

***IBM SPSS Modeler Server
18.2.1 for UNIX 安裝指示***

IBM

目錄

安裝指示	1	配置 IBM SPSS Modeler 以與 IBM SPSS	
系統需求	1	Statistics 一起工作	3
其他需求	1	啟用 IBM SPSS Statistics 程式設計	4
安裝	1	在 AIX 系統上建立 SSL 的鏈結	4
圖形安裝精靈	2	啟動處理程序	4
指令行安裝	2	檢查伺服器狀態	5
無聲自動安裝	2	連接一般使用者	5
安裝 IBM SPSS Modeler Server 之後	3	IBM SPSS Data Access Pack 技術	5
安裝 IBM SPSS Modeler Batch	3	解除安裝	6

安裝指示

下列指示可用於安裝 IBM® SPSS® Modeler Server 18.2.1 版。

可以安裝 IBM SPSS Modeler Server 並將其配置為在分散式分析模式中與一個或多個用戶端安裝一起執行。這會大大提高對大型資料集的處理效能，因為在伺服器上可以執行耗用記憶體的操作，並且無需將資料下載到用戶端電腦上。必須存在至少一個 IBM SPSS Modeler 用戶端安裝才能執行分析。

無論何時安裝新版本，請務必將 IBM SPSS Modeler Server 產品的主機名稱及埠號分發給一般使用者。

系統需求

若要檢視系統需求，請跳至 <https://www.ibm.com/software/reports/compatibility/clarity/softwareReqsForProduct.html>。

其他需求

用戶端軟體。 用戶端軟體的版次層次必須與 IBM SPSS Modeler Server 軟體相同。

您必須確保系統上的核心限制對於 IBM SPSS Modeler Server 的作業足夠。資料、記憶體、檔案及處理程序限制尤其重要，應在 IBM SPSS Modeler Server 環境內設為無限。若要這麼做，請執行下列動作：

1. 新增下列指令到 `modelersrv.sh`：

```
ulimit -d unlimited
ulimit -m unlimited
ulimit -f unlimited
ulimit -u unlimited
```

另外，將堆疊限制設定為系統所容許的最大值 (`ulimit -s XXXX`)，例如：

```
ulimit -s 64000
```

2. 重新啟動 IBM SPSS Modeler Server。

您還需要在 `PATH` 上安裝 `gzip` 檔案壓縮公用程式和 `GNU cpio`，以便安裝程式能夠解壓縮安裝檔案。此外，在執行 SPSS Modeler Server 的機器上，您應將語言環境設定為 `EN_US.UTF-8`。

安裝

您可以作為 `root` 使用者或非 `root` 使用者安裝 IBM SPSS Modeler Server。如果您的網站限制使用 `root` 密碼，請使用支援以非 `root` 使用者身分執行的鑑別方法（請參閱《IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide》）。然後以執行常駐程式的使用者身分安裝產品。您應以非 `root` 使用者身分執行所有動作，或以 `root` 使用者身分執行所有動作。請注意，您需要根密碼才能啟動和停止伺服器。

註：在多執行緒 AIX 環境中，由於 SPSS Modeler Server、SPSS Modeler Solution Publisher 及 SPSS Modeler Solution Publisher Runtime Library 的啟動 Script 發生變更，先前順利完成的工作量可能會因記憶體不足而失敗。若要避免此問題，請從啟動 Script 中移除下列行：`MALLOCOPTIONS=multiheap`。

註：如果嘗試在 Linux 上以對 /tmp 內的檔案沒有執行權限的使用者身分安裝 SPSS Modeler Server，則安裝會失敗。若要避免此問題，您必須對 /tmp 內的檔案具有執行權限，InstallAnywhere SPSS Modeler 安裝才能成功，如果環境中不存在，則可以設定 IATEMPDIR 並將其匯出至具有權限的位置才能執行安裝。

重要：必須使用 `suid` 選項裝載安裝 IBM SPSS Modeler Server 的檔案系統。如果使用 `nosuid` 選項裝載檔案系統，則產品不會正常運作。

1. 從下載的安裝媒體，解壓縮安裝檔案。下載的媒體檔案是壓縮的保存檔。將保存檔中的檔案解壓縮。
2. 從下載的安裝媒體，執行安裝檔案。下載的媒體包含 `.bin` 檔；請執行此檔案。
3. 檢查硬碟空間。除了在 <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/modeler/requirements.html> 中指定的永久硬碟空間以外，您還需要暫存磁碟空間來存放安裝程式檔案。安裝程式檔案會解壓縮至系統的暫存資料夾。如果暫存資料夾中空間不足，則會將安裝程式檔案解壓縮至起始資料夾。如果兩個位置的空間都不足，則安裝程式無法繼續。在這種情況下，您可以暫時將 IATEMPDIR 環境變數設定為空間充足的位置。這個位置應有至少 2.5 GB 的可用空間。
4. 檢查目的地目錄。依預設，IBM SPSS Modeler Server 會安裝至 `/usr/IBM/SPSS/ModelerServer/<version>`。如果需要，您可以在圖形安裝精靈或指令行安裝中變更此路徑。如果要執行無聲自動安裝程式，則可以在 `installer.properties` 中設定 `USER_INSTALL_DIR` 的值。無論如何，您都需要安裝目錄的讀取和寫入權，因此請使用具有足夠權限的帳戶登入。附註：如果您透過新增產品新版本來升級，請在不同的目錄中安裝新版本。
5. 變更安裝程式的執行權限。請確保將執行安裝程式的使用者可以執行安裝程式。
6. 執行安裝程式。您可以在圖形使用者介面中、從指令行或無聲自動執行安裝程式。每一個方法的指示會在下方出現。

圖形安裝精靈

圖形安裝精靈會顯示詢問安裝參數的圖形介面。您會需要 X Window System。

1. 在 UNIX 提示字元處，切換至複製或解壓縮安裝程式檔案的目錄：
2. 透過執行下列指令執行安裝程式：

```
./<installer_name>
```

3. 在啟動安裝精靈之後，請遵循畫面上出現的指示。

指令行安裝

指令行安裝使用命令提示字元來指定安裝參數。

1. 在 UNIX 提示字元處，切換至複製或解壓縮安裝程式檔案的目錄：
2. 透過執行下列指令執行安裝程式：

```
./<installer_name> -i console
```

其中 `<installer_name>` 是安裝程式 `.bin` 檔案。

3. 遵循畫面上出現的指示。

無聲自動安裝

無聲自動模式可在不使用任何使用者互動的情況下進行安裝。安裝參數會指定為內容檔。

若要在 Linux 或 UNIX 系統上完成無聲自動安裝，請執行下列動作：

1. 在複製安裝程式檔案的相同位置中，建立 `installer.properties` 檔案。
2. 在文字編輯器中，設定 `installer.properties` 值。下列文字顯示 `installer.properties` 檔案的範例：

```

=====
# Thu Jan 29 11:35:37 GMT 2015
# Replay feature output
# -----
# This file was built by the Replay feature of InstallAnywhere.
# It contains variables that were set by Panels, Consoles or Custom Code.

#Indicate whether the license agreement been accepted
#-----
LICENSE_ACCEPTED=TRUE

#Server Mode
#-----
SERVERMODE_SELECT_OPTION="\1\"

#Choose Install Folder
#-----
USER_INSTALL_DIR=/usr/IBM/SPSS/ModelerServer/17.0

#Install
=====

```

3. SERVERMODE_SELECT_OPTION 的視視您的安裝類型而定。您可以從下列值中選擇：

- 0 - 非正式作業模式。如果您購買了個別的非正式作業安裝，請輸入此選項。無法採用此安裝進行正式作業。
- 1 - 正式作業模式。正式作業安裝是 SPSS Modeler Server 的標準安裝。它適用於正式作業。

4. 請確保 USER_INSTALL_DIR 的值與安裝目錄位置相符。目錄路徑不能包含空格。

5. 儲存檔案。

6. 使用下列指令執行安裝程式：

```
./<installer_name> -i silent -f installer.properties
```

其中 <installer_name> 是安裝程式 .bin 檔案。

安裝 IBM SPSS Modeler Server 之後

本節說明安裝之後可以執行的部分必要及選用步驟。它不會說明所有可能的配置選項。您可以在《IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide》中找到所有配置選項的相關資訊。

註：依預設，安裝日誌會放入解除安裝資料夾。例如：*<Installation_folder_path>/Uninstall_IBM_SPSS_MODELER_SERVER/Logs*。

安裝 IBM SPSS Modeler Batch

IBM SPSS Modeler Batch 會提供標準 IBM SPSS Modeler 用戶端的完整分析功能，但無需存取一般的使用者介面。透過批次模式，您可以執行長時間執行或重複性作業而無需進行人為介入，並且畫面上可以不顯示使用者介面。必須在分散式模式下與 IBM SPSS Modeler Server 一起執行（不支援本端模式）。

如需相關資訊，請參閱《IBM SPSS Modeler Batch 使用手冊》。

配置 IBM SPSS Modeler 以與 IBM SPSS Statistics 一起工作

若要啟用 IBM SPSS Modeler 使用 Statistics「轉換」、Statistics「模型」及 Statistics「輸出」節點，您必須在執行串流的電腦上，已安裝並授權 IBM SPSS Statistics 的副本。

如果以本端（獨立式）模式執行 IBM SPSS Modeler，則必須在本端電腦上安裝 IBM SPSS Statistics 的已授權副本。

當您完成 SPSS Modeler 用戶端這個副本的安裝時，您還需要將其配置為與 IBM SPSS Statistics 一起工作。從主要用戶端功能表中，選擇：

工具 > 選項 > Helper 應用程式

在 IBM SPSS Statistics 標籤上，指定要使用的本端 IBM SPSS Statistics 安裝的位置。如需相關資訊，請參閱「Helper 應用程式」的「來源、處理和輸出節點」手冊或線上說明。

此外，如果針對遠端 IBM SPSS Modeler Server 在分散式方式下執行，那麼還需要在 IBM SPSS Modeler Server 主機上執行一個公用程式來建立 *statistics.ini* 檔案，此檔案向 IBM SPSS Statistics 指出 IBM SPSS Modeler Server 的安裝路徑。若要這樣做，請從命令提示字元，切換至 IBM SPSS Modeler Server *bin* 目錄，對於 Windows，執行：

```
statisticsutility -location=<IBM SPSS Statistics_installation_path>/bin
```

或者，對於 UNIX，執行：

```
./statisticsutility -location=<IBM SPSS Statistics_installation_path>/bin
```

如果在本地機器上沒有 IBM SPSS Statistics 的已授權副本，則您仍可以針對 IBM SPSS Statistics 伺服器執行 Statistics「檔案」節點，但嘗試執行其他 IBM SPSS Statistics 節點會顯示錯誤訊息。

啟用 IBM SPSS Statistics 程式設計

如果您已安裝 IBM SPSS Statistics，且想要能夠在 IBM SPSS Modeler Server 中透過 IBM SPSS Statistics 節點呼叫其 Python 或 R 外掛程式，則必須在 UNIX 伺服器上採取下列步驟才能啟用外掛程式。

1. 以超級使用者身分登入。

2. 將環境變數匯出，如下所示：

- **Linux**。 export LD_LIBRARY_PATH=[plugin_install_directory]/lib:\$LD_LIBRARY_PATH
- **AIX**。 export LIBPATH=[plugin_install_directory]/lib:\$LIBPATH

在 AIX 系統上建立 SSL 的鏈結

在 AIX 系統上，如果要針對安全資料傳送使用 Secure Sockets Layer (SSL)，則需要在啟動 IBM SPSS Modeler Server 之前建立 SSL 的鏈結。若要這樣做，請輸入下列指令。

```
rm -f libssl.so
ln -f -s libssl.so.0.9.8 libssl.so
rm -f libcrypto.so
ln -f -s libcrypto.so.0.9.8 libcrypto.so
```

啟動處理程序

IBM SPSS Modeler Server 作為常駐程序執行，依預設具有 root 專用權。IBM SPSS Modeler Server 可以配置為在無 root 專用權的情況下執行。如需相關資訊，請參閱《IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide》。您需要選擇不需要常駐程式作為 root 使用者執行的鑑別方法。

透過執行啟動 Script *modelersrv.sh* 啟動應用程式，該 Script 包括在安裝目錄的 `bin` 中。啟動 Script 會針對軟體配置環境並執行軟體。

1. 以 root 使用者身分登入。或者，如果非 root 使用者也是安裝 IBM SPSS Modeler Server 的使用者，則可以作為非 root 使用者登入。
2. 切換至 IBM SPSS Modeler Server 安裝目錄的 `bin`。必須從這個位置執行啟動 Script。
3. 執行啟動 Script。例如，在 UNIX 提示字元處鍵入：

```
./modelersrv.sh start
```

檢查伺服器狀態

1. 在 UNIX 提示符處鍵入：

```
/modelersrv.sh list
```

2. 查看輸出，與 UNIX ps 指令產生的輸出相似。如果伺服器在執行中，則您會看到它作為清單中的第一個處理程序。

IBM SPSS Modeler Server 現已準備好在一般使用者得到授權後接受來自他們的連線。如需相關資訊，請參閱『連接一般使用者』主題。

連接一般使用者

一般使用者可通過從用戶端軟體中登入而連接至 IBM SPSS Modeler Server。如需軟體如何運作以及管理軟體所需執行動作的說明，請參閱《IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide》。必須向一般使用者提供連接所需的資訊，其中包含伺服器的 IP 位址或主機名稱。

IBM SPSS Data Access Pack 技術

若要讀取或寫入資料庫，您必須已針對相關資料庫，安裝並配置 ODBC 資料來源，並視需要具有讀取或寫入權。IBM SPSS Data Access Pack 包括一組 ODBC 驅動程式，可用於此目的，且這些驅動程式可從下載網站上取得。如果您在建立或設定 ODBC 資料來源許可權方面存在問題，請聯絡您的資料庫管理者。

受支援的 ODBC 驅動程式

如需受支援且已測試可與 IBM SPSS Modeler 搭配使用之資料庫及 ODBC 驅動程式的最新資訊，請參閱公司支援網站上產品相容性矩陣 (<http://www.ibm.com/support>)。

在何處安裝驅動程式

註：ODBC 驅動程式必須在可能發生處理的每一部電腦上安裝並配置。

- 如果以本端（獨立式）模式執行 IBM SPSS Modeler，則驅動程式必須安裝在本端電腦上。
- 如果針對遠端 IBM SPSS Modeler Server 以分散式模式執行 IBM SPSS Modeler，則 ODBC 驅動程式需要安裝在已安裝 IBM SPSS Modeler Server 的電腦上。對於 UNIX 系統上的 IBM SPSS Modeler Server，另請參閱本節中稍後的「在 UNIX 系統上配置 ODBC 驅動程式」。
- 如果您需要從 IBM SPSS Modeler 及 IBM SPSS Modeler Server 存取相同的資料來源，則 ODBC 驅動程式必須安裝在這兩部電腦上。
- 如果您透過終端服務執行 IBM SPSS Modeler，則 ODBC 驅動程式需要安裝在已安裝 IBM SPSS Modeler 的終端服務伺服器上。

在 UNIX 系統上配置 ODBC 驅動程式

依預設，在 UNIX 系統上，不會針對 IBM SPSS Modeler Server 配置 DataDirect Driver Manager。若要配置 UNIX 以載入 DataDirect Driver Manager，請輸入下列指令：

```
cd <modeler_server_install_directory>/bin  
rm -f libspssodbc.so  
ln -s libspssodbc_datadirect.so libspssodbc.so
```

這樣做會移除預設鏈結，並會建立 DataDirect Driver Manager 的鏈結。

註：對於部分資料庫，需要 UTF16 驅動程式封套，才能使用 SAP HANA 或 IBM Db2 CLI 驅動程式。DashDB 需要 IBM Db2 CLI 驅動程式。若要建立 UTF16 驅動程式封套的鏈結，請改為輸入下列指令：

```
rm -f libspssodbc.so
ln -s libspssodbc_datadirect_utf16.so libspssodbc.so
```

若要配置 SPSS Modeler Server：

1. 透過將下列行新增至 modelersrv.sh，來配置 SPSS Modeler Server 啟動 Script modelersrv.sh，以找到 IBM SPSS Data Access Pack odbc.sh 環境檔案：

```
. /<pathtoSDAPinstall>/odbc.sh
```

其中，<pathtoSDAPinstall> 是 IBM SPSS Data Access Pack 安裝的完整路徑。

2. 重新啟動 SPSS Modeler Server。

此外，僅針對 SAP HANA 及 IBM Db2，將下列參數定義新增至 odbc.ini 檔案中的 DSN，以避免在連線期間發生緩衝區溢位：

```
DriverUnicodeType=1
```

註：libspssodbc_datadirect_utf16.so 封套也與其他 SPSS Modeler Server 受支援的 ODBC 驅動程式相容。

配置 IBM SPSS Modeler Server 進行資料存取

如果要將 IBM SPSS Data Access Pack 與 IBM SPSS Modeler Server 配合使用，則需要配置啟動 Script。這是一個重要步驟，因為不這樣做，就無法進行資料存取。如需指示，請參閱《IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide》。

解除安裝

透過移除程式檔案解除安裝 IBM SPSS Modeler Server，如果將系統配置為自動啟動，則會停用自動啟動。

移除程式檔案

1. 停止伺服器處理程序。用於停止伺服器處理程序的指示存在於《IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide》中。
2. 移除安裝目錄。

無聲自動移除安裝

無聲自動模式可在不使用任何使用者互動的情況下解除安裝軟體。若要在 IBM SPSS Modeler Server 中無聲自動移除安裝，請執行下列動作：

1. 透過執行下列指令執行解除安裝程式：

```
./<installer_path>/Uninstall_IBM_SPSS_MODELER_SERVER/Uninstall_IBM_SPSS_MODELER_SERVER -i silent
```

其中 <installer_path> 是 IBM SPSS Modeler Server 安裝目錄的路徑名稱。

停用自動啟動

IBM SPSS Modeler Server 包括一個 Script，您可以用來將系統配置為在電腦重新開機時自動啟動伺服器常駐程式（指示會在「IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide」中出現）。



Printed in Taiwan