connector\_type 設為 tomcat8。
- 在部署上 (其中系統會在與 Web 應用程式伺服器相同的主機上執行 Web 伺服器)，必須指定 -Dws\_type=<WEB\_SERVER\_TYPE> and -Dws\_dir=<WEB\_SERVER\_DIR> 屬性。

#### 4.6.1.3 WDeploy 動作

WDeploy 命令的最後參數是要執行的動作。下節定義每個有效動作，以及各動作所執行的作業。

## WDeploy 動作

動作	描述
predeploy	<p>wdeploy predeploy 命令會備妥部署到目標 Web 應用程式伺服器的 Web 應用程式。</p> <p>Web 應用程式的 web.xml 組態檔案已更新，並也完成任何讓 Web 應用程式可部署到目標 Web 應用程式伺服器所需的變更。</p> <p>設定後，Web 應用程式會封裝到 WAR 或 EAR 檔案，並儲存到 <code>&lt;BIP_INSTALL_DIR&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/&lt;WEB_APP_SERVER&gt;</code>。</p> <p>您可以透過 Web 應用程式伺服器的管理主控台，或使用 wdeploy deploy 命令手動部署這個檔案。</p> <p>使用 wdeploy predeploy 準備 BOE Web 應用程式，讓此應用程式準備好部署到特定的 Web 應用程式伺服器。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; -DAPP=BOE predeploy</pre>
predeployall	<p>wdeploy predeployall 命令會針對位於 BI 平台 Web 應用程式來源目錄中的所有 Web 應用程式執行 wdeploy predeploy 命令：</p> <pre>&lt;BIP_INSTALL_DIR&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps</pre> <p>使用 wdeploy predeployall 可將 wdeploy predeploy 命令套用到所有 Web 應用程式。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; predeployall</pre> <div><p><b>❗ 註記</b></p><p>預先部署不需要存取 Web 應用程式伺服器 (WebSphere 除外)。在部署至 WebSphere 時，default_virtual_host 參數為強制性。</p></div>
deploy	<p>wdeploy deploy 命令是 wdeploy predeploy 和 wdeploy deployonly 命令的串連，如此只要使用一個命令就可備妥 Web 應用程式並將其部署到目標 Web 應用程式伺服器。</p> <p>使用 wdeploy deploy 可備妥 BOE Web 應用程式並將其部署到目標 Web 應用程式伺服器。</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; -DAPP=BOE deploy</pre>
deployall	<p>wdeploy deployall 命令會針對位於 BI 平台 Web 應用程式來源目錄中的所有 Web 應用程式執行 wdeploy deploy 命令：</p> <pre>&lt;BIP_INSTALL_DIR&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps</pre> <p>使用 wdeploy deployall 可將 wdeploy deploy 命令套用到所有 Web 應用程式。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; deployall</pre>



動作	描述
deployonly	<p>wdeploy deployonly 命令會將備妥的 Web 應用程式部署到目標 Web 應用程式伺服器。</p> <p>使用呼叫 Web 應用程式伺服器命令列介面的 wdeploy deployonly 命令，可將位於 <code>&lt;BIP_INSTALL_DIR&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/&lt;WEB_APP_SERVER&gt;</code> 中的可部署 WAR 或 EAR 檔案部署到 Web 應用程式伺服器。</p> <p>如果 Web 應用程式尚未準備好部署，系統會自動呼叫 wdeploy predeploy 命令。</p> <p>使用 wdeploy deployonly 可將備妥的 BOE Web 應用程式部署到 Web 應用程式伺服器。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; -DAPP=BOE deployonly</pre>
deployonlyall	<p>wdeploy deployonlyall 命令會針對所有備妥的 Web 應用程式執行 wdeploy deployonly 命令。</p> <p>使用 wdeploy deployonlyall 可將 wdeploy deployonly 命令套用到所有備妥的 Web 應用程式。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; deployonlyall</pre>
buildwarall	<p>使用 Web 應用程式來源樹狀結構建立一般 WAR 檔案。例如：</p> <pre>wdeploy.sh buildwarall -Dapp_source_tree=&lt;LOCATION_OF_APP_SOURCE_TREE&gt; -Dwar_dir=&lt;TARGET_LOCATION_OF_GENERIC_WAR_FILE&gt;</pre>
listapps	<p>列出 Web 應用程式，以便部署至 Web 應用程式伺服器。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; listapps</pre>
listdeployedapps	<p>列出所有目前已部署至 Web 應用程式伺服器的 Web 應用程式。此動作只能在 Web 伺服器或 Web 應用程式伺服器系統上執行。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; listdeployedapps</pre>
undeploy	<p>wdeploy undeploy 命令會呼叫目標 Web 應用程式伺服器的命令列介面，將已部署的 BI 平台 Web 應用程式從伺服器中移除。</p> <p>使用 wdeploy undeploy 命令可將 BOE Web 應用程式從目標 Web 應用程式伺服器中解除部署。</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; -DAPP=BOE undeploy</pre>

動作	描述
undeployall	wdeploy undeployall 命令會針對部署到目標 Web 應用程式伺服器的所有 BI 平台 Web 應用程式執行 wdeploy undeploy 命令。例如：
	<pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; undeployall</pre>
validateconfig	為支援的 Web 應用程式伺服器驗證 WDeploy 組態，以確保部署成功。例如：
	<pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; validateconfig</pre>

請以 `<WEB_APP_SERVER>` 取代 Web 應用程式伺服器的名稱。

## 4.6.1.4 WDeploy 一般命令

WDeploy 一般命令用於提供工具本身的高層級資訊及可用的 Web 應用程式伺服器部署。它們不會與伺服器名稱、屬性或動作一同使用。您可以使用下列一般命令：

- `wdeploy help`：顯示可用 WDeploy 命令列使用方式的摘要。
  - `wdeploy listappservers`：列出這個版本的 WDeploy 支援的所有 Java Web 應用程式伺服器。
  - `wdeploy version`：顯示 WDeploy 工具本身的版本號碼。
  - `wdeploy buildwarall`：使用 Web 應用程式來源樹狀結構產生一般 WAR 檔案。
- 使用方式：

```
wdeploy.sh
buildwarall
-Dapp_source_tree=<LOCATION_OF_WEB_APP_SOURCE>
-Dwar_dir=<TARGET_LOCATION_OF_GENERIC_WAR_FILES>
```

例如：

```
wdeploy.sh
buildwarall
-Dapp_source_tree=/sap/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps
-Dwar_dir=/myGenericWarFiles
```

## 4.6.2 使用 WDeploy 的範例

本節包含為支援的 Web 應用程式伺服器使用 WDeploy 命令的範例。

### → 記得

使用 WDeploy 之前，請確定是否已正確設定 Web 應用程式伺服器的 WDeploy 組態檔案。請參閱 [WDeploy 組態檔案 \[第 28 頁\]](#)。請參閱 [特殊考量 \[第 56 頁\]](#)，瞭解專屬您的 Web 應用程式伺服器的重要資訊清單。

## 4.6.2.1 WEB\_APP\_SERVER 的值

在下列範例中，請以變數 `<WEB_APP_SERVER>` 取代 Web 應用程式伺服器名稱，如下表所示。

Web 應用程式伺服器	<code>&lt;WEB_APP_SERVER&gt;</code> 名稱
JBoss 7.1	jboss7
SAP Netweaver Technology Platform	sapappsrvr73
Tomcat 7.0	tomcat7
Tomcat 8 或 8.5	tomcat8
Tomcat 9	tomcat9
WebLogic 11gR1	weblogic11
WebSphere 7.0	websphere7
WebSphere 8.5 或 8.5.5	websphere8
WebSphere 9	websphere9

## 4.6.2.2 wdeploy predeploy

`wdeploy predeploy` 命令會備妥要部署到目標 Web 應用程式伺服器的 Web 應用程式。

Web 應用程式的內部 `web.xml` 組態檔案已由 WDeploy 設定，並也完成任何讓 Web 應用程式可部署到目標 Web 應用程式伺服器所需的變更。

設定後，Web 應用程式會封裝到 WAR 或 EAR 檔案，並儲存到 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/<WEB_APP_SERVER>`。

您可以透過 Web 應用程式伺服器的管理主控台，或使用 `wdeploy deploy` 命令手動部署產生的 WAR 或 EAR 檔案。

### 範例

例如，`wdeploy predeploy` 可備妥 BOE Web 應用程式，讓此應用程式準備好部署到特定的 Web 應用程式伺服器。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER>
-DAPP=BOE
predeploy
```

以 `<WEB_APP_SERVER>` 取代 Web 應用程式伺服器名稱，如下表所示。

下表列出針對特定 Web 應用程式伺服器可供預先部署 BOE Web 應用程式的範例參數。除非參數在組態檔案中標記為選擇性，否則需要所有參數。在命令列上指定的參數會覆寫組態檔案中儲存的參數。然而，建議您在 `config.<WEB_APP_SERVER>` 組態檔案中設定適合部署的參數。

伺服器	參數
JBoss 7.1 (jboss7)	<pre>wdeploy.sh jboss7 -Das_instance=default -DAPP=BOE predeploy</pre>
SAP Technology (sapappsvr73)	<pre>wdeploy.sh sapappsvr73 -DAPP=BOE predeploy</pre>
Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 -DAPP=BOE predeploy</pre>
Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 -DAPP=BOE predeploy</pre>
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 -DAPP=BOE predeploy</pre>
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 -DAPP=BOE predeploy</pre> <p>若由使用 JRockit Java 虛擬機器的 Linux 電腦主控 WegLogic Web 應用程式伺服器，且您預先部署 dswsbobje 或 BOE Web 應用程式，則必須包含 -Djvm_is_jrockit=true 選項：</p> <pre>wdeploy weblogic11 -DAPP=dswsbobje -Djvm_is_jrockit=true predeploy wdeploy weblogic11 -DAPP=BOE -Djvm_is_jrockit=true predeploy</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_virtual_host=default_host -DAPP=BOE predeploy</pre>
WebSphere 8.5 或 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_virtual_host=default_host -DAPP=BOE predeploy</pre>

伺服器	參數
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_virtual_host=default_host -DAPP=BOE predeploy</pre>

## 4.6.2.3 wdeploy predeployall

wdeploy predeployall 命令會針對位於 BI 平台 Web 應用程式來源目錄中的所有 Web 應用程式執行 wdeploy predeploy 命令：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps
```

### 範例

例如，使用 wdeploy predeployall 可將 wdeploy predeploy 命令套用到所有 Web 應用程式。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER> predeployall
```

以 <WEB\_APP\_SERVER> 取代 Web 應用程式伺服器名稱，如下表所示。

下表列出針對特定 Web 應用程式伺服器可供預先部署所有 Web 應用程式的範例參數。除非參數在組態檔案中標記為選擇性，否則需要所有參數。在命令列上指定的參數會覆寫組態檔案中儲存的參數。然而，建議您在 config.<WEB\_APP\_SERVER> 組態檔案中設定適合部署的參數。

伺服器	參數
JBoss 7.1 (jboss7)	<pre>wdeploy.sh jboss7 predeployall</pre>
SAP Technology (sapappsrv73)	<pre>wdeploy.sh sapappsrv73 predeployall</pre>
Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 predeployall</pre>
Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 predeployall</pre>
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 predeployall</pre>

伺服器	參數
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 predeployall</pre> <p>若由使用 JRockit Java 虛擬機器的 Linux 電腦主控 WebLogic Web 應用程式伺服器，且您預先部署 dswebobje 或 BOE Web 應用程式，則必須包含 -Djvm_is_jrockit=true 選項：</p> <pre>wdeploy.sh weblogic11 -Djvm_is_jrockit=true predeployall</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_virtual_host=default_host predeployall</pre>
WebSphere 8.5 or 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_virtual_host=default_host predeployall</pre>
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_virtual_host=default_host predeployall</pre>

## 4.6.2.4 wdeploy deployonly

wdeploy deployonly 命令會將備妥的 Web 應用程式部署到目標 Web 應用程式伺服器。

使用呼叫 Web 應用程式伺服器命令列介面的 wdeploy deployonly 命令，可將位於 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/<WEB_APP_SERVER>` 中的可部署 WAR 或 EAR 檔案部署到 Web 應用程式伺服器。

如果 Web 應用程式尚未準備好部署，系統會自動呼叫 wdeploy predeploy 命令。

### 範例

例如，wdeploy deployonly 可將備妥的 BOE Web 應用程式部署到 Web 應用程式伺服器。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER>
-DAPP=BOE
deployonly
```

以 `<WEB_APP_SERVER>` 取代 Web 應用程式伺服器名稱，如下表所示。

下表列出可供部署 BOE Web 應用程式至特定 Web 應用程式伺服器的範例參數。除非參數在組態檔案中標記為選擇性，否則需要所有參數。在命令列上指定的參數會覆寫組態檔案中儲存的參數。然而，建議您在 config.<WEB\_APP\_SERVER> 組態檔案中設定適合部署的參數。

伺服器	參數
JBoss 7.1 (jboss7)	wdeploy deployonly 命令不支援 JBoss 7.1。您必須使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令來建立 WAR 檔案，並且使用 JBoss 命令列介面 (CLI) 或檔案系統部署掃描器手動部署檔案。
SAP NetWeaver 技術平台 (sapappsrv73)	wdeploy deployonly 命令不支援 SAP NetWeaver 技術平台。您必須使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令來建立 SCA 檔案，並且使用 SAP 軟體更新管理員 (SUM) 手動部署檔案。
Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 -Das_dir=/opt/tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 -DAPP=BOE deployonly</pre>
Tomcat 8 or 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 -Das_dir=/opt/tomcat8 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat8 -DAPP=BOE deployonly</pre>
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 -Das_dir=/opt/tomcat9 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat9 -DAPP=BOE deployonly</pre>
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 -Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/ base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic -DAPP=BOE deployonly</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_dir=/opt/IBM/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deployonly</pre>

伺服器	參數
WebSphere 8.5 or 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_dir=/opt/IBM/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deployonly</pre>
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_dir=/opt/IBM/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deployonly</pre>

## 4.6.2.5 wdeploy deployonlyall

wdeploy deployonlyall 命令會針對所有備妥的 Web 應用程式執行 wdeploy deployonly 命令。

### 範例

例如，使用 wdeploy deployonlyall 可將 wdeploy deployonly 命令套用到所有 Web 應用程式。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER> deployonlyall
```

以 <WEB\_APP\_SERVER> 取代 Web 應用程式伺服器名稱，如下表所示。

下表列出可供部署所有 Web 應用程式至特定 Web 應用程式伺服器的範例參數。除非參數在組態檔案中標記為選擇性，否則需要所有參數。在命令列上指定的參數會覆寫組態檔案中儲存的參數。然而，建議您在 config.<WEB\_APP\_SERVER> 組態檔案中設定適合部署的參數。

伺服器	參數
JBoss 7.1 (jboss7)	wdeploy deployonlyall 命令不支援 JBoss 7.1。您必須使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令來建立 WAR 檔案，並且使用 JBoss 命令列介面 (CLI) 或檔案系統部署掃描器手動部署檔案。
SAP Technology (sapappsvr73)	wdeploy deployonlyall 命令不支援 SAP Technology。您必須使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令來建立 SCA 檔案，並且使用 SAP 軟體更新管理員 (SUM) 手動部署檔案。



伺服器	參數
Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 -Das_dir=/opt/tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 deployonlyall</pre>
Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 -Das_dir=/opt/tomcat8 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat8 deployonlyall</pre>
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 -Das_dir=/opt/tomcat9 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat9 deployonlyall</pre>
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 -Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/ base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic deployonlyall</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployonlyall</pre>
WebSphere 8.5 或 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployonlyall</pre>
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployonlyall</pre>

## 4.6.2.6 wdeploy deploy

wdeploy deploy 命令是 wdeploy predeploy 和 wdeploy deployonly 命令的串連，如此只要使用一個命令就可備妥 Web 應用程式並將其部署到目標 Web 應用程式伺服器。

### 範例

例如，wdeploy deploy 可備妥 BOE Web 應用程式並將其部署到目標 Web 應用程式伺服器。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER>
-DAPP=BOE
deploy
```

以 <WEB\_APP\_SERVER> 取代 Web 應用程式伺服器名稱，如下表所示。

下表列出可供部署 BOE Web 應用程式至特定 Web 應用程式伺服器的範例參數。除非參數在組態檔案中標記為選擇性，否則需要所有參數。在命令列上指定的參數會覆寫組態檔案中儲存的參數。然而，建議您在 config.<WEB\_APP\_SERVER> 組態檔案中設定適合部署的參數。

伺服器	參數
JBoss 7.1 (jboss7)	wdeploy deploy 命令不支援 JBoss 7.1。您必須使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令來建立 WAR 檔案，並且使用 JBoss 命令列介面 (CLI) 或檔案系統部署掃描器手動部署檔案。
SAP Technology AS Java (sapappsrv73)	wdeploy deploy 命令不支援 SAP technology AS Java。您必須使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令來建立 SCA 檔案，並且使用 SAP 軟體更新管理員 (SUM) 手動部署檔案。
Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 -Das_dir=/opt/tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 -DAPP=BOE deploy</pre>
Tomcat 8 or 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 -Das_dir=/opt/tomcat8 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat8 -DAPP=BOE deploy</pre>
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 -Das_dir=/opt/tomcat9 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat9 -DAPP=BOE deploy</pre>

伺服器	參數
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 -Das_domain_dir=/bea/user_projects/domains/base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic -DAPP=BOE deploy</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deploy</pre>
WebSphere 8.5 或 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deploy</pre>
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deploy</pre>

## 4.6.2.7 wdeploy deployall

wdeploy deployall 命令會針對位於 BI 平台 Web 應用程式來源目錄中的所有 Web 應用程式執行 wdeploy deploy 命令：

<BIP\_INSTALL\_DIR>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/warfiles/webapps

### 範例

例如，使用 wdeploy deployall 可將 wdeploy deploy 命令套用到所有 Web 應用程式。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER> deployall
```

以 `<WEB_APP_SERVER>` 取代 Web 應用程式伺服器名稱，如下表所示。

下表列出可供部署所有 Web 應用程式至特定 Web 應用程式伺服器的範例參數。除非參數在組態檔案中標記為選擇性，否則需要所有參數。在命令列上指定的參數會覆寫組態檔案中儲存的參數。然而，建議您在 `config.<WEB_APP_SERVER>` 組態檔案中設定適合部署的參數。

伺服器	參數
JBoss 7.1 (jboss7)	<code>wdeploy deployall</code> 命令不支援 JBoss 7.1。您必須使用 WDeploy 工具的 <code>wdeploy predeploy</code> 或 <code>wdeploy predeployall</code> 命令來建立 WAR 檔案，並且使用 JBoss 命令列介面 (CLI) 或檔案系統部署掃描器手動部署檔案。
SAP Netweaver Technology Platform (sapappsrv73)	<code>wdeploy deployall</code> 命令不支援 SAP Netweaver technology platform。您必須使用 WDeploy 工具的 <code>wdeploy predeploy</code> 或 <code>wdeploy predeployall</code> 命令來建立 SCA 檔案，並且使用 SAP 軟體更新管理員 (SUM) 手動部署檔案。
Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 -Das_dir=/opt/tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 deployall</pre>
Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 -Das_dir=/opt/tomcat8 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat8 deployall</pre>
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 -Das_dir=/opt/tomcat9 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat9 deployall</pre>
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 -Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/ base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic deployall</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployall</pre>

伺服器	參數
WebSphere 8.5 或 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployall</pre>
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployall</pre>

## 4.6.2.8 wdeploy undeploy

wdeploy undeploy 命令會呼叫目標 Web 應用程式伺服器的命令列介面，將已部署的 BI 平台 Web 應用程式從伺服器中移除。

### 範例

例如，使用 wdeploy undeploy 命令可將 BOE Web 應用程式從目標 Web 應用程式伺服器中解除部署。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER>
-DAPP=BOE
undeploy
```

以 <WEB\_APP\_SERVER> 取代 Web 應用程式伺服器名稱，如下表所示。

下表列出將 BOE Web 應用程式從特定 Web 應用程式伺服器中解除部署的範例參數。除非參數在組態檔案中標記為選擇性，否則需要所有參數。在命令列上指定的參數會覆寫組態檔案中儲存的參數。然而，建議您在 config.<WEB\_APP\_SERVER> 組態檔案中設定適合部署的參數。

伺服器	參數
JBoss 7.1 (jboss7)	wdeploy undeploy 命令不支援 JBoss 7.1。
SAP Netweaver Technology Platform(sapappsrv73)	wdeploy undeploy 命令不支援 SAP Netweaver technology platform。

Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 -Das_dir=/opt/tomcat7 -Das_instance=localhost -DAPP=BOE -Das_service_name=Tomcat7 undeploy</pre>
Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 -Das_dir=/opt/tomcat8 -Das_instance=localhost -DAPP=BOE -Das_service_name=Tomcat8 undeploy</pre>
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 -Das_dir=/opt/tomcat9 -Das_instance=localhost -DAPP=BOE -Das_service_name=Tomcat9 undeploy</pre>
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 -Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/ base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic -DAPP=BOE undeploy</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE undeploy</pre>
WebSphere 8.5 或 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE undeploy</pre>

WebSphere 9 (websphere9)

```
wdeploy.sh websphere9
-Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer
-Das_instance=server1
-Das_virtual_host=default_host
-Das_profile_name=AppSrv01
-Das_soap_port=8880
-DAPP=BOE
undeploy
```

## 4.6.2.9 wdeploy undeployall

wdeploy undeployall 會針對部署到目標 Web 應用程式伺服器的所有 BI 平台 Web 應用程式執行 wdeploy undeploy 命令。

### 範例

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER> undeployall
```

以 <WEB\_APP\_SERVER> 取代 Web 應用程式伺服器名稱，如下表所示。

下表列出將所有 Web 應用程式從特定 Web 應用程式伺服器中解除部署的範例參數。除非參數已在組態檔案中標記為選擇性，否則所有參數皆為必要。命令列上所指定的參數會覆寫組態檔案中儲存的參數。然而，建議您在 config.<WEB\_APP\_SERVER> 組態檔案中設定適合部署的參數。

JBoss 7.1 (jboss7)

wdeploy undeployall 命令不支援 JBoss 7.1。

SAP Technology  
(sapappsvr73)

wdeploy undeployall 命令不支援 SAP Technology。

Tomcat 7.0 (tomcat7)

```
wdeploy.sh tomcat7
-Das_dir=/opt/tomcat7
-Das_instance=localhost
-Das_service_name=Tomcat7
undeployall
```

Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)

```
wdeploy.sh tomcat8
-Das_dir=/opt/tomcat8
-Das_instance=localhost
-Das_service_name=Tomcat8
undeployall
```

Tomcat 9 (tomcat9)

```
wdeploy.sh tomcat9
-Das_dir=/opt/tomcat9
-Das_instance=localhost
-Das_service_name=Tomcat9
undeployall
```

WebLogic 11gR1  
(weblogic11)

```
wdeploy.sh weblogic11
-Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/
base_domain
-Das_admin_port=7001
-Das_instance=AdminServer
-Das_admin_username=weblogic
-Das_admin_password=weblogic
undeployall
```

WebSphere 7.0 (websphere7)

```
wdeploy.sh websphere7
-Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer
-Das_instance=server1
-Das_virtual_host=default_host
-Das_profile_name=AppSrv01
-Das_soap_port=8880
undeployall
```

WebSphere 8.5 或 8.5.5  
(websphere8)

```
wdeploy.sh websphere8
-Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer
-Das_instance=server1
-Das_virtual_host=default_host
-Das_profile_name=AppSrv01
-Das_soap_port=8880
undeployall
```

WebSphere 9 (websphere9)

```
wdeploy.sh websphere9
-Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer
-Das_instance=server1
-Das_virtual_host=default_host
-Das_profile_name=AppSrv01
-Das_soap_port=8880
undeployall
```

## 4.6.3 特殊考量

下節包含與在 Web 應用程式伺服器上部署 Web 應用程式相關的重要資訊。



## 4.6.3.1 SAP NetWeaver 技術平台

### 4.6.3.1.1 在 SAP NetWeaver 技術平台上部署的必要條件

#### ❗ 註記

如果伺服器上已執行任何現有的 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 應用程式，您必須先取消部署，才能繼續。

在將 BI 平台 Web 應用程式部署至 SAP NetWeaver Application Server (任何版本) 之前，您必須確定 .html 和 .htm 檔案未曾壓縮。例如：在 SAP NetWeaver AS 元件 7.3 中：

1. 登入您的 SAP Administrator 入口網站。  
例如：`http://<servername>:50000/nwa`
2. 依序導覽至：► [\[Configuration\]](#) ► [\[Infrastructure\]](#) ► [\[Java System Properties\]](#) ►。
3. 在 [\[Services\]](#) 索引標籤上選取 [\[HTTP provider\]](#)。
4. 在 [\[Extended Details\]](#) 下，將 [\[AlwaysCompressed\]](#) 和 [\[NeverCompressed\]](#) 修改如下：
  - [\[AlwaysCompressed\]](#)：從此屬性中移除 \*.htm、\*.html、text/html。此欄位不能為空白 - 若為空白請輸入空格。
  - [\[NeverCompressed\]](#)：將 \*.htm、\*.html、text/html 新增至此屬性。

#### 範例

名稱	預設計算的值
AlwaysCompressed	(若為空白請設為空格)
NeverCompressed	*.htm, *.html, text/html

5. 在結束前儲存變更。

## 4.6.3.2 Tomcat

### 4.6.3.2.1 部署至不同的 Apache Web 和 Tomcat Web 應用程式伺服器

若要在 Web 應用程式伺服器上減少負載，您可以另外設定專用的 Web 伺服器，以提供靜態內容服務。所有靜態內容將由 Web 伺服器提供服務，而動態內容則由 Web 應用程式伺服器提供服務。下列指示說明如何使用 WDeploy 工具將 Web 應用程式資源分割成靜態和動態內容，並適當部署此內容。

1. 設定 Apache Web 伺服器，並確認運作正常。載入網頁，例如 Apache 的預設測試頁面，以確認 Web 伺服器確實提供正確內容服務。  
開啟 Web 瀏覽器，然後輸入 Web 伺服器 URL。例如：`http://apache.mycompany.com`。
2. 確認您的 Tomcat Web 應用程式伺服器運作正常。  
開啟 Web 瀏覽器，然後輸入 Web 應用程式伺服器的 IP 位址或主機名稱，以及連接埠編號。例如：`http://tomcat.mycompany.com:8080`。

### ① 註記

若伺服器上正在執行任何現有的 BI 平台 Web 應用程式，則必須先將這些應用程式取消部署後才能繼續。

3. 從 Tomcat 網站下載 Apache Tomcat 連接器。Apache Tomcat 連接器可以讓您連接 Apache Web 伺服器與 Tomcat Web 應用程式伺服器，以便讓 Apache 轉送動態資源的要求到 Tomcat。
4. 遵循 Apache 網站上的 Plug-In 組態指示，設定 Apache Web 伺服器與 Tomcat Web 應用程式伺服器之間的橋接器。  
Apache 若收到動態資源的要求，如今會轉送至 Tomcat。
5. 透過指向 Web 伺服器的瀏覽器，並確認 Web 應用程式伺服器提供正確的動態內容服務，即可確認 Web 伺服器與 Web 應用程式伺服器之間的橋接器運作正常。

例如，瀏覽 URL：<http://apache.mycompany.com/jsp-examples/>。

### ① 註記

此範例 URL 只有在手動部署 jsp-examples Web 應用程式時才能運作。

6. 若 Web 應用程式伺服器與 BI 平台安裝在相同的電腦上，請在該電腦本機上執行 WDeploy。如果 Web 應用程式伺服器在不同的電腦上執行，則必須複製 WDeploy 命令及環境至 Web 應用程式伺服器。請參閱〈在遠端電腦上部署 Web 應用程式〉。
7. 設定 WDeploy 環境，以便將 Web 伺服器與 Web 應用程式伺服器的內容分開。這就稱為「分割」模式。

Apache 和 Tomcat 的 WDeploy 組態檔案位於 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf`。

- 編輯 Tomcat 的 WDeploy 組態檔案。例如，若為 Tomcat 8.5，`config.tomcat8` 檔案的內容將類似如下：

```
as_dir=/opt/Tomcat
as_instance=localhost
as_service_name=tomcat8
```

- 編輯 `config.apache`。例如：

```
ws_dir=/opt/apache224
connector_type=tomcat8
deployment_dir=/opt/apache224/htdocs
```

8. 在分割模式中使用 `wdeploy predeploy`，將來源 Web 應用程式分割成靜態和動態檔案。

例如：

- 請執行以下命令，為 Apache Web 伺服器擷取靜態內容。

```
wdeploy.sh tomcat8 -Das_mode=split
-Dws_type=apache predeployall
```

9. 執行 `wdeploy deployonlyall` 命令，將動態內容部署至 Tomcat 應用程式伺服器，而將靜態內容部署至 Apache。

如果 Apache 和 Tomcat 位於相同電腦上，靜態與動態內容將由以下命令自動部署至伺服器：

```
wdeploy.sh tomcat8 -Das_mode=split
-Dws_type=apache deployonlyall
```

### ① 註記

如果動態與靜態內容位於自訂位置，請使用 `-Dwork_dir` 參數。

如果 Apache 和 Tomcat 位於不同的電腦上，則動態內容將由以下命令自動部署至 Tomcat。之後，靜態內容必須手動部署至遠端 Apache 電腦。

```
wdeploy.sh tomcat8 -Das_mode=split
deployonlyall
```

### ① 註記

如果動態與靜態內容位於自訂位置，請使用 `-Dwork_dir` 參數。

將靜態內容複製至 Web 伺服器上的 `htdocs` 目錄：

- 將 Web 應用程式伺服器上的壓縮檔解壓縮到 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/tomcat8/resources`。
- 將這些資料夾從 Tomcat Web 應用程式伺服器複製到 Apache 伺服器上的 Apache `<WS_DIR>/htdocs` 資料夾。
- 將 Tomcat Web 應用程式伺服器上的 `bobj.<application>.conf` 檔案複製到 Apache 伺服器上的 Apache `<WS_DIR>/conf` 資料夾。
- 使用應用程式組態檔更新 Apache `httpd.conf` (在 `<WS_DIR>/conf` 內)。您必須在 `httpd.conf` 中包含每個 Web 應用程式的項目。例如，若要包含 BOE，必須如下輸入：

```
Include conf/bobj.BOE.conf
```

靜態內容現在是由專用的 Web 伺服器提供服務，而動態內容則由專用的 Web 應用程式伺服器提供服務。

## 4.6.3.2.2 Tomcat gzip 壓縮

若您進行 BI 平台的新安裝，且選擇使用配套的 Tomcat Web 應用程式伺服器，則 Tomcat 的 HTTP gzip 壓縮會自動啟用。

gzip 壓縮可加快 Web 應用程式伺服器回應時間並提高吞吐量。然而，若您計畫將 Web 應用程式部署至 Tomcat Web 應用程式伺服器，請注意啟用 gzip 壓縮時，Tomcat 伺服器的 Web 應用程式部署程序可能不同於將 Web 應用程式部署至與舊版 BI 平台配套的 Tomcat 版本。

## 4.6.3.3 WebLogic

### 4.6.3.3.1 部署至不同的 Apache Web 和 WebLogic Web 應用程式伺服器

若要在 Web 應用程式伺服器上減少負載，您可以另外設定專用的 Web 伺服器，以提供靜態內容服務。所有靜態內容將由 Web 伺服器提供服務，而動態內容則由 Web 應用程式伺服器提供服務。下列指示說明如何使用 WDeploy 工具將 Web 應用程式資源分割成靜態和動態內容，並適當部署此內容。

1. 設定 Apache Web 伺服器，並確認運作正常。載入網頁，例如 Apache 的預設測試頁面，以確認 Web 伺服器確實提供正確內容服務。  
開啟 Web 瀏覽器，然後輸入 Web 伺服器的 IP 位址或主機名稱，如果伺服器並非在連接埠 80 上接聽，也要輸入連接埠編號；例如：`http://apache.mycompany.com`。
2. 確認您的 WebLogic Web 應用程式伺服器運作正常。  
開啟 Web 瀏覽器，然後輸入 Web 應用程式伺服器的 IP 位址或主機名稱，以及連接埠編號。例如：`http://weblogic.mycompany.com:7001`。

### ❗ 註記

若伺服器上正在執行任何現有的 BI 平台 Web 應用程式，則必須先將這些應用程式取消部署後才能繼續。

3. 從 BEA 網站下載 WebLogic Apache HTTP Server Plug-In。Plug-In 可以讓您連接 Apache Web 伺服器與 WebLogic Web 應用程式伺服器，以便讓 Apache 轉送動態資源的要求到 WebLogic。
4. 遵循 BEA 網站上的 Plug-In 組態指示，設定 Apache Web 伺服器與 WebLogic Web 應用程式伺服器之間的橋接器。  
Apache 若收到動態資源的要求，如今會轉送至 WebLogic。
5. 透過指向 Web 伺服器的瀏覽器，並確認 Web 應用程式伺服器提供正確的動態內容服務，即可確認 Web 伺服器與 Web 應用程式伺服器之間的橋接器運作正常。  
例如，瀏覽 URL：`http://apache.mycompany.com/jsp-examples/`。

### ❗ 註記

此範例 URL 只有在手動部署 `jsp-examples` Web 應用程式時才能運作。

6. 若 Web 應用程式伺服器與 BI 平台安裝在相同的電腦上，請在該電腦本機上執行 WDeploy。如果 Web 應用程式伺服器在不同的電腦上執行，則必須複製 WDeploy 命令及環境至 Web 應用程式伺服器。請參閱〈在遠端電腦上部署 Web 應用程式〉。
7. 設定 WDeploy 環境，以便將 Web 伺服器與 Web 應用程式伺服器的內容分開。這就稱為「分割」模式。

Apache 和 WebLogic 的 WDeploy 組態檔案位於 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf`。

- 編輯 `config.weblogic11`。例如：

```
as_admin_port=7001
as_admin_username=weblogic
as_admin_password=weblogic
as_instance=AdminServer
as_domain_dir=/usr/bean/user_projects/domains/base_domain
```

- 編輯 `config.apache`。例如：

```
ws_dir=/opt/apweblogic11
ache224/
connector_type=weblogic11
deployment_dir=/opt/apache224/htdocs
```

8. 在分隔模式中使用 `wdeploy` 預先部署，將來源 Web 應用程式分割成靜態和動態兩種不同的資源。

例如：

- 執行下列命令，擷取靜態內容給 Apache Web 伺服器，擷取動態內容給 WebLogic 應用程式伺服器。

```
wdeploy.sh weblogic11 -Das_mode=split
-Dws_type=apache predeployall
```

動態內容位於：`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/weblogic11/application`。靜態內容位於：`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/weblogic11/resources`。

9. 執行 `wdeploy deployonlyall`，將動態內容部署至 WebLogic 應用程式伺服器，而將靜態內容部署至 Apache。

如果 Apache 和 WebLogic 位於相同電腦上，靜態與動態內容將由此命令自動部署至伺服器：

```
wdeploy.sh weblogic11 -Das_mode=split
-Dws_type=apache deployonlyall
```

#### ① 註記

如果動態與靜態內容位於自訂位置，請使用 `-Dwork_dir` 參數。

如果 Apache 和 WebLogic 位於不同的電腦上，則動態內容將由以下命令自動部署至 WebLogic。之後，靜態內容必須手動複製並部署至遠端 Apache 電腦。

```
./wdeploy.sh weblogic11 -Das_mode=split
deployonlyall
```

#### ① 註記

如果動態與靜態內容位於自訂位置，請使用 `-Dwork_dir` 參數。

將靜態內容複製至 Web 伺服器上的 `htdocs` 目錄：

- 將 Web 應用程式伺服器上的壓縮檔解壓縮到 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/WebLogic11/resources`。
- 將這些資料夾從 WebLogic Web 應用程式伺服器複製到 Apache 伺服器上的 Apache `<WS_DIR>/htdocs` 資料夾。
- 將 WebLogic Web 應用程式伺服器上的 `bobj.<application>.conf` 檔案複製到 Apache 伺服器上的 Apache `<WS_DIR>/conf` 資料夾。
- 使用應用程式組態檔更新 Apache `httpd.conf` (在 `<WS_DIR>/conf` 內)。您必須在 `httpd.conf` 中包含每個 Web 應用程式的項目。例如，若要包含 BOE，必須如下輸入：

```
Include conf/bobj.BOE.conf
```

靜態內容現在是由專用的 Web 伺服器提供服務，而動態內容則由專用的 Web 應用程式伺服器提供服務。

## 4.6.3.4 WebSphere

### 4.6.3.4.1 部署至不同的 IHS Web 和 WebSphere Web 應用程式伺服器

若要在 Web 應用程式伺服器上減少負載，您可以另外設定專用的 Web 伺服器，以提供靜態內容服務。所有靜態內容將由 Web 伺服器提供服務，而動態內容則由 Web 應用程式伺服器提供服務。下列指示說明如何使用 WDeploy 工具將 Web 應用程式資源分割成靜態和動態內容，並適當部署此內容。

1. 設定 IBM HTTP Server (IHS) Web 伺服器，並確認運作正常。載入網頁，例如 IHS 的預設測試頁面，以確認 Web 伺服器確實提供正確內容服務。  
開啟 Web 瀏覽器，然後輸入 Web 伺服器的 IP 位址或主機名稱，如果伺服器並非在連接埠 80 上接聽，也要輸入連接埠編號；例如：`http://ihs.mycompany.com`。
2. 確認您的 WebSphere Web 應用程式伺服器運作正常。  
開啟 Web 瀏覽器，然後輸入 Web 應用程式伺服器的 IP 位址或主機名稱，以及連接埠編號。例如：`http://websphere.mycompany.com:9080`。

### ❗ 註記

若伺服器上正在執行任何現有的 BI 平台 Web 應用程式，則必須先將這些應用程式取消部署後才能繼續。

3. 執行 Web 伺服器 Plug-In 安裝精靈，以安裝橋接 WebSphere 與 IHS 的 Plug-In，然後遵循指示，輸入有關 IHS Web 伺服器的資訊。
4. 遵循 WebSphere 網站上的 Plug-In 組態指示，設定 IHS 與 WebSphere 之間的橋接器。  
動態資源的要求現在會在 IHS 接收時轉送到 WebSphere。
5. 透過指向 Web 伺服器的瀏覽器，並確認 Web 應用程式伺服器提供正確的動態內容服務，即可確認 Web 伺服器與 Web 應用程式伺服器之間的橋接器運作正常。  
例如，瀏覽 URL：`http://ihs.mycompany.com/snoop/`。
6. 若 Web 應用程式伺服器與 BI 平台安裝在相同的電腦上，請在該電腦本機上執行 WDeploy。如果 Web 應用程式伺服器在不同的電腦上執行，則必須複製 WDeploy 命令及環境至 Web 應用程式伺服器。請參閱〈在遠端電腦上部署 Web 應用程式〉。
7. 設定 WDeploy 環境，以便將 Web 伺服器與 Web 應用程式伺服器的內容分開。這就稱為「分割」模式。

Apache 和 WebSphere 的 WDeploy 組態檔案位於 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf`。

- 編輯 `config.apache`。例如：

```
ws_dir=C:\Program Files (x86)\IBM\HTTPServer
connector_type=websphere7
deployment_dir=${ws_dir}/htdocs
plugin_install_dir=C:\Program Files\IBM\HTTPServer\Plugins
```

- 編輯 `config.websphere7`。例如：

```
as_soap_port=8880
#as_admin_username=admin
#as_admin_password=password
as_dir=/opt/websphere/appserver
as_instance=server1
as_plugin_cfg_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppSever/profiles/AppSrv01/config/
cells/<CELLNAME>/nodes/<NODENAME>/servers/${ws_instance}
as_profile_name=AppSrv01
as_virtual_host=default_host
as_admin_is_secure=false
enforce_file_limit=true
ws_instance=webserver1
```

8. 在分隔模式中使用 `wdeploy` 預先部署，將來源 Web 應用程式分割成靜態和動態兩種不同的資源。

### ❗ 註記

在執行 `wdeploy predeploy` 之前，請確定 `config.websphere<X>` 中的 `as_plugin_cfg_dir` 參數已設為包含 WebSphere 檔案 `plugin-cfg.xml` 的資料夾。

例如：

- 請執行以下命令，為 IHS Web 伺服器擷取靜態內容。

```
wdeploy.sh websphere7
-Das_mode=split
-Dws_type=apache
predeployall
```

Web 應用程式的動態內容位於：`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/websphere7/application`。靜態內容位於：`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/websphere7/resources`。

- 執行 `wdeploy deployonlyall` 命令，將動態內容部署至 WebSphere 應用程式伺服器，而將靜態內容部署至 IHS。

如果 IHS 和 WebSphere 位於相同電腦上，靜態與動態內容將由以下命令自動部署至伺服器：

```
wdeploy.sh websphere7 -Das_mode=split
-Dws_type=apache deployonlyall
```

#### ① 註記

如果動態與靜態內容位於自訂位置，請使用 `-Dwork_dir` 參數。

如果 IHS 和 WebSphere 位於不同的電腦上，則動態內容將由以下命令自動部署至 WebLogic。之後，靜態內容必須手動部署至遠端 IHS 電腦。

```
./wdeploy.sh websphere7 -Das_mode=split
deployonlyall
```

#### ① 註記

如果動態與靜態內容位於自訂位置，請使用 `-Dwork_dir` 參數。

將靜態內容複製至 Web 伺服器上的 `htdocs` 目錄：

- 將 Web 應用程式伺服器上的壓縮檔解壓縮到 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/websphere7/resources`。
- 將這些資料夾從 WebSphere Web 應用程式伺服器複製到 IHS 伺服器上的 IHS `<WS_DIR>/htdocs` 資料夾。
- 將 WebSphere Web 應用程式伺服器上的 `bobj.<application>.conf` 檔案複製到 IHS 伺服器上的 IHS `<WS_DIR>/conf` 資料夾。
- 使用應用程式組態檔更新 IHS `httpd.conf` (在 `<WS_DIR>/conf` 內)。您必須在 `httpd.conf` 中包含每個 Web 應用程式的項目。例如，若要包含 BOE，必須如下輸入：

```
Include conf/bobj.BOE.conf
```

- 複製 `plugin-cfg.xml` 檔案至 IHS 和 WebSphere 工作資料夾。如果您是使用 WebSphere 管理主控台進行部署，且 IHS 和 WebSphere 安裝在相同的主機系統上，請跳至下一步。當 IHS 和 WebSphere 安裝在相同的主機系統上時，`WDeploy` 命令將自動複製 `plugin-cfg.xml`。

例如，複製下列檔案：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/work_dir/websphere7/
application/PluginSplit/plugin-cfg.xml
```

至 WebSphere 工作資料夾：



```
<WS_HOME>/AppServer/profiles/AppSrv01/config/cells/<CELL_NAME>/nodes/  
<NODE_NAME>/servers/<SERVER_NAME>
```

以及至 IHS 工作資料夾：

```
<WS_DIR>/Plugins/config/<WEB_SERVER_NAME>
```

11. 嘗試透過 Web 伺服器存取 Web 應用程式，確認靜態和動態內容都已正確設定。例如，建立包含 Web 伺服器位址的 URL，而其 Web 應用程式的根內容是部署到 Web 應用程式伺服器：`http://ihs.mycompany.com/BOE/CMC/`。在此範例中，`ihs.mycompany.com` 是 Web 伺服器，而 `/BOE/CMC/` 是部署的 Web 應用程式。

靜態內容現在是由專用的 Web 伺服器提供服務，而動態內容則由專用的 Web 應用程式伺服器提供服務。

### 4.6.3.4.2 先以應用程式類別載入器載入類別

您應該使用 WebSphere [管理主控台](#)，將已安裝 Web 應用程式的類別載入行為設為 *[Classes loaded with application class loader first (parent last)]*。這可確保使用和 BI 平台 Web 應用程式配套的一般類別 (如 JavaServer Faces (JSF) 程式庫)，而不是使用由 WebSphere 提供的任何實作。

使用系統管理員帳戶登入 WebSphere [整合式解決方案主控台](#)。您可以執行 WebSphere [管理主控台](#) 程式，或使用 Web 瀏覽器開啟 `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/ibm/console`，其中 `<WAS_HOSTNAME>` 是您的 WebSphere 伺服器名稱，`<PORT>` 則是伺服器接聽登入要求時使用的連接埠編號。預設的連接埠編號是 9060。

1. 依序選取功能表中的 [\[Applications\]](#) [\[Application Type\]](#) [\[WebSphere enterprise applications\]](#)。隨即出現 *Enterprise Applications* 畫面。
2. 從已管理的資源清單中選擇由 WDeploy 部署的 Web 應用程式。隨即出現 *Enterprise Applications* 組態畫面。
3. 按一下 [\[Manage Modules\]](#)。出現 *Manage Modules* 畫面。
4. 選取 Web 應用程式模組 (在 *Module* 資料行中)。出現 *Manage Modules General Properties* 畫面。
5. 選取 *Class loader order* 屬性中的 *[Classes loaded with application class loader first (parent last)]*。確認訊息便會出現。
6. 按一下 [\[Save directly to the master configuration\]](#)。Web 應用程式組態已儲存，您會回到 *Manage Modules* 畫面。
7. 按一下 [\[OK\]](#)。隨即出現主要組態變更確認訊息。
8. 按一下 [\[Save directly to the master configuration\]](#)。Web 應用程式組態已儲存，您會回到 *Enterprise Applications* 畫面。
9. 選取 Web 應用程式核取方塊，並按一下 [\[Start\]](#)。隨即出現一則訊息確認 Web 應用程式已成功啟動。

部署多個 Web 應用程式時，請針對每個 Web 應用程式重複步驟 2 至 9。

### 4.6.3.5 WebSphere Liberty 伺服器部署 (Windows)



## WebSphere Liberty 伺服器

建立伺服器命令：

```
server create <serverName>
```

伺服器會在下列位置中建立：

**Windows：**

```
<WebSphere Liberty Server>\wlp\usr\servers\
```

依循下述步驟以設定 **Liberty** 伺服器：

1. 使用 WDeploy 工具來產生 WebSphere Liberty 伺服器相關的 EAR 檔案。  
`wdeploy.bat websphereL21 predeployall`
2. 將上方產生的 EAR 檔案複製到 WebSphere droppins 資料夾。

## 範例

```
<WebSphere Liberty Install Location>\wlp\usr\servers\<as_instance>\dropins.
```

## 啟動執行個體：

若要啟動執行個體，請移至：

```
<WebSphere Liberty Install Location>\wlp\bin
```

命令：

```
Server Start <as_Instance>
```

## 4.6.3.6 WebSphere Liberty 伺服器部署 (Linux)

## WebSphere Liberty 伺服器

建立伺服器命令：

```
server create <serverName>
```

伺服器會在下列位置中建立：

```
<WebSphere Liberty Server>/wlp/usr/servers/
```

依循下述步驟以設定 **Liberty** 伺服器：

1. 使用 WDeploy 工具來產生 WebSphere Liberty 伺服器相關的 EAR 檔案。  
wdeploy.bat websphereL21 predeployall
2. 將上方產生的 EAR 檔案複製到 WebSphere droppins 資料夾。

## 範例

```
/<WebSphere Liberty Install Location>/wlp/usr/servers/<as_instance>/dropins.
```

## 啟動執行個體：

若要啟動執行個體，請移至：

```
<WebSphere Liberty Install Location>/wlp/bin
```

命令：

```
Server Start <as_Instance>
```

## 4.6.4 沒有存取 Web 應用程式伺服器的分割 Web 層預先部署

WDeploy 命令會將靜態內容與動態內容分開部署到 Web 伺服器和 Web 應用程式伺服器。不需要存取 Web 應用程式伺服器的部署資料夾：分隔的內容可從主控 WDeploy 的伺服器手動複製到 Web 和 Web 應用程式伺服器。

WDeploy 安裝在專屬 Web 伺服器上時，可使用 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令將靜態內容從 Web 應用程式直接建立到 Web 伺服器的內容目錄。一些特定 Web 伺服器或 Web 應用程式伺服器的強制參數：

Web 伺服器或 Web 應用程式伺服器	預先部署所需的參數
WebSphere Application Server	as_virtual_host
Apache 和 IBM IHS	ws_dir、deployment_dir、connector_type

## 4.6.5 停用 CMC 或 BI Launch Pad Web 應用程式

中央管理主控台 (CMC) 和 BI Launch Pad (前身為 InfoView) Web 應用程式現已包含在 BOE 封存 (BOE.war 或 BOE.ear) 中。當 BOE 封存已部署至 Web 應用程式伺服器，若要停用 CMC 或 BI Launch Pad Web 應用程式，但無法存取其中之一或兩者皆無法存取，請使用 WDeploy 工具。

若要停用 CMC Web 應用程式，請在將 BOE.war 部署至 Web 應用程式伺服器時使用 -Ddisable\_CmcApp=true 選項。例如，下列命令會將 BOE.war 部署至 Tomcat 8 Web 應用程式伺服器而停用 CMC：

```
wdeploy.sh tomcat8 -DAPP=BOE -Ddisable_CmcApp=true deploy
```

若要停用 BI Launch Pad Web 應用程式，請在將 BOE.war 部署至 Web 應用程式伺服器時包括 `-Ddisable_InfoView=true` 選項。例如，下列命令會將 BOE.war 部署至 Tomcat 8 Web 應用程式伺服器而停用 BI Launch Pad：

```
wdeploy.sh tomcat8 -DAPP=BOE -Ddisable_InfoView=true deploy
```

## 4.6.6 變更為已安裝的語言

若要新增 Web 應用程式的語言支援，您必須重新安裝 BI 平台，並在安裝過程中選取所需的語言。一旦完成第二個安裝，任何需要新語言的 Web 應用程式部署都必須重新部署至 Web 應用程式伺服器。

這是因為安裝程式沒有自動部署 Web 應用程式之故。Web 應用程式必須重新封裝和重新部署至 Web 應用程式伺服器。

## 4.7 使用 WDeploy GUI 工具

WDeploy GUI 工具會安裝為 BI 平台的一部分，並針對執行 `wdeploy deployall` 或 `wdeploy undeployall` 命令提供一種替代的圖形化方法。

### ❗ 註記

- 我們建議您使用 WDeploy 命令列工具，而非 WDeploy GUI 工具；因為命令列工具備更多強固功能。
- 您無法使用 WDeploy GUI 工具預先部署 Web 應用程式。使用命令列工具來執行 `wdeploy predeployall` 命令。

如需有關 WDeploy 需求的資訊，請參閱：

- [WDeploy 必要條件 \[第 17 頁\]](#)
- [WDeploy GUI 工具必要條件 \[第 68 頁\]](#)

若要執行其他部署作業，請使用命令列版本的 WDeploy。

WDeploy GUI 工具預設為英文介面，但如果安裝語言套件，且在首次執行工具時，會提示使用者選擇語言。BI 平台支援下列語言套件：

- 捷克文
- 簡體中文
- 繁體中文
- 丹麥文
- 荷蘭文
- 英文
- 芬蘭文
- 法文
- 德文
- 匈牙利文

- 義大利文
- 日文
- 韓文
- 挪威文 (巴克摩)
- 波蘭文
- 葡萄牙文
- 羅馬尼亞文
- 俄文
- 斯洛伐克文
- 西班牙文
- 瑞典文
- 泰文
- 土耳其文

## 4.7.1 WDeploy GUI 工具必要條件

若要使用 WDeploy GUI 工具，請確定已符合下列需求：

- 設定 PERL\_HOME 環境變數。  
如果尚未安裝 Perl 5.8.9，請將 PERL\_HOME 設為 `<BIP_INSTALL_DIR>/InstallData/setup.engine/perl`。  
建議您使用與 BI 平台一併安裝的 Perl 版本。若要使用自己的 Perl 5.8.9 版本，請確定已安裝下列模組：
  - Text::CharWidth  
獲取終端上字串佔用資料行數。如需詳細資訊，請參閱 CharWidth.pm 文章，網址為 <http://search.cpan.org>。
  - Text::WrapI18N  
自動換行模組支援多位元組、全形和組合字元和語言，且文字之間無空白。如需詳細資訊，請參閱 WrapI18N.pm 文章，網址為 <http://search.cpan.org>。

## 4.7.2 啟動 WDeploy GUI 工具

WDeploy GUI 工具位於 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy` 資料夾中。WDeploy 命令的語法 (來自 wdeploy 目錄) 為：

```
./wdeployGUI.sh
```

首次執行 WDeploy GUI 工具時，系統會提示使用哪種語言顯示使用者介面中的資訊。選擇一種語言，然後繼續。

## 4.7.3 WDeploy GUI 工具視窗

WDeploy GUI 工具可讓使用者部署及解除部署 Web 應用程式至 Web 應用程式伺服器。未以 BI 平台安裝程式或 WDeploy 工具進行部署的 Web 應用程式不會受到影響。

從 [\[選取 Web 應用程式伺服器類型\]](#) 下拉式清單中，選取支援的 Web 應用程式伺服器。選取 Web 應用程式伺服器時，請檢閱 [Web 應用程式伺服器資訊](#) 一節和 [應用程式伺服器網域根目錄](#) 一節中的資訊，以確定您的 Web 應用程式伺服器是否正確。

如需更多進階選項，請選取 [\[選項\]](#)。

### ❗ 註記

並非所有 Web 應用程式都會自動部署。未自動部署的 Web 應用程式必須使用 WDeploy 命令列工具，或 Web 應用程式伺服器管理主控台部署。

Web 應用程式封存 (可能是 WAR 或 EAR)	自動部署嗎？
BOE	是
AdminTools	是
dswsbobje	是
BusinessProcessBI (不再使用)	是
clientapi	否
MobileOTA14	否
jsfplatform	否
OpenSearch	否

## 4.7.4 使用 WDeploy 對 Web 應用程式進行更新

### 使用 WDeploy 對 Web 應用程式組態進行變更

伺服器	所做的變更
Apache Web 伺服器	若要針對每個應用程式， <code>\${ws_dir}/conf/bobj. \${APP}.conf</code> 檔案隨即建立，其中包含連接器組態、目錄和 Servlet 對應資訊。檔案 <code>\${ws_dir}/conf/httpd.conf</code> 會修改成包含該檔案。
Tomcat	<p>新增至 classpath 的檔案會在 <code>\${as_dir}/shared/lib</code> 中卸除。</p> <p><code>\${as_dir}/bin/bobjeEnv. \${APP}. [sh bat]</code> 檔案已建立，其中包含要新增應用程式屬性的程式庫路徑修改和 Java 屬性修改。</p> <p><code>\${as_dir}/bin/catalina. [sh bat]</code> 檔案已修改成包含這個檔案。</p> <p>在 Windows 上，其他 Java 屬性會新增至 Tomcat 服務啟動參數。您必須針對整個系統的 PATH 環境變數，手動進行程式庫路徑修改。</p> <p>重新啟動 Tomcat 才能讓變更生效。</p>

伺服器	所做的變更
WebLogic	<p>要新增至 classpath 的檔案已經隨附在應用程式中 (已新增至 WEB-INF/lib)。</p> <p><code>\${as_domain_dir}/bin/bobjEnv.\${APP}.[sh cmd]</code> 檔案已建立，其中包含程式庫路徑和 Java 屬性修改。</p> <p><code>\${as_domain_dir}/bin/startWebLogic.[sh cmd]</code> 檔案已修改成包含這個檔案。</p>
WebSphere	<p>要新增至 classpath 的檔案已經隨附在應用程式中 (已新增至 WEB-INF/lib)。</p> <p>屬性會新增為 JVM 自訂屬性。程式庫路徑修改已完成修改 JVM 環境。Web 伺服器 Plugin 會自動重新產生。</p>

## 4.7.5 WDeploy GUI 工具選項

WDeploy GUI 工具的 [選項](#) 畫面可讓您選取自訂資料夾以用於 Web 應用程式的部署。此參數等同於使用 WDeploy 命令列設定屬性。如需有關 WDeploy 參數的詳細資訊，請參閱 [WDeploy 屬性參數 \[第 35 頁\]](#)。

- [WDeploy 工作目錄](#) (等同於 `work_dir` 參數)。
- [Web 應用程式來源樹狀結構位置](#) (等同於 `app_source_tree` 參數) 或 [一般 WAR 檔案位置](#) (等同於 `war_dir` 參數)。
- [Web 應用程式根內容](#) (等同於 `root_context_path` 參數)。

### ❗ 註記

WDeploy GUI 工具目前不接受路徑中的非英文字元作為有效字元。

## 4.7.6 將密碼新增至 WDeploy GUI 檔案

WDeploy GUI 工具會將您輸入的內容儲存在檔案中，並使用該資訊部署 Web 應用程式。基於安全性原因，系統不會自動記錄密碼，因此即使執行 GUI 時已輸入密碼，您仍須將密碼手動新增至此檔案。

若要將 Web 應用程式伺服器密碼新增至 WDeploy GUI 檔案：

1. 開啟包含 WDeploy 資訊的檔案：

```
<BOE_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB_APP_SERVER>
```

2. 尋找包含密碼資訊的程式行：

```
as_admin_password=
```

3. 使用您的 Web 應用程式密碼 (若有的話) 取代密碼值。
4. 儲存檔案，並重新執行 WDeploy GUI。

## 4.8 在部署 Web 應用程式之後

部署或解除部署 Web 應用程式後，請重新啟動 Web 應用程式伺服器。

若要驗證 Web 應用程式伺服器組態，請確定可以在 Web 瀏覽器中啟動 BI Launch Pad 和中央管理主控台 (CMC)。  
例如：

- `http[s]://<WEB_APP_SERVER>:<PORT>/<BI_LAUNCHPAD_CONTEXT>`
- `http[s]://<WEB_APP_SERVER>:<PORT>/<CMC_CONTEXT>`

以 Web 或 Web 應用程式伺服器的主機名稱或 IP 位址取代 `<WEB_APP_SERVER>`，並以 HTTP 或 HTTPS 通訊所使用的連接埠編號取代 `<PORT>`。BI Launch Pad 所使用的預設根內容是 `/BOE/BI`，而 CMC 所使用的預設內容則是 `/BOE/CMC`。

## 4.9 部署 JBoss 6.x 與 JBoss 7.x 的 BOE 和 biprws

### 4.9.1 針對 JBoss 6.x 與 JBoss 7.x 部署 BOE 與 biprws 應用程式的必要條件

1. 部署 BOE 時，修改如下所示的 `standalone.xml` 檔案 (例如：路徑 `\JBOSS_HOME\standalone\configuration\Standalone.xml`)：

```
<system-properties>
<property name="jboss.as.management.blocking.timeout" value="6000"/>
</system-properties>
```

2. 若要成功部署 BOE，請在 `standalone.xml` 中新增部署逾時，如下列所示：

#### 程式碼語法

```
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:deployment-scanner:2.0">
<deployment-scanner path="deployments" relative-to="jboss-server-
base.dir" scan-interval="5000" runtime-failure-causes-rollback=
"${jboss.deployment.scanner.rollback.on.failure:false}" deployment-timeout="
2700"/>
```

#### 註記

- 部署逾時單位為秒。預設逾時值為 60 秒。
- 將部署逾時值設為 5000 秒，以達到更好的效能。

3. 針對 biprws 與 BOE 部署，存取 `standalone.conf.bat` 檔案 (例如檔案位置：`C:\JBOSS_HOME\bin`)，並修改各版本 JBoss 應用程式伺服器的程式碼，如下所示：

```
set "JBOSS_HOME = C:\JBOSS_HOME\"
set "JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Djava.net.preferIPv4Stack=true -Xbootclasspath/
a:%JBOSS_HOME%\jboss-modules.jar"
```

## 4.9.2 BOE 與 biprws 部屬

1. 安裝並啟動 Jboss 應用程式伺服器。
2. 透過 WDeploy 工具替 BOE 與 biprws 應用程式產生 war 檔案

若要建立 biprws 與 BOE war 檔案，移至 <INSTALLDIR>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy 並執行下列命令：

```
wdeploy jboss<version> predeploy -DAPP=biprws
wdeploy jboss<version> predeploy -DAPP=BOE
```

在此，<version> 是對應 Jboss 應用程式伺服器的版本。

應用程式 war 檔案會在 <INSTALLDIR>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\jboss<version>\application 檔案位置中生產。

3. 將 biprws.war 與 BOE.war 檔案移至 \JBoss\_HOME\standalone\deployments。
- BOE 與 biprws 應用程式為 JBoss web 應用程式伺服器部屬。

## 4.9.3 JBoss 應用程式伺服器的 dswsbobje 部署

您必須依循下列步驟，在 JBoss 應用程式伺服器上部署 dsbsbobje。

從 4.3 SP2 版本開始，sapjce.jar 會取代 certjFIPS.jar、cryptojFIPS.jar、ssljFIPS.jar、jcmFIPS.jar 和 cryptojce.jar。某些案例需要其他 DDL 和組態 (sapcrypto.dll、slcryptokernel.dll 和 slcryptokernel.dll.sha256)。若要瞭解如何設定不同案例的 SAP JCE，請參閱 SAP 註記 [3153615](#)。

## 4.10 記錄檔

WDeploy 工具建立兩個記錄檔和詳細資訊，這適用於診斷問題或監控活動。

1. <BIP\_INSTALL\_DIR>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/logs/WDeploy\_summary.log：高層級 WDeploy 活動記錄，包括 WDeploy 版本的資訊、目前使用的 JDK、發出的命令、組態、WAR 檔案位置、動作或事件及其結果，以及在執行階段向使用者顯示的任何錯誤訊息或警告。
2. <BIP\_INSTALL\_DIR>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/logs/WDeploy.log：包含 WDeploy\_summary.log 中的一切，以及包含時間戳記和所有警告或錯誤訊息。

發佈 WDeploy 命令時，WDeploy\_summary.log.01 會被目前的命令覆寫，並附加 WDeploy.log。

當 WDeploy.log 檔案增加至超過 512 KB，檔案會以唯一的編號後置字元重新命名。例如，WDeploy.log 會重新命名為 WDeploy.log.01。如果名為 WDeploy.log.01 的檔案已存在，則會建立 WDeploy.log.02。



## 5 使用管理主控台部署 Web 應用程式

### 5.1 手動部署 Web 應用程式

必須先使用 WDeploy 工具產生可部署 WAR 或 EAR 檔案，才能將檔案部署至您的 Web 應用程式伺服器。

下列步驟會使用應用程式伺服器的管理主控台，部署 Web 應用程式。

1. 執行 `wdeploy predeploy` 命令準備單一 Web 應用程式，或使用 `wdeploy predeployall` 命令準備所有 Web 應用程式。

範例 1：使用 `wdeploy predeploy` 準備 BOE.war Web 應用程式 WAR 檔案，以部署至 Tomcat。

```
wdeploy.sh tomcat8
-Das_dir=/opt/usr/tomcat
-Das_instance=localhost
-Das_service_name=Tomcat8
-DAPP=BOE
predeploy
```

範例 2：使用 `wdeploy predeployall` 準備所有 Web 應用程式，以部署至 Tomcat。

```
wdeploy.sh tomcat8
-Das_dir=/opt/usr/tomcat
-Das_instance=localhost
-Das_service_name=Tomcat8
predeployall
```

#### ❗ 註記

`predeploy` 和 `predeployall` 命令可用於不裝載 Web 應用程式伺服器的電腦上，只要已指定 `predeploy` 或 `predeployall` 命令所需的參數即可。

WDeploy 命令會針對 Web 應用程式伺服器上的部署準備 Web 應用程式，並在 `BIP_INSTALL_DIR/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/<APP_SERVER>/application` 中建立 WAR 或 EAR 檔案，除非您提供 `-Dwork_dir` 參數。

2. 遵循專屬您的 Web 應用程式伺服器的手動部署程序執行。

您的 Web 應用程式現在可以在 Web 應用程式伺服器上以手動方式部署。

為必須安裝的其他任何 Web 應用程式重複這些步驟。

#### 5.1.1 手動部署 JBoss EAP 6.4.0 管理主控台

請確定已安裝、設定並執行 Web 應用程式伺服器 (採用獨立或網域模式，視環境而定)。使用 `wdeploy predeploy` 命令建立可手動部署至 JBoss 的 WAR 檔，如 `BOE.war` 或 `AdminTools.war`：

```
wdeploy.sh jboss6 predeployall
```

wdeploy predeploy 命令會針對 Web Services Web 應用程式建立分裂式 WAR 檔案結構 (資料夾名稱為 dswsbobje.war 和 BusinessProcessBI.war)。例如：

```
jboss6
  application
    dswsbobje.war
      axis2-web
      images
      META-INF
      WEB-INF
```

建立 WAR 檔案後，先將其複製到新位置，再使用 JBoss Command Line Interface (CLI) 部署至 JBoss。

1. 從 JBoss bin 目錄執行 jboss-cli 命令來啟動 JBoss CLI，然後按 Enter。
2. 執行 connect 命令來連線至應用程式伺服器，然後按 Enter。
3. 在已壓縮 WAR 檔案或分裂式 WAR 資料夾執行 /deployment 命令。

- 針對已壓縮的 .war 檔案 (如 BOE.war)：  
獨立伺服器：  
deploy BOE.war
- 針對分裂式 .war 檔案結構 (如 dswsbobje.war)：  
獨立伺服器：  
cd subsystem=deployment-scanner/scanner=default  
:write-attribute(name=auto-deploy-exploded,value=true)

完成後，即顯示表示成功部署的訊息：{"outcome" => "success"}

使用管理員帳戶登入 JBoss [管理主控台](#) Web 介面 (網址為 `http://<WAS_HOSTNAME>:<WAS_PORT>/console`)，確認應用程式正在執行中。

## 5.1.2 手動部署 JBoss EAP 7.0 管理主控台

請確定已安裝、設定並執行 Web 應用程式伺服器 (採用獨立或網域模式，視環境而定)。使用 wdeploy predeploy 命令建立可手動部署至 JBoss 的 WAR 檔，如 BOE.war 或 AdminTools.war：

```
wdeploy.sh jboss7 -DAPP=BOE predeploy
```

wdeploy predeploy 命令會針對 Web Services Web 應用程式建立分裂式 WAR 檔案結構 (資料夾名稱為 dswsbobje.war 和 BusinessProcessBI.war)。例如：

```
jboss7
  application
    dswsbobje.war
      axis2-web
      images
      META-INF
      WEB-INF
```

建立 WAR 檔案後，先將其複製到新位置，再使用 JBoss Command Line Interface (CLI) 部署至 JBoss。

要將 AdminTools、dswsbobje 或 BusinessProcessBI Web 應用程式部署至 JBoss 7.1 時，建議您參閱 [〈部署 Admin Tools、dswsbobje 或 BusinessProcessBI 至 JBoss 7.1 的安全性例外狀況 \[第 88 頁\]〉](#)

1. 從 JBoss bin 目錄執行 jboss-cli --connect 命令，啟動 JBoss CLI 並連線至應用程式伺服器。

2. 在已壓縮 WAR 檔案或分裂式 WAR 資料夾執行 `/deployment` 命令。[如果是要部署至管理的網域，亦請執行 `/server-group` 命令。]

下列範例假設 WAR 儲存在 `/BIPwebapps/` 中，且伺服器群組名稱為 `main-server-group`。

- 若是已壓縮 `.war` 檔案 (如 `BOE.war`)，請將 `archive` 值設為 `true`：  
獨立伺服器：

```
/deployment=BOE.war:add(enabled="true",runtime-  
name="BOE.war",content=[{"path"=>"/BIPwebapps/BOE.war","archive"=>true}])
```

管理的網域：

```
/deployment=BOE.war:add(runtime-name="BOE.war",content=[{"path"=>"/  
BIPwebapps/BOE.war","archive"=>true}])  
/server-group=main-server-group /deployment=BOE.war:add(enabled=true)
```

- 若是分裂式 `.war` 檔案結構 (如 `dswsbobje.war`)，請將 `archive` 值設為 `false`：  
獨立伺服器：

```
/deployment=dswsbobje.war:add(enabled="true",runtime-  
name="dswsbobje.war",content=[{"path"=>"/BIPwebapps/  
dswsbobje.war","archive"=>false}])
```

管理的網域：

```
/deployment=dswsbobje.war:add(runtime-  
name="dswsbobje.war",content=[{"path"=>"/BIPwebapps/  
dswsbobje.war","archive"=>false}])  
/server-group=main-server-group /deployment=dswsbobje.war:add(enabled=true)
```

完成後，即顯示表示成功部署的訊息：`{"outcome" => "success"}`

使用管理員帳戶登入 JBoss [Administration Console](#) Web 介面，網址為 `http://<WAS_HOSTNAME>:9990/console`，確定應用程式正在執行中。

## 5.1.3 SAP NetWeaver 技術平台

### 5.1.3.1 在 SAP NetWeaver 技術平台上部署的必要條件

#### ❗ 註記

如果伺服器上已執行任何現有的 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 應用程式，您必須先取消部署，才能繼續。

在將 BI 平台 Web 應用程式部署至 SAP NetWeaver Application Server (任何版本) 之前，您必須確定 `.html` 和 `.htm` 檔案未曾壓縮。例如：在 SAP NetWeaver AS 元件 7.3 中：

1. 登入您的 SAP Administrator 入口網站。  
例如：`http://<servername>:50000/nwa`
2. 依序導覽至：▸ [\[Configuration\]](#) ▸ [\[Infrastructure\]](#) ▸ [\[Java System Properties\]](#) ▸。
3. 在 [\[Services\]](#) 索引標籤上選取 [\[HTTP provider\]](#)。

4. 在 [\[Extended Details\]](#) 下，將 [\[AlwaysCompressed\]](#) 和 [\[NeverCompressed\]](#) 修改如下：
  - [\[AlwaysCompressed\]](#)：從此屬性中移除 \*.htm、\*.html、text/html。此欄位不能為空白 - 若為空白請輸入空格。
  - [\[NeverCompressed\]](#)：將 \*.htm、\*.html、text/html 新增至此屬性。

#### 範例

名稱	預設計算的值
AlwaysCompressed	(若為空白請設為空格)
NeverCompressed	*.htm, *.html, text/html

5. 在結束前儲存變更。

### 5.1.3.2 將 SAP BusinessObjects Explorer 部署至 SAP NetWeaver Technology Platform 前的必要組態

當您將 BI 平台 Web 應用程式 (explorer) 部署至 SAP NetWeaver Technology Platform 前，您必須將 /WEB-INF/classes/default.settings.properties 檔案中的 disable.compression.filter 屬性設為 true。根據預設，此值設定為 false。您可以從下列位置修改 default.settings.properties：

- `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/warfiles/webapps/explorer/WEB-INF/classes/`

#### ① 註記

WDeploy 工具不支援從 SAP NetWeaver Technology Platform 部署或解除部署。您必須使用 WDeploy 工具的 `predeploy` 或 `predeployall` 命令來建立 SCA 檔案，並使用 SAP Software Update Manager (SUM) 手動部署檔案。如需有關如何執行手動部署至 SAP NetWeaver Technology Platform 的詳細指示，請參閱 [<使用 SAP Software Update Manager \(SUM\) 部署的 SAP NetWeaver 技術平台 \[第 76 頁\]>](#)。

### 5.1.3.3 使用 SAP Software Update Manager (SUM) 部署的 SAP NetWeaver 技術平台

請確定 Web 應用程式伺服器已安裝、設定而且正在執行。使用 `wdeploy predeployall` 命令建立可手動部署至 SAP NetWeaver 技術平台的 SCA 套件。

```
wdeploy.sh sapappsvr73 predeployall
```

#### ① 註記

您也可以使用 WDeploy 工具建立個別的 .sca 套件。例如，若要建立 BOE.sca 檔案，請執行 `wdeploy.sh sapappsvr73 -DAPP=BOE predeploy`。

您需要使用 SAP Software Update Manager (SUM) 將 Web 應用程式部署至 SAP NetWeaver 技術平台。自下列位置下載 SUM：

<https://support.sap.com/swdc> 請依序按一下 ► >[Support Packages and Patches] ►>[A – Z Index]>[S]>[SL Toolset <release>]>[Entry by Component]>[Software Update Manager (SUM)]

在主控 SAP NetWeaver 技術平台且可透過網路存取待部署 SCA 套件的相同系統上安裝 SUM。

1. 使用下列命令解壓縮 Software Update Manager 套件：

```
SAPCAR - xvf <download directory>\<path>\<Archive>.SAR -R  
<SAPNW_INSTALL_DRIVE>:\usr\sap\<sapsid>
```

在您所指定的路徑內擷取上述檔案以建立 **SUM** 資料夾。

#### ① 註記

SAPSID 是您安裝 NetWeaver 時所指定的系統 ID。

SAPSID：資料庫伺服器 and 數個 APP 伺服器 (執行應用程式邏輯) 的每個 R/3 安裝作業 (SAP 系統) 皆由單一 SID (SAP 系統識別) 所專屬識別；SAPSID 是由三個字元代碼所組成，例如 C11、PRD、E56 等。

2. 執行以下 `predeployall` 命令產生 SCA 檔案，如：BOE.sca 和 AdminTools.sca：

```
wdeploy.sh sapappsrv73 predeployall
```

產生的 BI 平台 Web 應用程式將位於：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/sapappsrv73/  
application
```

3. 啟動 SAP NetWeaver 應用程式伺服器元件並執行下列步驟：

1. 執行命令 `startsap ALL`。

4. 使用下列命令啟動 Software Update Manager 伺服器程序：`STARTUP confighostagent <SAPSID>`。

您需自 Software Update Manager 伺服器安裝位置的目錄，以根使用者身份啟動 Software Update Manager 伺服器程序。

#### ❧ 範例

從 `/usr/sap/<sid>/SUM` 位置使用命令 `STARTUP confighostagent <SAPSID>` 啟動 Software Update Manager 伺服器程序。

您可以在將 SAR 檔案擷取到 SUM 資料夾的磁碟機中找到批次檔案。

5. 從瀏覽器 `http://<host>:1128/lmsl/sumjava/<SAPSID>/index.html` 啟動 SUM 的 GUI
6. 在 [定義目標] 步驟中，選擇 [手動準備的目錄] 選項，然後在文字方塊中手動輸入 [堆疊檔案或目錄] 路徑，並選取 [下一步]。
7. 請遵循更新程序，直到完成部署並顯示確認索引標籤。

#### ① 註記

如需詳細資訊，請參閱最新 `ProcessOverview.html` 報表，其儲存位置為

```
<SAPNW_INSTALL_DRIVE>:\usr\sap\<sapsid>\SUM\sdt\htdoc)。
```

如需軟體更新管理員的詳細資訊，請參閱使用者指南和其他文件，網址為 <http://help.sap.com>。

#### ① 註記

如果您在存取成功部署的應用程式 (例如 CMC) 時發生 HTTP 或工作階段錯誤，請等候數分鐘，再嘗試重新整理頁面。

### 5.1.3.3.1 替代：使用命令提示字元的 SAP NetWeaver 技術平台部署

下載 SUM 工具需要一些資源和工具相關知識。下列為在 NetWeaver 技術平台快速部署所有應用程式的替代方法：

1. 在命令提示字元，前往：`<netweaver install path>/<sid>/<client>/j2ee/console`，並執行 `textconsole.sh`
2. 使用下列命令部署 Web 應用程式：`deploy <path to sca file> version_rule=all`  
例如：`deploy /webapps/BOE.sca version_rule=all`  
**在所有 .sca 檔案重複此步驟。**
3. 輸入「exit」結束文字主控台。

## 5.1.4 WebLogic 11gR1 管理主控台手動部署

部署前，請確定已安裝、設定和執行 Web 應用程式伺服器。請建立要執行 BI 平台 Web 應用程式的 WebLogic 網域。

使用 `wdeploy predeploy` 命令建立可手動部署至 Tomcat 的 WAR 檔，如 `BOE.war` 或 `AdminTools.war`：

```
wdeploy.sh weblogic11 -DAPP=BOE predeploy
```

#### ① 註記

`wdeploy predeploy` 命令會針對 Web 服務的 Web 應用程式 (dswsbobje 和 BusinessProcessBI) 建立未封裝為套件的資料夾結構，而不是 WAR 檔案。例如：

```
weblogic11
  application
    dswsbobje
      dswsbobje
        axis2-web
        images
        META-INF
        WEB-INF
        lib
        META-INF
  Resources
```

部署至 WebLogic 時，您必須選取第二個內部資料夾 (dswsbobje 或 BusinessProcessBI)。

1. 使用 Web 瀏覽器登入 [WebLogic Server Administrative Console](#)，網址為 `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/console`。  
預設的連接埠編號是 7001。  
隨即出現 [WebLogic Server Administrative Console](#) 網頁。
2. (選擇性) 在 [Change Center](#) 面板上按一下 [\[Lock & Edit\]](#)。  
若您的網域組態已鎖住，例如在生產環境中，才需要此步驟。
3. 在 [Domain Structure](#) 面板上按一下 [\[Deployments\]](#)。
4. 在 [Summary of Deployments](#) 頁面上按一下 [\[Install\]](#)，並在 [Install Application Assistant](#) 頁面導覽至 WAR 檔案或資料夾路徑：

選項	描述
WAR 檔案 (例如 BOE.war)	<p>選取 WAR 檔案的路徑。例如：</p> <pre>&lt;BIP_INSTALL_DIR&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/weblogic11/application/BOE.war</pre>
資料夾結構 (例如 dswsbobje)	<p>選取資料夾結構的路徑。例如：</p> <pre>&lt;BIP_INSTALL_DIR&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/weblogic11/application/dswsbobje/dswsbobje</pre>

**註記**

部署至 WebLogic 時，您必須選取第二個內部資料夾 (dswsbobje 或 BusinessProcessBI)。

按一下 [\[下一步\]](#)。

5. 選取 [\[Install this deployment as an application\]](#)，然後按 [\[Next\]](#)。檢閱並提供精靈中的其他參數後，按一下 [\[Finish\]](#)。
6. (選擇性) 在 [Change Center](#) 面板上按一下 [\[Activate Changes\]](#)，將變更套用至 Web 應用程式伺服器。  
若您的網域組態已鎖住，例如在生產環境中，才需要此步驟。

在 Web 瀏覽器中開啟 Web 應用程式，以確認應用程式現在可執行。

## 5.1.5 手動部署 WebSphere 8.5 管理主控台

### 5.1.5.1 WebSphere 8.5 管理主控台手動部署 - 圖形化使用者介面方法

請確定 Web 應用程式伺服器已安裝、設定而且正在執行。使用 `wdeploy predeploy` 命令建立可手動部署至 WebSphere 的 EAR 檔，如 `BOE.ear` 和 `AdminTools.ear`：

```
wdeploy.sh websphere8 -DAPP=BOE predeploy
```

若要部署 BOE 或所有 Web 應用程式，請增加逾時設定以避免出現逾時訊息和部署失敗 (請參閱 [變更 WebSphere 8.5 部署逾時設定 \[第 81 頁\]](#))。

1. 以系統管理員帳戶登入 WebSphere [Integrated Solutions Console](#)：`http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/ibm/console`。  
預設的安全連接埠編號為 9443。
2. 依序選取功能表中的 [\[Applications\]](#) [\[Application Types\]](#) [\[WebSphere enterprise applications\]](#)。隨即出現 [Enterprise Applications](#) 畫面。
3. 按一下 [\[Install\]](#)。  
在 [Preparing for the application installation](#) 畫面中，出現 [Path to the new application](#)。
4. 按一下 [\[Browse\]](#) 並選擇 Web 應用程式的 EAR 檔案。  
在 [Full Path](#) 欄位中會出現 Web 應用程式的 EAR 檔案完整路徑。
5. 繼續進行至下一個畫面。



隨即出現 *How do you want to install the application?* 畫面。

6. 接受 *Fast Path* 的預設選項，並繼續進行至下一個畫面。  
*Install New Application* 畫面的 *Step 1: Select installation options* 隨即出現。
7. 接受預設選項，並繼續進行至下一個畫面。  
*Step 2: Map modules to servers* 畫面隨即出現。
8. 選取您要部署的模組，並前往下一個畫面。  
*Step 3: Summary* 畫面隨即出現。
9. 檢閱摘要，並按一下 *[Finish]*。  
Web 應用程式已安裝，並出現主要組態變更確認訊息。
10. 按一下 *[Save directly to the master configuration]*。  
Web 應用程式組態已儲存，您會回到 *Enterprise Applications* 畫面。請注意，Web 應用程式尚未執行。
11. 在已部署應用程式 (已管理資源) 清單中選擇 Web 應用程式。  
*Configuration* 畫面便會出現。
12. 按一下 *[Manage Modules]*。  
出現 *Manage Modules* 畫面。
13. 選取 Web 應用程式模組 (在 *Module* 資料行中)。  
出現 *Manage Modules General Properties* 畫面。
14. 選取 *Class loader order* 屬性中的 *[Classes loaded with local class loader first (parent last)]*。  
確認訊息便會出現。
15. 按一下 *[Save directly to the master configuration]*。  
Web 應用程式組態已儲存，您會回到 *Manage Modules* 畫面。
16. 按一下 *[OK]*。  
隨即出現主要組態變更確認訊息。
17. 按一下 *[Class loading and update detection]*。  
*Class loader* 組態畫面便會出現。
18. 在 *[Polling interval for updated files]* 方塊中輸入所需的輪詢間隔，然後按一下 *[OK]*。  
隨即出現主要組態變更確認訊息。
19. 按一下 *[Save directly to the master configuration]*。  
Web 應用程式組態已儲存，您會回到 *Enterprise Applications* 畫面。
20. 選取 Web 應用程式核取方塊，並按一下 *[Start]*。  
隨即出現一則訊息確認 Web 應用程式已成功啟動。

Web 應用程式已部署、設定並啟動。使用您先前提提供的根內容測試 Web 應用程式。為每個 Web 應用程式重複這些步驟。

## 5.1.5.2 WebSphere 8.5 管理主控台手動部署 - 命令列介面方法

使用 WebSphere 管理主控台手動部署 - 命令列介面方法來部署檔案大小為 1GB 或超過 1GB 的 EAR 檔案

請確定 Web 應用程式伺服器已安裝、設定而且正在執行。使用 `wdeploy predeploy` 命令建立可手動部署至 WebSphere 的 EAR 檔，如 `BOE.ear` 和 `AdminTools.ear`：

```
wdeploy.sh websphere8 -DAPP=BOE predeploy
```

若要部署 `BOE` 或所有 Web 應用程式，請增加逾時設定以避免出現逾時訊息和部署失敗 (請參閱 <變更 WebSphere 8.5 部署逾時設定 [第 81 頁]>)。



1. 從 WebSphere bin 目錄執行 `wsadmin.bat -lang jacl` 命令來啟動 WebSphere 命令列介面，然後按 Enter。
2. 在 EAR 檔案上執行 `$AdminApp install <Location of BOE.ear>/BOE.ear` 命令。
3. 一旦部署完成，執行 `$AdminConfig save` 以儲存部署。

Web 應用程式已部署、設定並啟動。

使用管理員帳戶登入 WebSphere [管理主控台](#) Web 介面 (網址為 `http://<WAS_HOSTNAME>:<WAS_PORT>/console`)，確認應用程式正在執行中。

### 5.1.5.3 變更 WebSphere 8.5 部署逾時設定

將 BI 平台 Web 應用程式部署至 WebSphere 8.5 或 8.5.5 Web 應用程式伺服器可能需要一些時間。

如果您在將 Web 應用程式部署至 WebSphere 8.5 或 8.5.5 時收到逾時訊息，則請增加部署逾時設定。

1. 使用文字編輯器編輯組態檔 `deployment.xml`。`deployment.xml` 的位置會因伺服器的安裝和設定方式而有所不同。

`deployment.xml` 組態檔案通常位於 `<DEPLOYMENT_CELL>/applications/isclite.ear/deployments/isclite/deployment.xml`。

以部署伺服器儲存格的名稱取代 `<DEPLOYMENT_CELL>`。

例如，如果儲存格的名稱為 `NetworkDeploymentCell01`，至 `deployment.xml` 的完整路徑可為 `/opt/ibm/WebSphere/AppServer/profiles/Dmgr01/config/cells/NetworkDeploymentCell01/applications/isclite.ear/deployments/isclite/deployment.xml`。

2. 將屬性 `invalidationTimeout` 設定為所需的值，以分鐘為單位，最大值為 -1 (不逾時)。
3. 儲存 `deployment.xml`。
4. 重新啟動 WebSphere 服務。

WebSphere 逾時設定已變更。

### 5.1.5.4 部署至 WebSphere 叢集

若要将 BI 平台 Web 應用程式手動部署至 WebSphere Web 應用程式叢集 (散佈於多部電腦)，您必須將 Web 應用程式部署至主控 WebSphere Deployment Manager 的電腦上。一旦所有必要的 Web 應用程式都已安裝完成，您就可以使用 WebSphere Integrated Solutions Console，將這些應用程式個別部署至叢集中。

#### → 提示

如果在 WebSphere Web 應用程式叢集上執行 BI 平台 Web 應用程式，建議您安裝並設定硬體或軟體負載平衡器。如需設定負載平衡器和叢集設置，請參閱 WebSphere 說明文件。

若要将 Web 應用程式部署至 WebSphere 叢集，請使用下列一般工作流程：

1. 如果 BI 平台安裝於主控 WebSphere Deployment Manager 的相同電腦上，則請跳至步驟 3；如果 BI 平台和 WebSphere Deployment Manager 在不同電腦上執行，請先將 WDeploy 工具和環境複製至主控 WebSphere 管理伺服器的電腦上。

2. 修改 config.websphere<X> 檔案 (位於 <BIP\_INSTALL\_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf)。

您需要提供管理伺服器的資訊。例如：

```
as_dir=C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer
as_soap_port=8880
as_virtual_host=default_host
as_admin_is_secure=false
enforce_file_limit=true
```

3. 開啟命令列主控台，然後執行下列命令：

```
wdeploy.sh websphere7 predeployall
```

#### ① 註記

針對 WebSphere 8.5 或 8.5.5 使用 websphere8。

4. 開啟 WebSphere Integrated Solutions Console。
5. 依序移至 ► [\[Applications\]](#) ► [\[Enterprise Applications\]](#) ►，從以下目錄分別安裝要部署的每個 Web 應用程式：  
<BIP\_INSTALL\_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\websphere<X>\application\

#### ① 註記

所有的 Web 應用程式都會儲存為 EAR 模組。

6. 遵循主控台中安裝新應用程式的步驟，以安裝 Web 應用程式

#### ① 註記

在 [對應模組至伺服器](#) 中，確認您已醒目提示目前叢集，然後選取要安裝的模組，再按一下 [套用]。

7. 安裝應用程式之後，按一下 [\[儲存\]](#)。
8. 為要安裝的每個 EAR 檔案重複步驟 5 至 7。
9. 移至 ► [\[System administration\]](#) ► [\[Nodes\]](#) ►，然後選取叢集中未指出為同步化的節點
10. 按一下 [\[Synchronize\]](#)。
11. 針對叢集中的每部應用程式伺服器，依序移至 ► [\[Servers\]](#) ► [\[Application servers\]](#) ► [\[<app\\_server\\_name>\]](#) ► [\[Session management\]](#) ► [\[Distributed environment settings\]](#) ► [\[Tuning parameters\]](#) ► [\[Custom tuning parameters\]](#) ►，然後從 *Write contents* 屬性中選取 [\[All session attributes\]](#)。  
*Write contents* 屬性必須設為 [\[All session attributes\]](#)，以確保 Web 應用程式適當的容錯移轉。如果您沒有使用自訂設定，請確定針對部署使用適當的微調層級，例如 **高** 或 **低**，並將此屬性設為 [\[All session attributes\]](#)。
12. 依序移至 ► [\[Applications\]](#) ► [\[Enterprise Applications\]](#) ►，啟動您剛安裝的應用程式。

## 5.2 在 SAP NetWeaver Application Server 中部署 RESTful Web 服務

您可依循以下步驟，在 SAP NetWeaver 應用程式伺服器支援的版本中部署 RESTful Web 服務。

## ❗ 註記

您僅可在 SAP NetWeaver v7.5 或更新版本部署 RESTful Web 服務。

1. 完成 SAP NetWeaver 應用程式伺服器中部署的必要條件工作。如需詳細資訊，請參閱主題<[在 SAP NetWeaver 技術平台上部署的必要條件 \[第 57 頁\]](#)>。
2. 使用 WDeploy 工具建立含 .sca 副檔名的套件。如需詳細資訊，請參閱<[建立 biprws.sca 套件 \[第 83 頁\]](#)>。
3. 在 CMC 首頁中，前往 ► [\[應用程式\]](#) ► [\[RESTful Web 服務\]](#) ► [\[屬性\]](#) ►，並新增用來存取 SAP NetWeaver 應用程式伺服器的 RESTful Web 服務連結。如需詳細資訊，請參閱《Business Intelligence 平台管理員指南》中的主題<[設定 RESTful Web 服務的基礎 URL](#)>。

## 5.2.1 建立 biprws.sca 套件

請確定 Web 應用程式伺服器已安裝、設定而且正在執行。使用 `wdeploy predeploy` 命令建立可手動部署至 SAP NetWeaver Technology Platform 的 `biprws.sca` 套件。

```
wdeploy.sh sapappsrv73 -DAPP=biprws predeploy
```

您需要使用 SAP Software Update Manager (SUM) 將 Web 應用程式部署至 SAP NetWeaver Technology Platform。如需詳細資訊，請參閱<[使用 SAP Software Update Manager \(SUM\) 部署的 SAP NetWeaver 技術平台 \[第 76 頁\]](#)>。

## 5.3 手動部署 Tomcat 7、8、8.5 和 9 管理主控台

請確定 Web 應用程式伺服器已安裝、設定而且正在執行。使用 `wdeploy predeploy` 命令建立可手動部署至 Tomcat 的 WAR 檔，如 `BOE.war` 或 `AdminTools.war`：

```
wdeploy.sh tomcat8 -DAPP=BOE predeploy
```

1. 登入 [Tomcat Manager](#) 管理主控台應用程式，網址為 `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/manager/html`。  
預設的連接埠編號是 8080。
2. 針對要部署的 Web 應用程式設定 [\[內容路徑\]](#)。  
內容路徑必須是 WAR 檔案的名稱，但是不含副檔名且前面加上正斜線。例如，若要部署封裝成 `<YOUR_WEB_APPLICATION>.war` 的 Web 應用程式，則內容路徑必須是 `/<YOUR_WEB_APPLICATION>`。
3. 將 [\[XML 組態檔\]](#) 設定設為包含內容路徑與文件基底的 XML 檔案所在的位置。

文件基底乃是您使用 `wdeploy predeploy` 命令建立之預先部署的 WAR 檔案。例如：

```
<Context
  docBase="<BOE_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/tomcat8/
  application/<YOUR_WEB_APPLICATION>.war"
  path="<context_path>"
  crossContext="false" debug="0" reloadable="false" trusted="false"
/>
```

4. 輸入 WAR 檔案的完整路徑，並按下 [\[部署\]](#)。  
隨即部署 WAR 檔案。

### 5.3.1 部署至 Tomcat 叢集

若要手動將 Web 應用程式部署至分散到多台電腦上的 Tomcat Web 應用程式叢集，則需將 Web 應用程式部署至每個 Tomcat Web 應用程式伺服器。請針對每個伺服器執行個體，透過管理主控台將 Web 應用程式部署至 Tomcat 主目錄中的 webapps 子資料夾。

#### ① 註記

使用 Tomcat 時，請先停止 Web 應用程式伺服器，再發出 `wdeploy undeployall` 動作命令。

#### → 提示

如果在 Tomcat Web 應用程式叢集上執行 BI 平台 Web 應用程式，建議您安裝並設定硬體或軟體負載平衡器。如需有關在 Tomcat 叢集上設定負載平衡的資訊，請參閱 Tomcat 說明文件。

### 5.3.2 替代：使用命令提示字元的 SAP NetWeaver 技術平台部署

下載 SUM 工具需要一些資源和工具相關知識。下列為在 NetWeaver 技術平台快速部署所有應用程式的替代方法：

1. 在命令提示字元，前往：`<netweaver install path>/<sid>/<client>/j2ee/console`，並執行 `textconsole.sh`
2. 使用下列命令部署 Web 應用程式：`deploy <path to sca file> version_rule=all`  
例如：`deploy /webapps/BOE.sca version_rule=all`  
**在所有 .sca 檔案重複此步驟。**
3. 輸入「exit」結束文字主控台。

## 6 已知問題和解決方法

### 6.1 wdeploy.sh 指令碼中的 Windows 行尾結束符號

wdeploy.sh 指令碼從 Windows 電腦複製到 Unix 或 Linux 系統時，可能包含 Windows DOS 行尾結束符號。

要解決此問題，請使用文字編輯器或公用程式 (如 dos2unix)，將 wdeploy.sh 從 Windows DOS 行尾結束符號 (換行字元、分行符號) 轉換為 Unix 行尾結束符號 (換行字元)。

### 6.2 重新命名 BOE Web 應用程式或 Web 應用程式來源樹狀結構

重新命名資料夾中的 BI 平台 Web 應用程式來源樹狀結構時，WDeploy 工具可能無法正確部署。所有支援的平台均會發生此情形。來源樹狀結構資料夾位於：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/enterprise_xi40/warfiles/webapps
```

若要解決此問題，請執行下列步驟：

1. 找到 BOE Web 應用程式組態檔案，BOE.properties 位於  
`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps`
2. 重新命名 BOE.properties，以便反映 Web 應用程式 WAR 檔案的新名稱。  
例如，如果您要將 Web 應用程式 BOE 重新命名為 MYBOE，且您已將 BOE.war 重新命名為 MYBOE.war，則將 BOE.properties 重新命名為 MYBOE.properties。
3. 使用文字編輯器，更新新命名 .properties 檔案的內容。更新組態檔案中的 Web 應用程式資訊。

```
#Business Objects Configuration Utility
#BOE specific properties
warfile=<WEB_APP_NAME>.war
appvdir=<WEB_APP_NAME>
buildfile=<WEB_APP_NAME>.xml
osgisupported=true
```

例如，如果您要將 Web 應用程式 BOE 重新命名為 MYBOE，請將上述 `<WEB_APP_NAME>` 取代為 MYBOE。

4. 重新命名 BOE.xml，以便反映 Web 應用程式 WAR 檔案的新名稱。  
例如，如果您要將 Web 應用程式 BOE 重新命名為 MYBOE，且您已將 BOE.war 或 BOE.ear 重新命名為 MYBOE.war 或 MYBOE.ear，則將 BOE.xml 重新命名為 MYBOE.xml。

WDeploy 工具無法將新命名的 Web 應用程式部署到 Web 應用程式伺服器。

### 6.3 在單純 IPv6 環境中使用 WDeploy

在具有 Oracle Java Development Kit (JDK) 的單純 IPv6 環境中使用 wdeploy 指令，Oracle JDK 可能不允許 Web 應用程式伺服器繫結至 IPv6 位址，進而使 wdeploy 命令失敗。

這是因為 Oracle JDK 預設使用 IPv4 位址。請變更 Oracle JDK 設定，使 Java 使用 IPv6 位址，方法是在環境中或啟動指令碼中設定 `JAVA_OPTIONS`：

```
JAVA_OPTIONS="-Djava.net.preferIPv6Addresses=true"
```

例如，在 WebLogic Web 應用程式伺服器上，將 `JAVA_OPTIONS="-Djava.net.preferIPv6Addresses=true"` 新增至 `setDomainEnv.sh` 或 `setDomainEnv.cmd` 指令碼。重新啟動您的 Web 應用程式伺服器，然後檢查與 `hosts` 檔案中的 `::1` 或 `localhost` 別名的連線。

## 6.4 分割 Web 層伺服器上的 Web 服務

分割 Web 層部署不支援 Web 服務提供者應用程式 (`dswebobje.war`)。分割 Web 層部署已分隔成 Web 和 Web 應用程式伺服器。即使在分割 Web 層部署中，WDeploy 仍會以獨立 Web 應用程式的方式處理 Web 服務 Web 應用程式。

## 6.5 非英文語言的 WDeploy

在 WDeploy 工具中使用非英文語言時：

- WDeploy GUI 工具在 `config.<WEB_APP_SERVER>` 組態檔案的伺服器管理員使用者名稱或密碼參數中不支援非英文字元。
- 在 Windows 上，WDeploy GUI 和命令列工具在使用 UTF-8 字元傳遞非英文檔案路徑時，可能會失敗並引發例外狀況。記錄檔指明，路徑包含無效字元且無法找到。

## 6.6 未自伺服器移除 Web 應用程式

如果 Web 應用程式並未使用 WDeploy `undeploy` 或 `undeployall` 命令移除，請使用管理主控台來停止所有 Web 應用程式，然後重新啟動伺服器，再重新執行 `undeploy` 或 `undeployall` 命令。

## 6.7 在 Red Hat Linux Enterprise 伺服器上啟動 WDeploy GUI

在 Red Hat Linux Enterprise Server 5.1 或 Red Hat Linux Advanced Server 5.x 上啟動 WDeploy GUI 並啟用 SE Linux 可能導致以列錯誤訊息：

```
Can't load 'perl/lib/site_perl/auto/XML/LibXML/Common/Common.so' for module
XML::LibXML::Common:
[...]/perl/extlibs/libz.so.1: cannot restore segment prot after reloc
```

若要解決此問題，請停用 SE Linux：

1. 以根權限執行 `/usr/sbin/setenforce 0`。

例如：

```
sudo /usr/bin/setenforce 0
```

2. 更新組態檔案 `/etc/sysconfig/selinux`，以便 SELINUX 參數設為 `disabled`。

例如：

```
SELINUX=disabled
```

3. 重新啟動系統。

WDeploy GUI 現在可以正常啟動。

## 6.8 在執行 Web 層安裝後複製 MobileOTA14.properties

若您計劃使用 BI 平台 Mobile 支援，且您已執行 Web 層安裝，則必須將 `MobileOTA14.properties` 檔案複製到接收 Web 層安裝的主機（最有可能為 Web 應用程式伺服器）。

若要將 `MobileOTA14.properties` 複製到接收「Web 層」安裝的主機，請使用下列步驟。

1. 在接收 BI 平台 [完整](#) 或 [自訂/展開](#) 安裝的主機上，找到 `MobileOTA14.properties`。

`MobileOTA14.properties` 檔案位於：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps
```

2. 將 `MobileOTA14.properties` 複製到接收 Web 層安裝的主機上對應的路徑。

## 6.9 WDeploy GUI 中的 [取消] 按鈕

如果在將 Web 應用程式部署至 Web 應用程式伺服器期間按 WDeploy [\[取消\]](#) 按鈕，則可能無法移除已複製到 Web 應用程式伺服器的 Web 應用程式或支援檔案。

若要解決此問題，請從 Web 應用程式伺服器手動解除部署或刪除檔案。對於部分 Web 應用程式伺服器，可能會停用 [\[取消\]](#) 按鈕。這是 JDK 用於部署的已知限制。

## 6.10 JBoss

### 6.10.1 部署 Admin Tools、dswsbobje 或 BusinessProcessBI 至 JBoss 7.0 的安全性例外狀況

從 4.3 SP2 版本開始，sapjce.jar 會取代 certjFIPS.jar、cryptojFIPS.jar、ssljFIPS.jar、jcmFIPS.jar 和 cryptojce.jar。某些案例需要其他 DDL 和組態 (sapcrypto.dll、slcryptokernel.dll 和 slcryptokernel.dll.sha256)。若要瞭解如何設定不同案例的 SAP JCE，請參閱 SAP 註記 [3153615](#)。

### 6.10.2 在 Jboss 應用程式伺服器 7.x 和以上版本中，按下 AdminTools 登入頁面後發生的內部伺服器錯誤

當您按下 AdminTools 登入頁面後，可能會發生內部伺服器錯誤。

從 4.3 SP2 版本開始，sapjce.jar 會取代 certjFIPS.jar、cryptojFIPS.jar、ssljFIPS.jar、jcmFIPS.jar 和 cryptojce.jar。某些案例需要其他 DDL 和組態 (sapcrypto.dll、slcryptokernel.dll 和 slcryptokernel.dll.sha256)。若要瞭解如何設定不同案例的 SAP JCE，請參閱 SAP 註記 [3153615](#)。

## 6.11 SAP NetWeaver 技術平台

### 6.11.1 使用 SUM 部署至 SAP NetWeaver Technology Platform 時顯示不正確的服務層級、更新程式層級與名稱參數

使用 SAP Software Update Manager (SUM) 將 BI 平台 4.0 支援套件 1 或更新的 Web 應用程式部署至 SAP NetWeaver Application Server 元件時，servicelevel、patchlevel 和 scn 參數可能會顯示不正確的值且需要更正。若要解決這個問題，請確定每個 Web 應用程式配套的 SAP\_metadata.Properties 檔案已將其參數設為下列值：

- servicelevel 和 patchlevel 參數必須符合您正在套用的支援套件和更新程式實際版本。例如：
  - 針對支援套件 1，將 servicelevel 設定為 1、patchlevel 設定為 0。
  - 針對支援套件 2 更新程式 1，將 servicelevel 設定為 2、patchlevel 設定為 1。
- scn 和 name 參數必須有相同的值。例如，如果 name 屬性設為值 BOEWBAPPJAVA，則 scn 屬性也必須設為 BOEWBAPPJAVA。

您可於下列位置找到不同 Web 應用程式配套的 SAP\_metadata.Properties 檔案：

- BOE.sca：<BIP\_INSTALL\_DIR>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/BOE
- dswsbobje.sca：<BIP\_INSTALL\_DIR>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/dswsbobje
- BusinessProcessBI.sca (已不再使用)：<BIP\_INSTALL\_DIR>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/BusinessProcessBI



- MobileOTA14.sca : `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/MobileOTA14`
- OpenSearch.sca : `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/OpenSearch`

## 6.11.2 WDeploy 工具不支援從 SAP NetWeaver Technology Platform 部署或解除部署

WDeploy 工具不支援從 SAP NetWeaver Technology Platform 部署或解除部署。您必須使用 WDeploy 工具的 `predeploy` 或 `predeployall` 命令來建立 SCA 檔案，並使用 SAP Software Update Manager (SUM) 手動部署檔案。如需有關如何執行手動部署至 SAP NetWeaver Technology Platform 的詳細指示，請參閱[使用 SAP Software Update Manager \(SUM\) 部署的 SAP NetWeaver 技術平台 \[第 76 頁\]](#)。

## 6.11.3 當在部署 BI 4.3 SP02 或以上版本後存取 CMC 或 BI Launch Pad 時發生 HTTP 500 錯誤

從 4.3 SP2 版本開始，`sapjce.jar` 會取代 `certjFIPS.jar`、`cryptojFIPS.jar`、`ssljFIPS.jar`、`jcmFIPS.jar` 和 `cryptojce.jar`。某些案例需要其他 DDL 和組態 (`sapcrypto.dll`、`slcryptokernel.dll` 和 `slcryptokernel.dll.sha256`)。若要瞭解如何設定不同案例的 SAP JCE，請參閱 SAP 註記 [3153615](#)。

## 6.12 Tomcat

### 6.12.1 使用 WDdeploy 從 Tomcat 取消部署 Web 應用程式

如果 Web 應用程式未關閉且仍在使用中，則在 Tomcat Web 應用程式伺服器上執行 `wdeploy undeploy` 指令可能發生問題。請關閉 Tomcat Web 應用程式伺服器，再執行 `wdeploy undeploy` 指令，即可解決此問題。

### 6.12.2 執行 WDeploy 後，Tomcat 可能無法在一開始載入 Web 應用程式

若使用非預設的內容路徑，可能無法在一開始載入使用 WDeploy 工具在 Tomcat 上新部署的 Web 應用程式。請重新啟動 Tomcat 使變更生效。

## 6.12.3 HTTP 404 錯誤會於 Explorer URL 在更新安裝後啟動時顯示

當您將 SAP BusinessObjects Business Intelligence (BI) Web 應用程式部署至 Tomcat 8，在將 SAP BusinessObjects Business Intelligence (BI) 從 4.0 SP8 以上更新至 4.1 SP6 以上 (版本) 之後且啟動 Explorer URL 時，會顯示下列錯誤：HTTP 狀態 404 - / Explorer。

例如：當您要將 BI Web 應用程式部署至 Tomcat 8，在您將 BI 從 4.0 SP8 更新至 4.2 版 (或從 4.0 SP10 至 4.2 版)，並且啟動 Explorer URL 時，會顯示下列錯誤：HTTP 狀態 404 - / Explorer。

若要解決此問題，請執行下列步驟：

1. 依序導覽至 ► [\[開始\]](#) ► [\[中央組態管理員\]](#) ►。
2. 選取 [\[中央組態管理員\]](#) 視窗中的 [\[Apache Tomcat 8\]](#)。
3. 選擇視窗頂端的 [\[停止\]](#) 以停止 [\[Apache Tomcat 8\]](#)。
4. 導覽至 <BOE\_Install\_Dir>SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4".0\warfiles\webapps\explorer\WEB-INF。
5. 在 Web.XML 檔案中，將 `com.businessobjects.webutil.internal.filters.StrutsParamFilter` 以 `com.businessobjects.bip.core.web.filters.StrutsParamFilter` 取代並儲存檔案。
6. 使用 WDeploy 工具將 BOE 和 Explorer Web 應用程式重新部署至 Tomcat 8。
7. 在 [\[中央組態管理員\]](#) 視窗中，選取 [\[Apache Tomcat 8\]](#)，再選擇 [\[啟動\]](#)。

## 6.12.4 當在部署 BI 4.3 SP02 或以上版本後存取 CMC 或 BI Launch Pad 時發生 HTTP 500 錯誤

從 4.3 SP2 版本開始，sapjce.jar 會取代 certjFIPS.jar、cryptojFIPS.jar、ssljFIPS.jar、jcmFIPS.jar 和 cryptojce.jar。某些案例需要其他 DDL 和組態 (sapcrypto.dll、slcryptokernel.dll 和 slcryptokernel.dll.sha256)。若要瞭解如何設定不同案例的 SAP JCE，請參閱 SAP 註記 [3153615](#)。

## 6.13 WebLogic

### 6.13.1 從 WebLogic 取消部署 Web 服務

wdeploy undeploy 或 wdeploy undeployall 命令可能無法從 WebLogic 10.3.x Web 應用程式伺服器，移除 BusinessProcessBI 或 dswebobje Web 服務 Web 應用程式。

要解決此問題，請使用管理主控台，停止 BusinessProcessBI 和 dswebobje Web 應用程式，然後重新啟動 Web 應用程式伺服器。重新啟動 Web 應用程式伺服器後，即可使用 wdeploy undeploy 或 wdeploy undeployall 命令來移除 BusinessProcessBI 和 dswebobje。

## 6.13.2 在視覺差異中比較工作時擲出 Null 指標例外狀況

部署於 Weblogic 應用程式伺服器的 BI 平台在視覺差異中比較工作時擲出 Null 指標例外狀況。

### 此問題的解決方法

問題來自部署應用程式的方式。若應用程式是以分裂模式部署，getRealPath 會傳回有效值。但是，若將應用程式部署為具有 war 或 ear 等副檔名的封存，便會看見「Null 指標」例外狀況。幸好，此例外狀況可透過簡單的方法避免。您可以在網域層級透過將「WebLogic 管理主控台」的選項 Domain | Web Application | Archived Real Path Enabled 設為 true 來修正此問題。

您也可以在應用程式層級套用修復程式，方法是將下列項目新增至 weblogic.xml 檔案：

```
<container-descriptor>
<show-archived-real-path-enabled>true</show-archived-real-path-enabled>
</container-descriptor>
```

## 6.13.3 當在部署 BI 4.3 SP02 或以上版本後存取 CMC 或 BI Launch Pad 時發生 HTTP 500 錯誤

從 4.3 SP2 版本開始，sapjce.jar 會取代 certjFIPS.jar、cryptojFIPS.jar、ssljFIPS.jar、jcmFIPS.jar 和 cryptojce.jar。某些案例需要其他 DDL 和組態 (sapcrypto.dll、slcryptokernel.dll 和 slcryptokernel.dll.sha256)。若要瞭解如何設定不同案例的 SAP JCE，請參閱 SAP 註記 [3153615](#)。

## 6.14 WebSphere

### 6.14.1 在安全模式中部署至 WebSphere

對於使用 Secure Socket Layer (SSL) 加密的 WebSphere 安裝，使用 WDeploy 可能產生驗證錯誤。要解決此問題，請在嘗試使用 WDeploy 進行部署前，使用 wsadmin 命令手動接受 SSL 憑證。

例如，將目錄變更為 <WEBSPPHERE\_INSTALL\_DIR>/AppServer/bin，然後執行以下命令：

```
./wsadmin -conntype SOAP -port <SOAP_admin_port> -user <as_admin_username>
-password <as_admin_password>
```

請將 <SOAP\_admin\_port> 取代為 WebSphere 所用的連接埠編號 (例如 8880)，將 <as\_admin\_username> 取代為管理員帳戶的使用者名稱 (例如 admin)，再將 <as\_admin\_password> 取代為您為 <as\_admin\_username> 指定的帳戶密碼。

按下 **y** 接受憑證，然後繼續使用 WDeploy 部署 Web 應用程式。

### ① 註記

若要在 JVM 引數中變更記憶體堆積大小，請啟動 WebSphere，並依序前往 ► [\[Application servers\]](#) ► [\[server1\]](#) ► [\[Process Definition\]](#) ► [\[Java Virtual Machine\]](#) ►，然後設定下列參數值：

- `<Initial heap size>` 設為 1024 MB
- `<Maximum heap size>` 設為 2048 MB
- `<Generic JVM arguments>` 設為 `-XX:MaxPermSize=1024m`

## 6.14.2 將 Web 服務部署至 WebSphere 7.0 之後的內部伺服器錯誤

在將 Web 服務提供者 (dswsbobje.war) 部署至啟用 Axis2 WS-定址模組的 WebSphere 7.0 之後，您可能會遇到內部伺服器錯誤。Web 服務提供者應用程式 (dswsbobje.war) 建立在包含此模組的 Apache Axis2 Web 服務架構上。

若要解決此問題，請在 BI 平台預設安裝中停用定址模組。

如果您部署至 WebSphere 7.0 以外的 Web 應用程式伺服器並要啟用 Axis2 WS-定址模組，請編輯 `axis2.xml` 檔案並取消註解 `<!--<module ref="addressing"/>-->` 行。`axis2.xml` 檔案位於 Web 服務提供者 WAR 檔案的 `/WEB-INF/conf` 中。重新啟動 Web 應用程式伺服器使變更生效。

## 6.14.3 WASX7017E：在 WebSphere 中部署時發生例外狀況

使用 WebSphere 時，您可能會遇到下列例外狀況：

```
com.ibm.websphere.management.exception.ConfigServiceException
com.ibm.websphere.management.exception.ConnectorException
org.apache.soap.SOAPException: [SOAPException: faultCode=SOAP-ENV:Client;
msg=Read timed out; targetException=java.net.SocketTimeoutException: Read timed
out]
```

若要解決此問題，請嘗試修改下列位置中的逾時值：

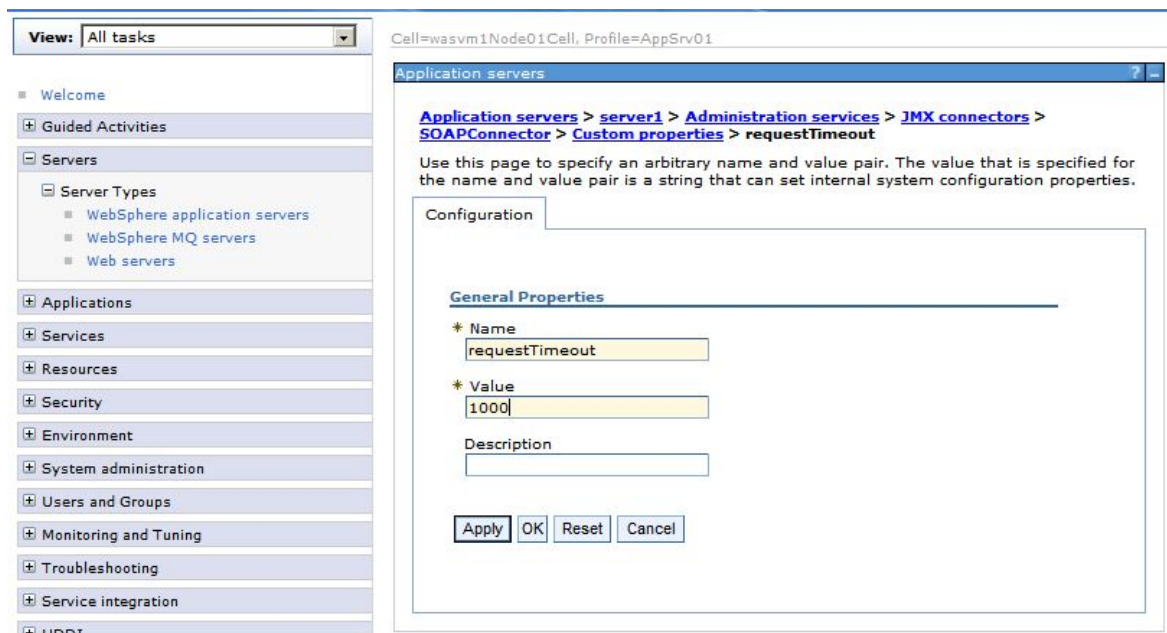
- 開啟 `soap.client.props` 檔案，然後增加或移除屬性設定的 SOAP 連線逾時：

```
com.ibm.SOAP.requestTimeout=0
```

`soap.client.props` 位於：

`<WAS_INSTALL_DIR>/profiles/<PROFILE>/properties/soap.client.props`

- 在 WebSphere *Integrated Solutions Console* 中，增加應用程式伺服器 JMX SOAP 連接器上的 `requestTimeout` 屬性值：



#### ① 註記

使用協力廠商工具建立的影像只有英語版本。

#### ① 註記

在 `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/ibm/console` 上存取 WebSphere 主控台。預設的連接埠編號是 9060。

## 6.14.4 BI 平台 REST Web 服務 WebSphere 部署問題

自 4.2 SP6 版起，WebSphere 應用程式伺服器支援 BI 平台 REST Web 服務。以下說明如何產生部署於 WebSphere 應用程式伺服器上的 `biprws.war` 檔案。

1. 開啟命令提示並移至 `biprws` 目錄。

```
cd <BIP_INSTALL_DIR>/enterprise_xi40/warfiles/webapps/biprws
```

2. 請執行下列命令：

```
jar -cvf biprws.war *
```

`<BIP_INSTALL_DIR>/enterprise_xi40/warfiles/webapps/biprws` 中已產生 `biprws.war` 檔案。

3. 依循 [WebSphere 8.5 管理主控台手動部署 - 圖形化使用者介面方法](#) 中所述的步驟在 WebSphere 管理主控台上部署 war 檔案。在第三步驟，請確定將根內容從 `/` 變更為 `/biprws`。

## 6.14.5 IBM WebSphere v9 上的 dswsbobje

在 IBM WebSphere v9 上部署 dswsbobje 後，當 BI 平台嘗試存取 Web 服務時，將顯示內部錯誤訊息。您可參閱 SAP 註記 [2753212](#) 取得此問題的解決方案。

## 6.14.6 當在部署 BI 4.3 SP02 或以上版本後存取 CMC 或 BI Launch Pad 時發生 HTTP 500 錯誤



從 4.3 SP2 版本開始，sapjce.jar 會取代 certjFIPS.jar、cryptojFIPS.jar、ssljFIPS.jar、jcmFIPS.jar 和 cryptojce.jar。某些案例需要其他 DDL 和組態 (sapcrypto.dll、slcryptokernel.dll 和 slcryptokernel.dll.sha256)。若要瞭解如何設定不同案例的 SAP JCE，請參閱 SAP 註記 [3153615](#)。

# 重要免責聲明和法律資訊

## 超連結

有些連結係透過圖示及/或滑鼠游標掠過文字顯示分類。這些連結會提供額外資訊。

關於圖示：

- 帶有以下圖示的連結 ：您會進入非 SAP 託管的網站。使用此連結表示您同意以下事項 (除非您與 SAP 之間的合約另有明文規範)：
  - 連結所導向的網站並非 SAP 資訊。您不可基於這些資訊，對 SAP 產品作出任何主張。
  - SAP 不對連結所導向網站的內容表示同意或否認，SAP 也不保證其內容的可用性、正確性。使用此內容所產生的損害，除非係由 SAP 的故意不當行為或重大過失所致者，否則 SAP 概不負責。
- 帶有以下圖示的連結 ：您會離開該特定 SAP 產品或服務的文件，並進入 SAP 託管的網站。使用此連結，表示您同意以下事項 (除非您與 SAP 之間的合約另有明文規範)：您不可基於這些資訊，對 SAP 產品作出任何主張。

## 外部平台代管的影片

部分影片可能指向第三方影片代管平台。SAP 無法保證儲存在這些平台上的影片在未來仍可播放。此外，對於這些平台代管的任何廣告或其他內容 (例如影片建議，或當您瀏覽到同一網站上代管的其他影片)，均不在 SAP 的控制及責任範圍內。

## Beta 和其他實驗性功能

實驗性功能不一定屬於 SAP 在未來發行之正式交付範圍內的部分。這表示 SAP 得不經通知，在任何時間、以任何理由變更實驗性功能。實驗性功能不得在正式運作使用。您不可在線上即時作業環境中演示、測試、檢驗、評估或以其他方式使用實驗性功能，亦不可搭配使用未妥善備份的資料。

實驗性功能旨在獲得早期意見回饋，使客戶與合作夥伴能依此方式影響未來產品。當您提供您的意見 (例如，在 SAP Community 中提供意見)，您即接受該些投稿或其衍生著作的智慧財產權係 SAP 之專屬財產。

## 範例程式碼

任何軟體程式碼和/或程式碼片段皆係範例，不得用於正式運作用途。範例程式碼旨在更好地解釋和具體呈現語法及編寫規則。SAP 不保證範例程式碼之正確性與完整性。使用範例程式碼所產生的錯誤或損害，除非是由於 SAP 的故意不當行為或重大過失所致者，否則 SAP 概不負責。

## 無偏見語言

SAP 支持多元性和包容性文化。我們會儘可能在文件中以無偏見的語言，指涉所有文化、種族、性別及能力。

© 2024 SAP SE 或 SAP 關係企業。保留所有權利。

未經 SAP SE 或 SAP 關係企業的明確許可，不得以任何形式或出於任何目的複製或傳輸本出版物的任何部分。此處所包含資訊如有變更，恕不提前通知。

SAP SE 與其經銷商所販售之部份軟體產品包含其他軟體供應商的專有軟體元件。國家產品規格可能不同。

這些材料由 SAP SE 或 SAP 關係企業僅出於參考目的提供，不存在任何類型的聲明或保固，並且 SAP 或其關係企業不應對材料中的錯誤或疏漏負責。對於 SAP 或 SAP 關係企業產品和服務的單一保固，詳載於此類產品和服務隨附之明確保固聲明中（若有）。在此提供的任何資料不可推斷為附加保固條款。

本文中所提及的 SAP 及其他 SAP 產品和服務以及其各自的標誌為位於德國和其他國家或地區的 SAP SE（或 SAP 關係企業）的商標或註冊商標。此處所提及之所有其他產品與服務名稱皆為其相對應公司的商標。

請登錄 <https://www.sap.com/taiwan/about/legal/trademark.html>，以了解其他商標資訊和聲明。