使用SDM的IOS上的SSL VPN客戶端(SVC)配置示例

目錄

簡介

SSL VPN客戶端(SVC)為與企業內部網路的安全通訊提供全通道。您可以按使用者配置訪問，也可以建立將一個或多個使用者放置到的不同WebVPN上下文。

以下IOS路由器平台支援SSL VPN或WebVPN技術：

- 870、1811、1841、2801、2811、2821、2851
- 3725、3745、3825、3845、7200和7301

您可以在以下模式下配置SSL VPN技術：

- **無客戶端SSL VPN(WebVPN)** — 提供需要啟用SSL的Web瀏覽器來訪問公司區域網(LAN)上的HTTP或HTTPS Web伺服器的遠端客戶端。 此外，無客戶端SSL VPN通過通用網際網路檔案系統(CIFS)協定為Windows檔案瀏覽提供訪問許可權。Outlook Web Access(OWA)是HTTP訪問的一個示例。請參閱使用SDM的Cisco IOS上的無客戶端SSL VPN(WebVPN)配置示例，瞭

解有關無客戶端SSL VPN的詳細資訊。

- **瘦客戶端SSL VPN（埠轉發）** — 提供遠端客戶端，可下載基於Java的小程式，並允許使用靜態埠號的傳輸控制協定(TCP)應用程式的安全訪問。存在點(POP3)、簡單郵件傳輸協定(SMTP)、Internet郵件訪問協定(IMAP)、安全外殼(ssh)和Telnet都是安全訪問的示例。由於本地電腦上的檔案發生更改，因此使用者必須具有本地管理許可權才能使用此方法。SSL VPN的這種方法不適用於使用動態埠分配的應用程式，例如某些檔案傳輸協定(FTP)應用程式。請參閱使用SDM的瘦客戶端SSL VPN(WebVPN)IOS配置示例，瞭解有關瘦客戶端SSL VPN的詳細資訊。**注意：**不支援使用者資料包協定(UDP)。
- **SSL VPN客戶端（SVC全通道模式）** — 將小型客戶端下載到遠端工作站，並允許對內部公司網路上的資源進行完全安全訪問。您可以將SVC永久下載到遠端工作站，也可以在安全會話關閉後刪除客戶端。

本文檔演示了用於SSL VPN客戶端的Cisco IOS路由器的配置。

必要條件

需求

嘗試此組態之前，請確保符合以下要求：

- Microsoft Windows 2000或XP
- 帶有SUN JRE 1.4或更高版本或ActiveX控制瀏覽器的Web瀏覽器
- 客戶端上的本地管理許可權
- 簡介中列出的路由器之一，帶有高級安全映像(12.4(6)T或更高版本)
- 思科安全裝置管理員(SDM)版本2.3如果路由器上尚未載入Cisco SDM，您可以從Software Download（僅限註冊客戶）獲取軟體的免費副本。 您必須擁有具有服務合約的CCO帳戶。有關安裝和配置SDM的詳細資訊，請參閱Cisco路由器和安全裝置管理器。
- 路由器上的數位證書您可以使用永久的自簽名證書或外部證書頒發機構(CA)來滿足此要求。有關永久性自簽名證書的詳細資訊，請參閱永久性自簽名證書。

採用元件

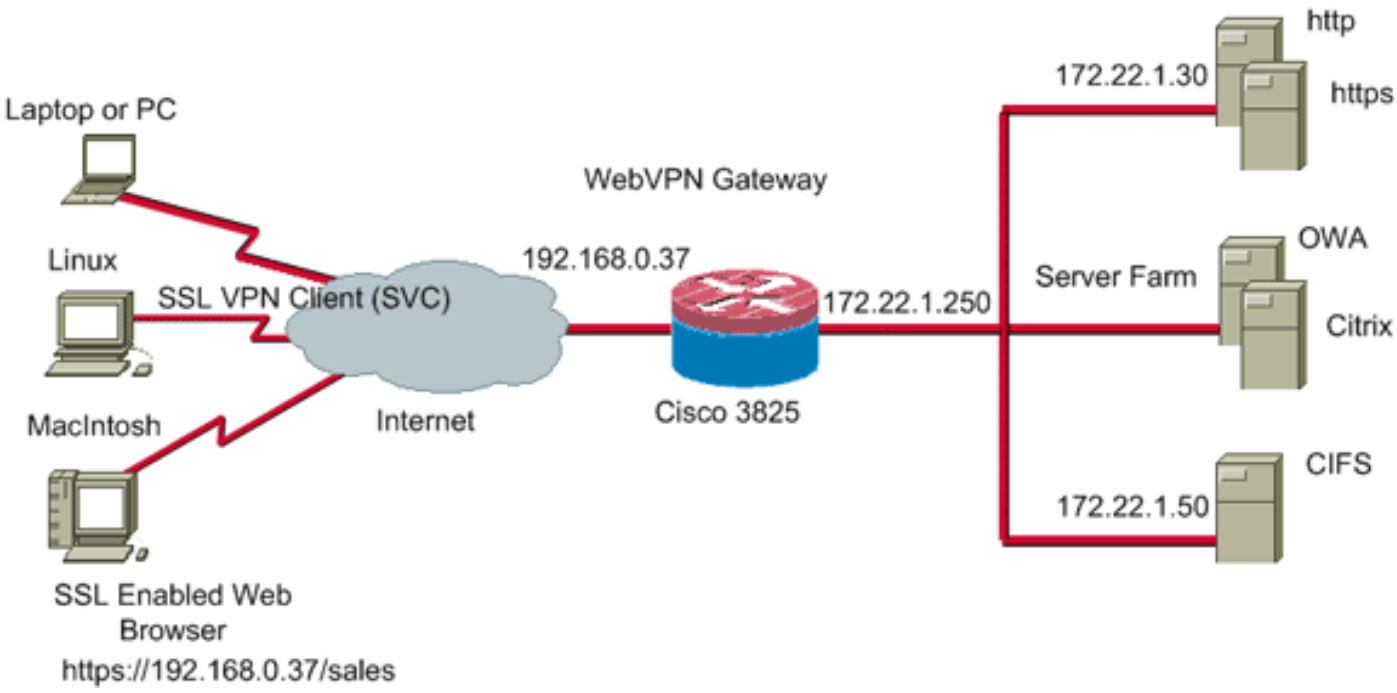
本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- 採用12.4(9)T的Cisco IOS路由器3825系列
- 安全裝置管理員(SDM)版本2.3.1

注意：本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

網路圖表

本檔案會使用以下網路設定：



預配置任務

1. 為SDM配置路由器。（可選）具有相應安全捆綁許可證的路由器已將SDM應用程式載入到快閃記憶體中。請參閱下載和安裝Cisco Router and Security Device Manager(SDM)，獲取並配置軟體。
2. 將SVC副本下載到您的管理PC。您可以從軟體下載獲得SVC包檔案的副本：Cisco SSL VPN客戶端(僅限註冊客戶)。 您必須擁有具有服務合約的有效CCO帳戶。
3. 設定正確的日期、時間和時區，然後在路由器上配置數位證書。

慣例

請參閱思科技術提示慣例以瞭解更多有關文件慣例的資訊。

背景資訊

SVC最初載入到WebVPN網關路由器上。每次客戶端連線時，SVC的副本都會動態下載到PC上。若要更改此行為，請將路由器配置為使軟體永久保留在客戶端電腦上。

配置IOS上的SVC

本節提供設定本檔案中所述功能所需的步驟。此示例配置使用SDM嚮導在IOS路由器上啟用SVC操作。

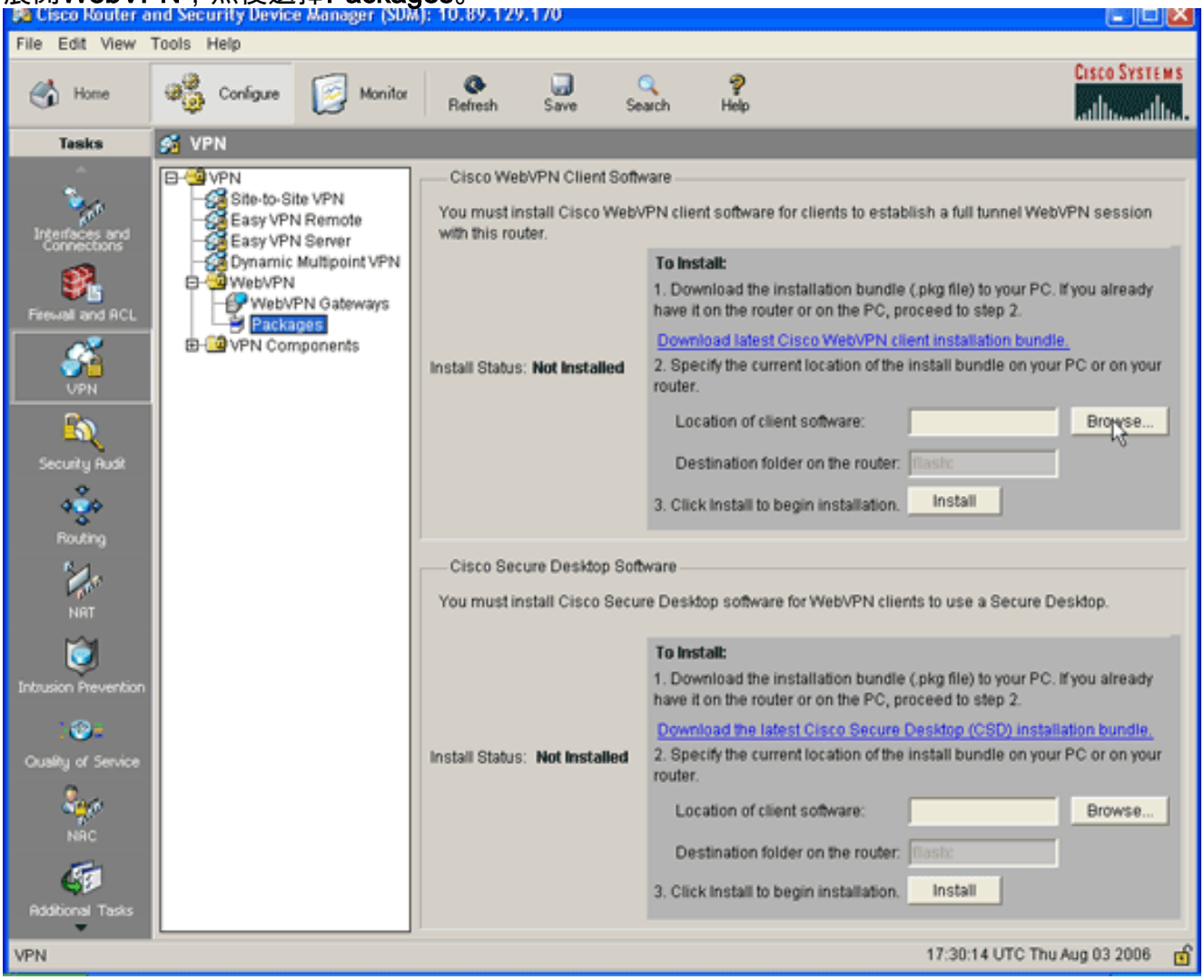
要在IOS路由器上配置SVC，請完成以下步驟：

1. 在IOS路由器上安裝並啟用SVC軟體
2. 使用SDM嚮導配置WebVPN上下文和WebVPN網關
3. 為SVC使用者配置使用者資料庫
4. 配置向使用者公開的資源

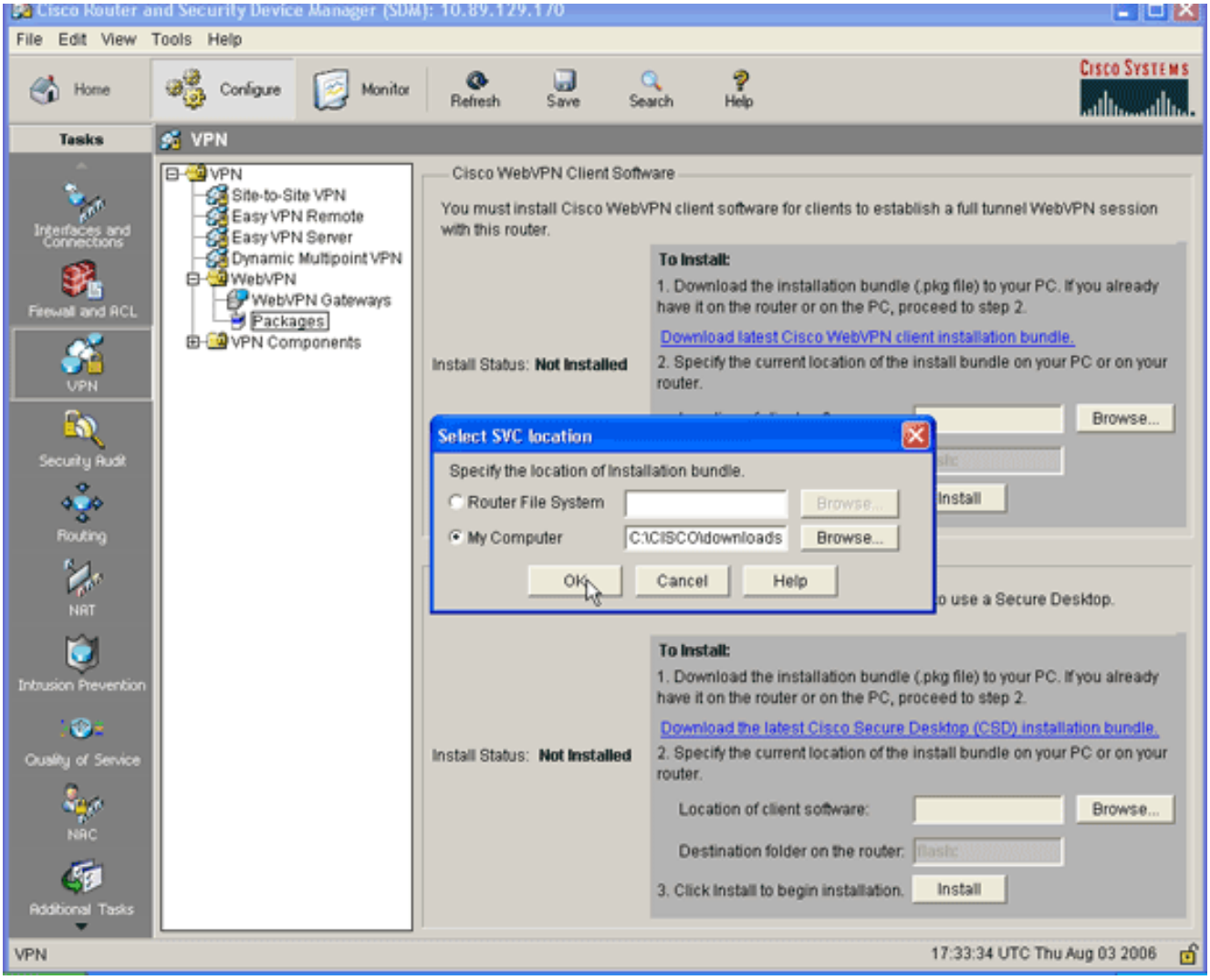
步驟1.在IOS路由器上安裝並啟用SVC軟體

完成以下步驟，以便在IOS路由器上安裝和啟用SVC軟體：

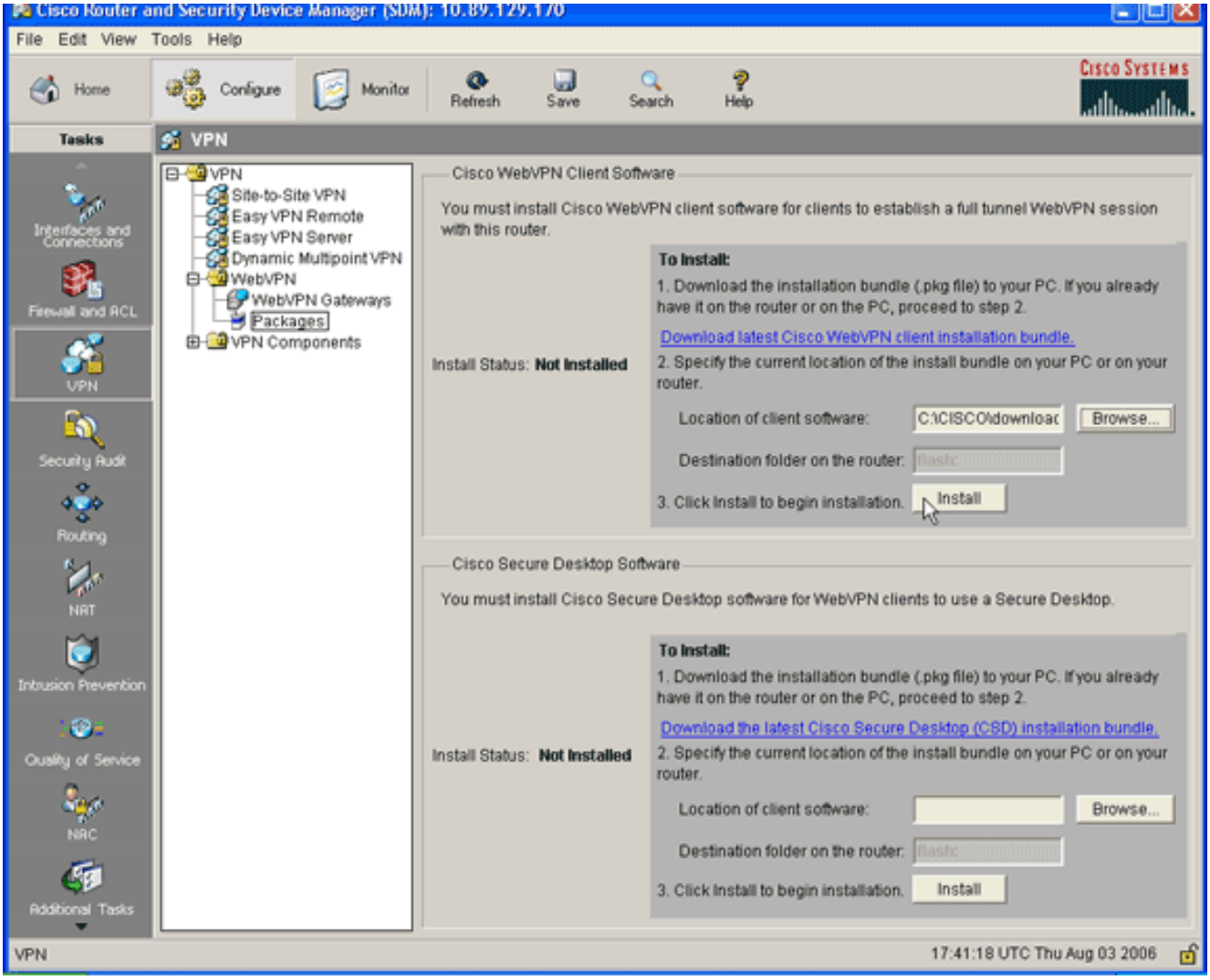
1. 開啟SDM應用程式，按一下**Configure**，然後按一下**VPN**。
2. 展開**WebVPN**，然後選擇**Packages**。



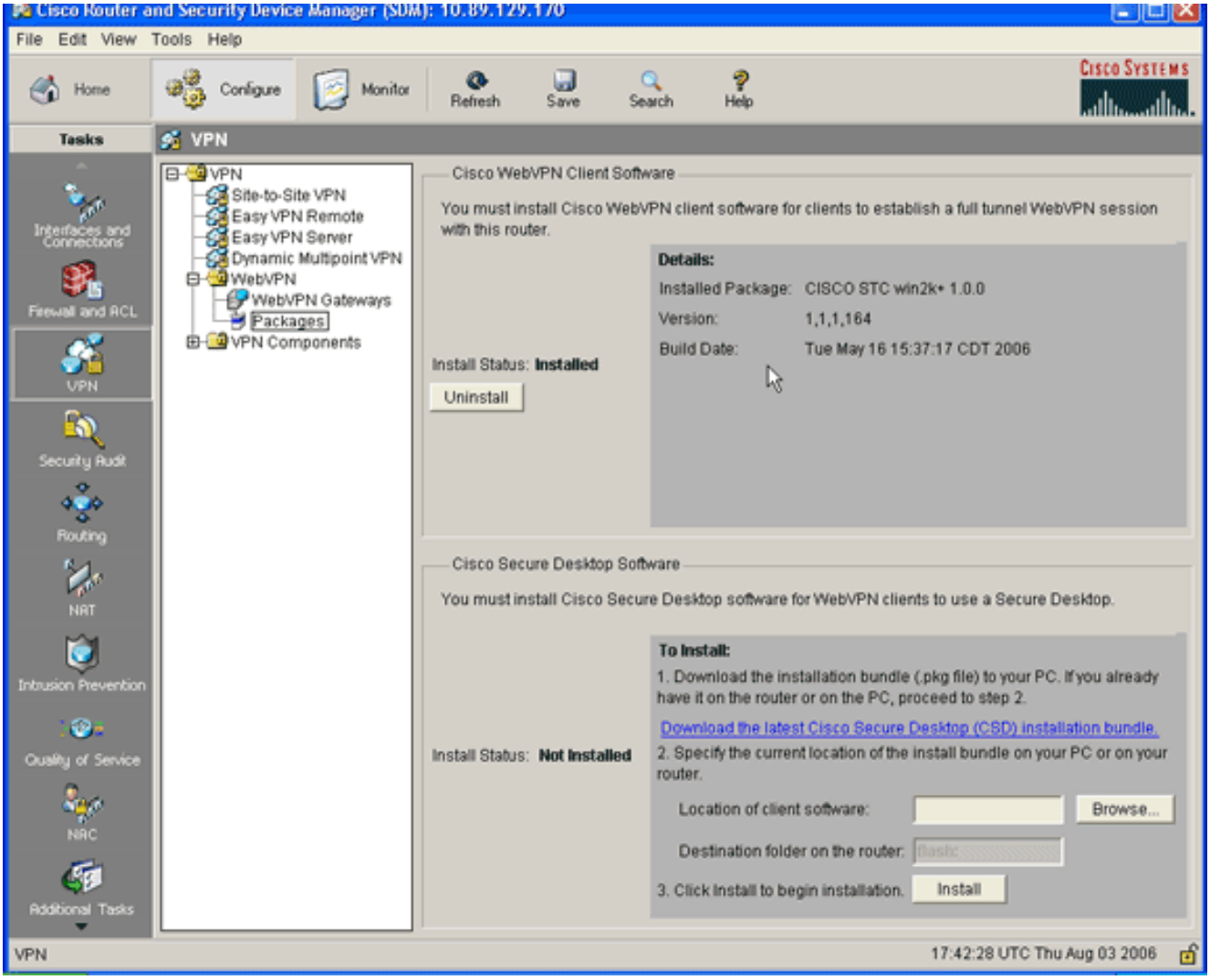
3. 在Cisco WebVPN Client Software區域中，按一下**Browse**按鈕。系統將顯示Select SVC location對話方塊。



4. 按一下**My Computer**單選按鈕，然後按一下**Browse**以在管理PC上找到SVC包。
5. 按一下**OK**，然後按一下**Install**按鈕。



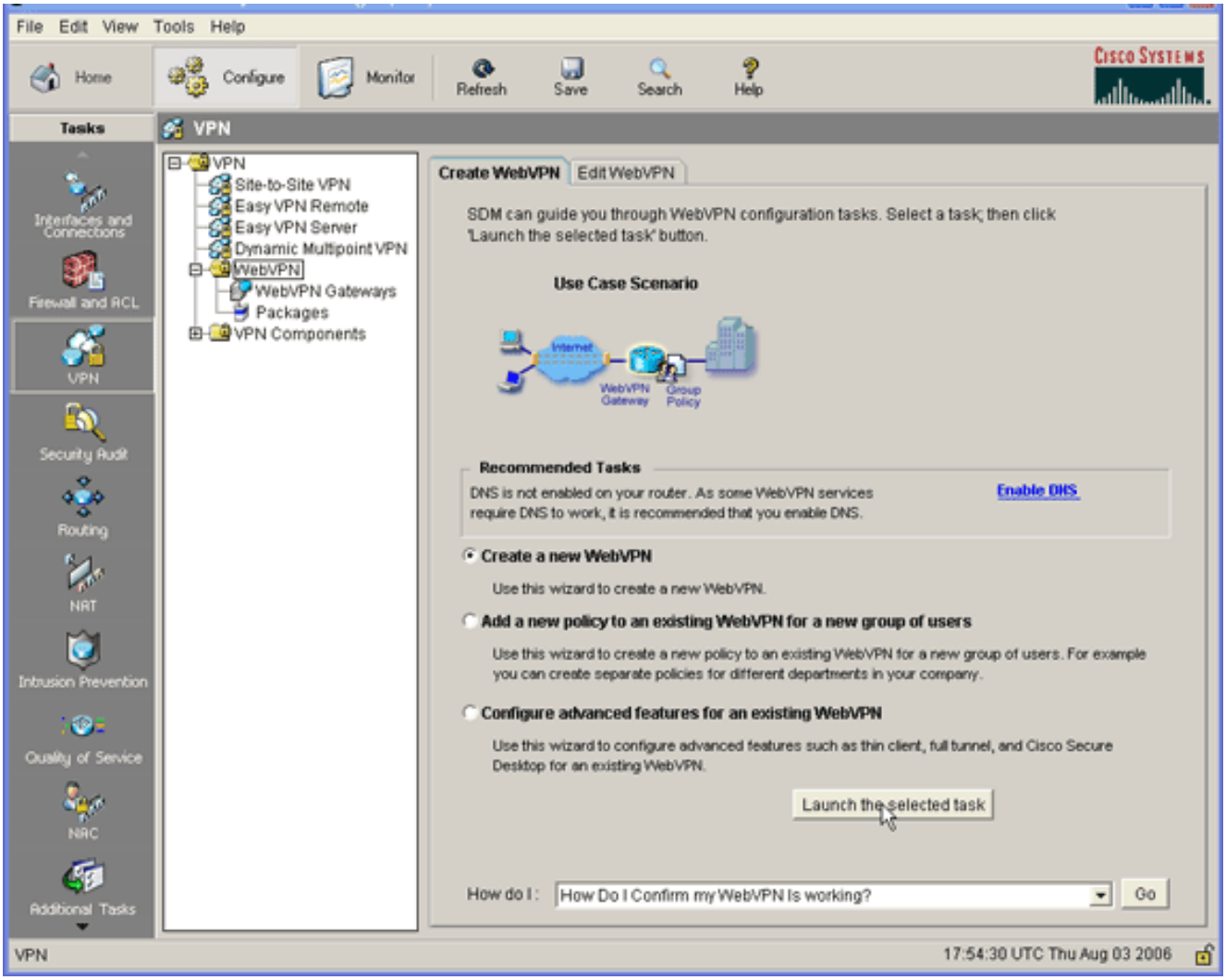
6. 按一下**Yes**，然後按一下**OK**。SVC包的成功安裝如下圖所示：



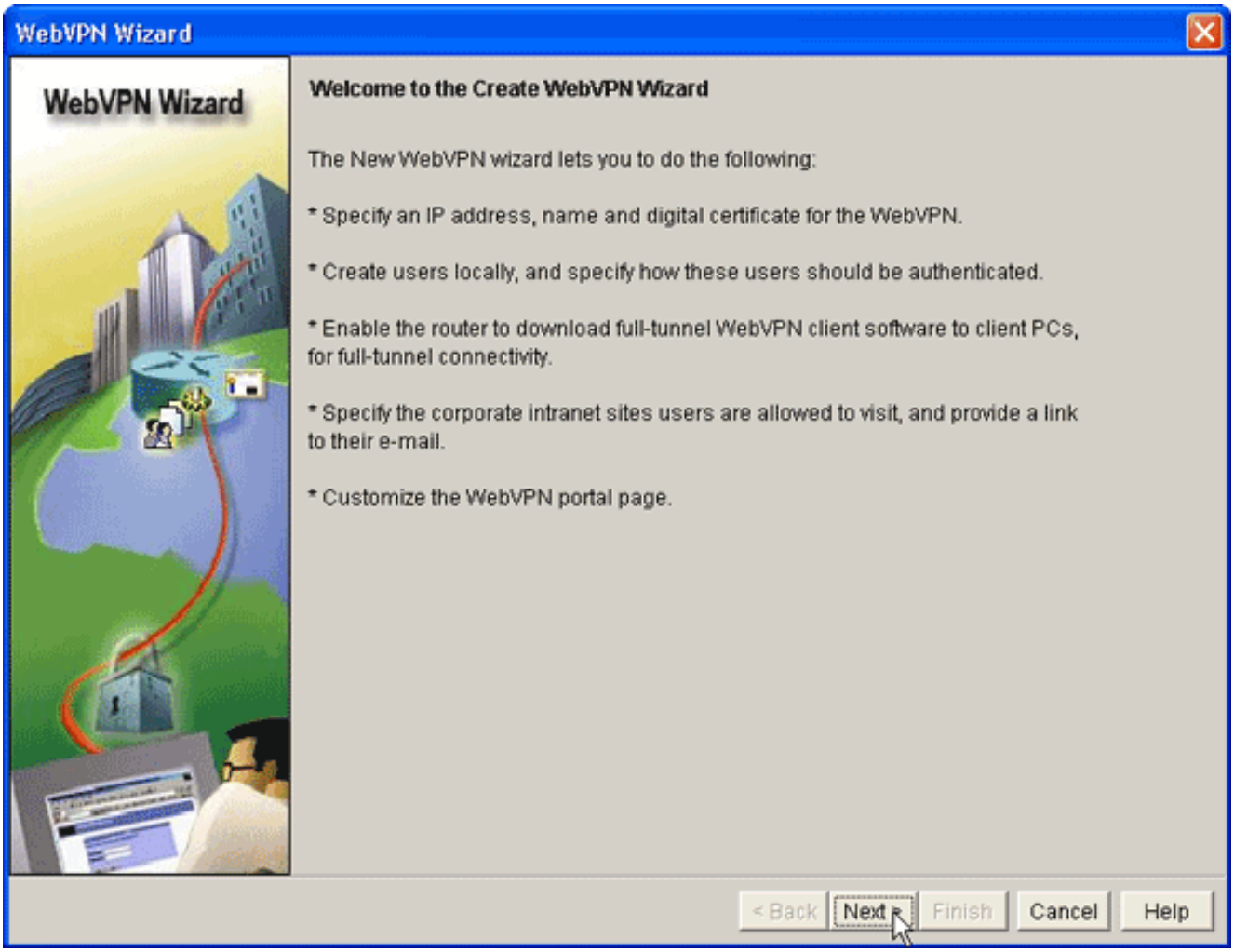
步驟2.使用SDM嚮導配置WebVPN上下文和WebVPN網關

完成以下步驟以配置WebVPN上下文和WebVPN網關：

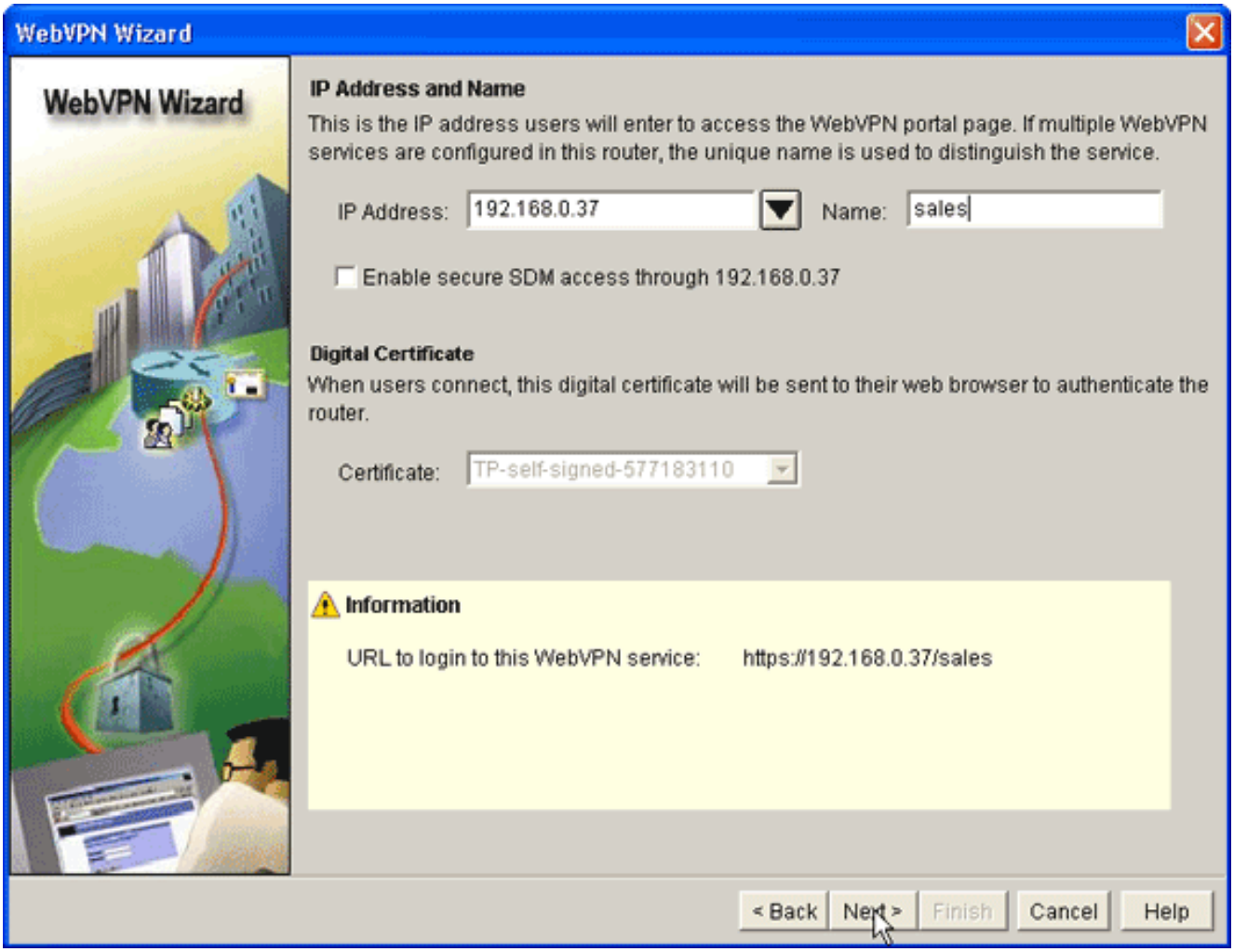
1. 在路由器上安裝SVC後，按一下**Configure**，然後按一下**VPN**。
2. 按一下**WebVPN**，然後按一下**Create WebVPN**頁籤。



3. 選中**Create a New WebVPN**單選按鈕，然後按一下**Launch the selected task**。系統將顯示WebVPN嚮導對話方塊。


WebVPN Wizard
WebVPN Wizard
Welcome to the Create WebVPN Wizard
The New WebVPN wizard lets you to do the following:
* Specify an IP address, name and digital certificate for the WebVPN.
* Create users locally, and specify how these users should be authenticated.
* Enable the router to download full-tunnel WebVPN client software to client PCs, for full-tunnel connectivity.
* Specify the corporate intranet sites users are allowed to visit, and provide a link to their e-mail.
* Customize the WebVPN portal page.
< Back
Next >
Finish
Cancel
Help

4. 按「**Next**」（下一步）。



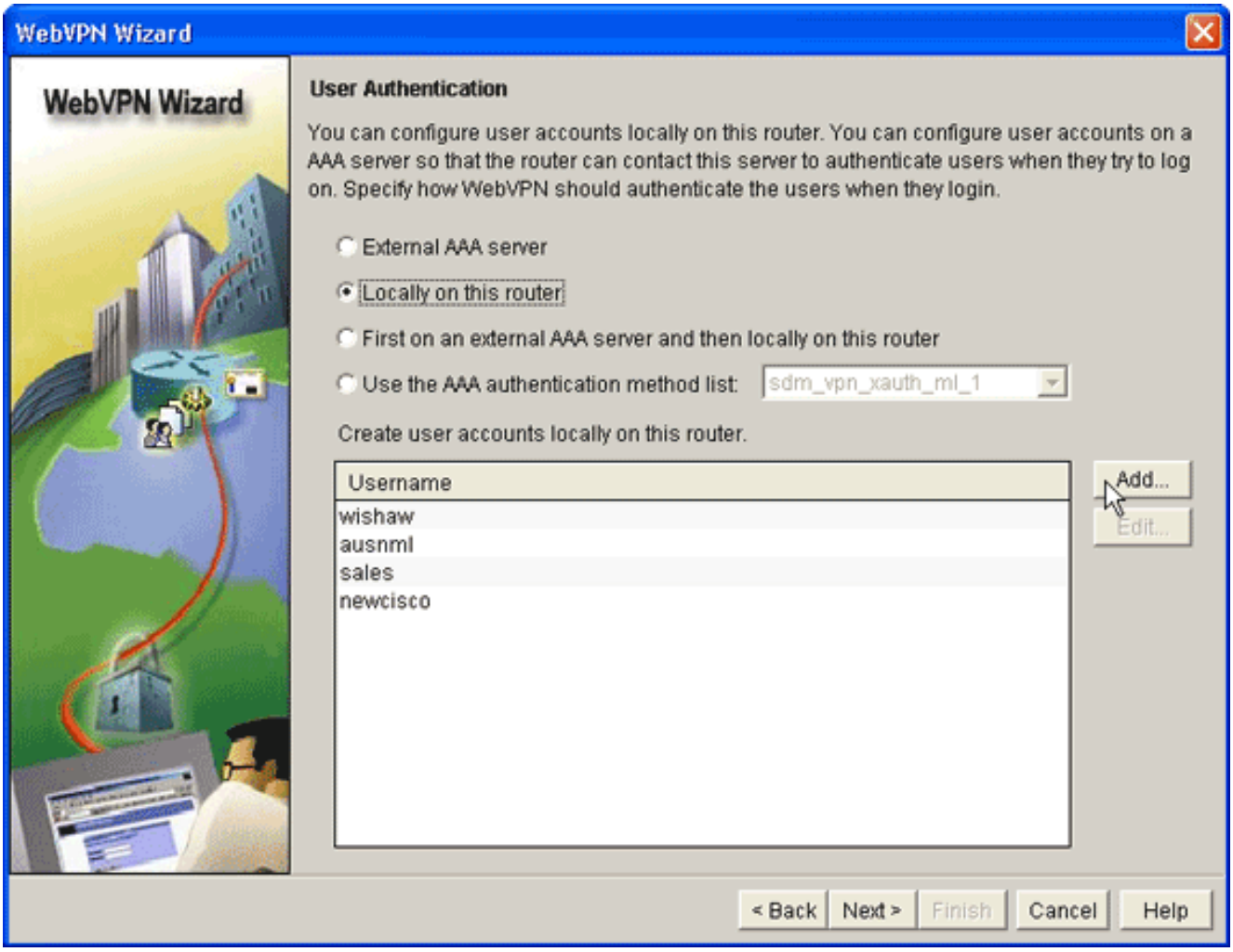
5. 輸入新WebVPN網關的IP地址，並為此WebVPN上下文輸入唯一名稱。您可以為同一IP地址（WebVPN網關）建立不同的WebVPN上下文，但每個名稱都必須唯一。此範例使用以下IP位址：*https://192.168.0.37/sales*
6. 按一下「**Next**」，然後繼續步驟3。

步驟3.為SVC使用者配置使用者資料庫

對於身份驗證，您可以使用AAA伺服器、本地使用者或同時使用。此配置示例使用本地建立的使用者進行身份驗證。

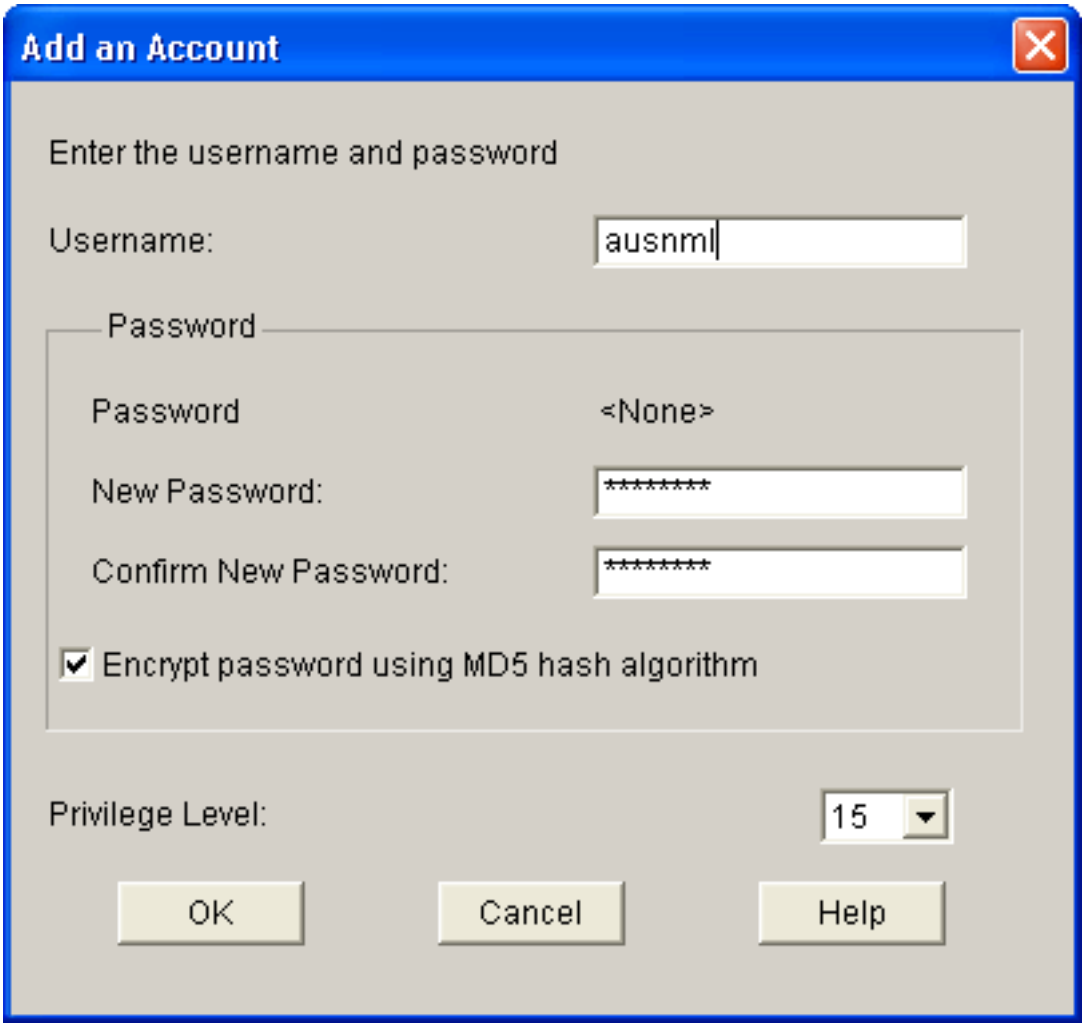
完成以下步驟，以便為SVC使用者配置使用者資料庫：

1. 完成步驟2後，按一下WebVPN Wizard User Authentication對話方塊中的**Locally on this router**單選按鈕。



此對話方塊允許您向本地資料庫新增使用者。

2. 按一下「Add」，然後輸入使用者資訊。



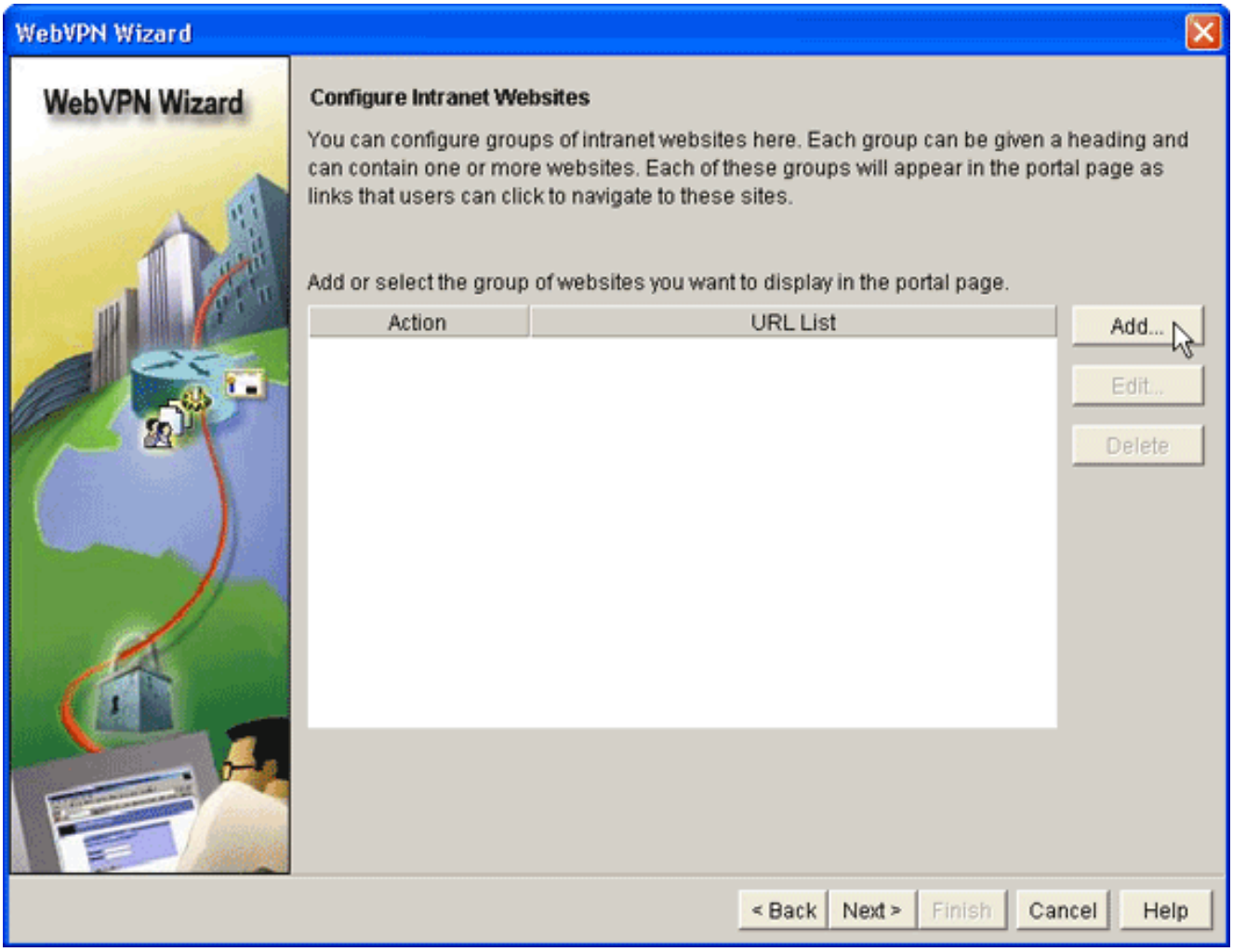
3. 按一下「**OK**」，然後根據需要新增使用者。
4. 新增必要的使用者後，按一下**Next**，然後繼續步驟4。

步驟4.配置向使用者公開的資源

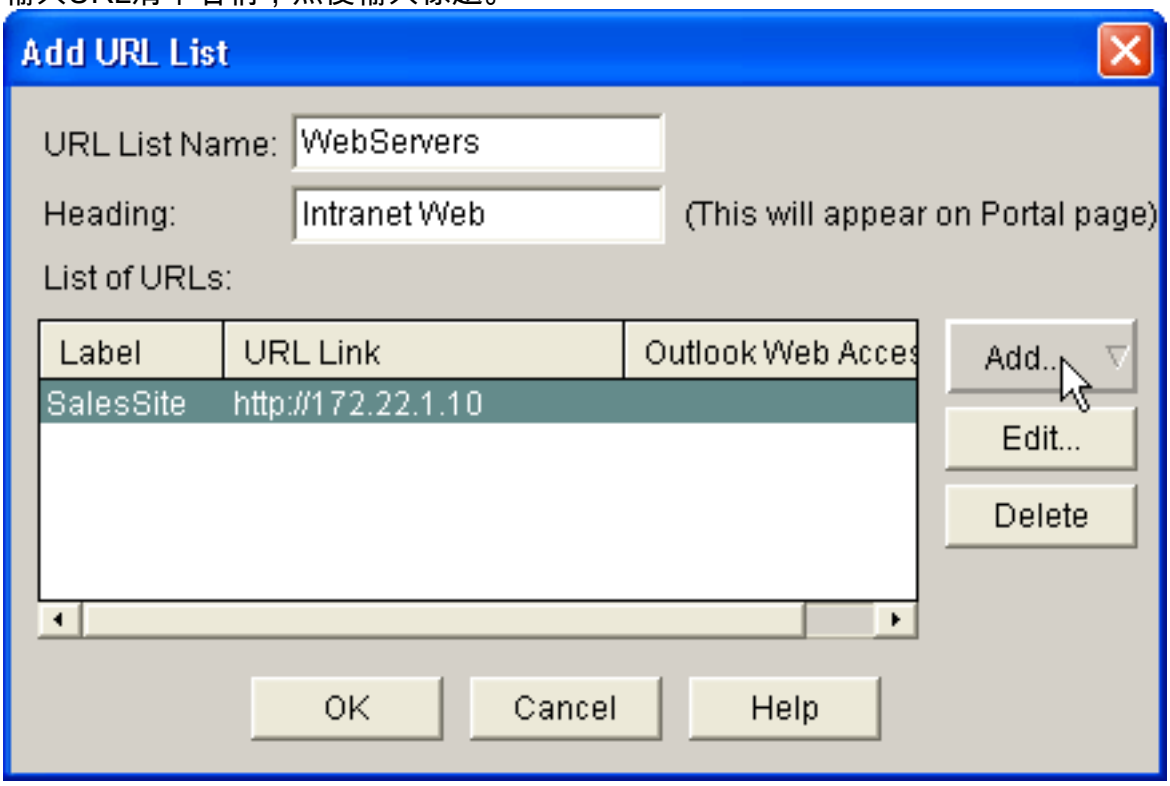
通過「配置Intranet網站WebVPN嚮導」對話方塊，您可以選擇要向SVC客戶端公開的Intranet資源。

完成以下步驟，配置向使用者顯示的資源：

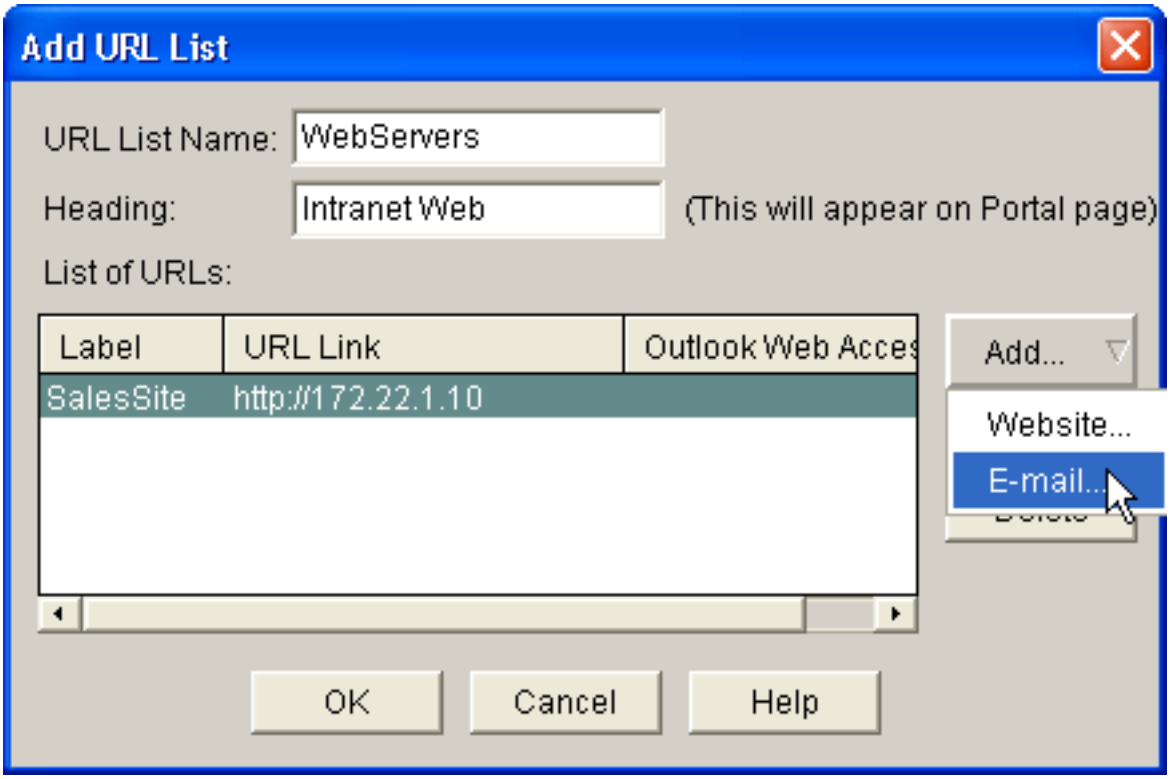
1. 完成步驟3後，按一下**Configure Intranet Websites**對話方塊中的**Add**按鈕。



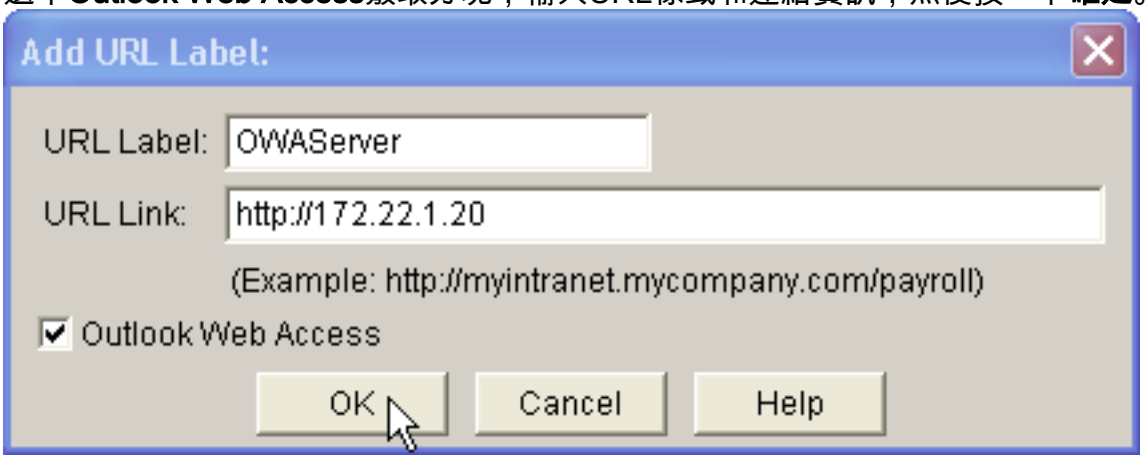
2. 輸入URL清單名稱，然後輸入標題。



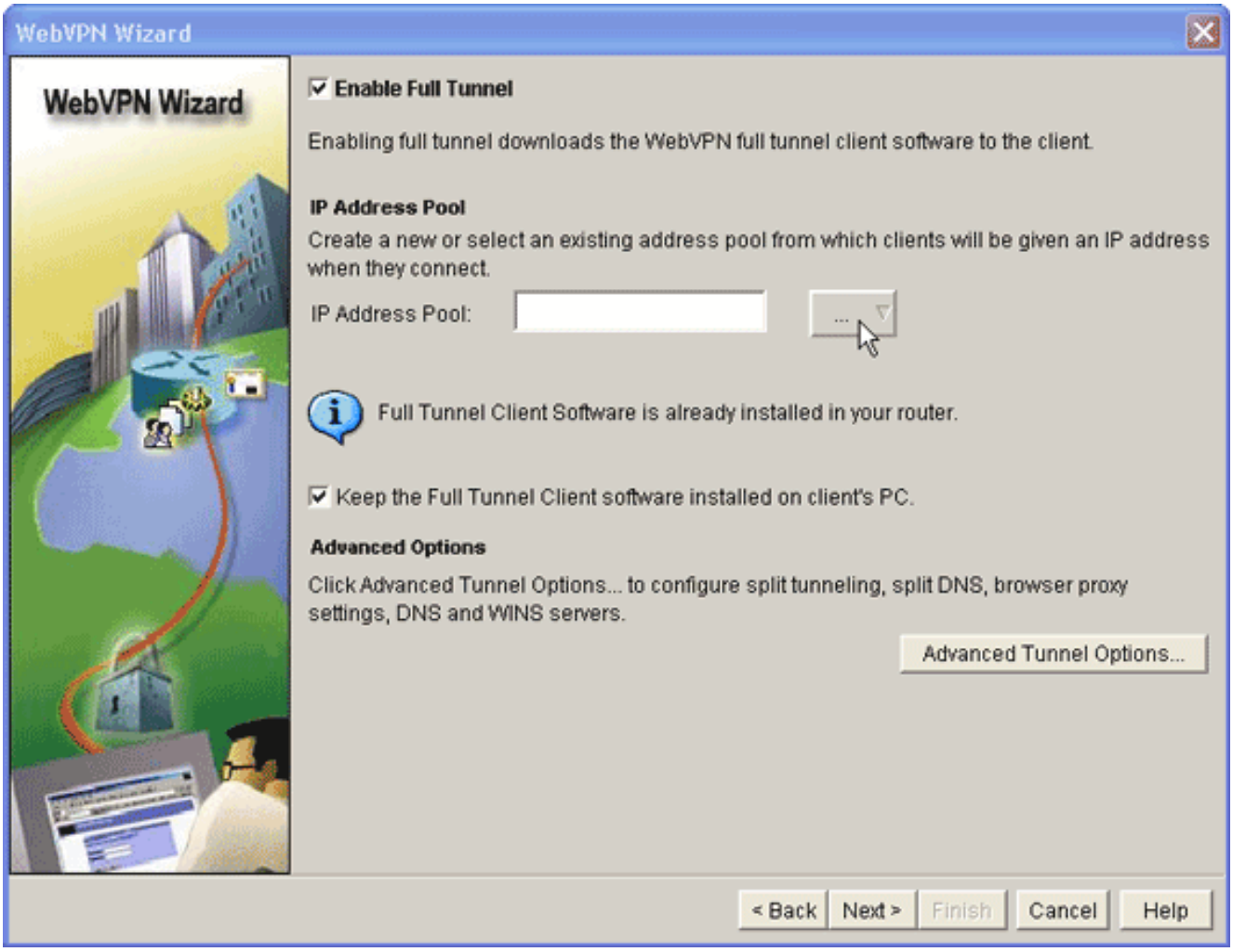
3. 按一下**Add**，然後選擇**Website**以新增您要向此客戶端公開的網站。
4. 輸入URL和連結資訊，然後按一下**OK**。
5. 要新增對OWA Exchange伺服器的訪問許可權，請按一下**Add**並選擇**E-mail**。



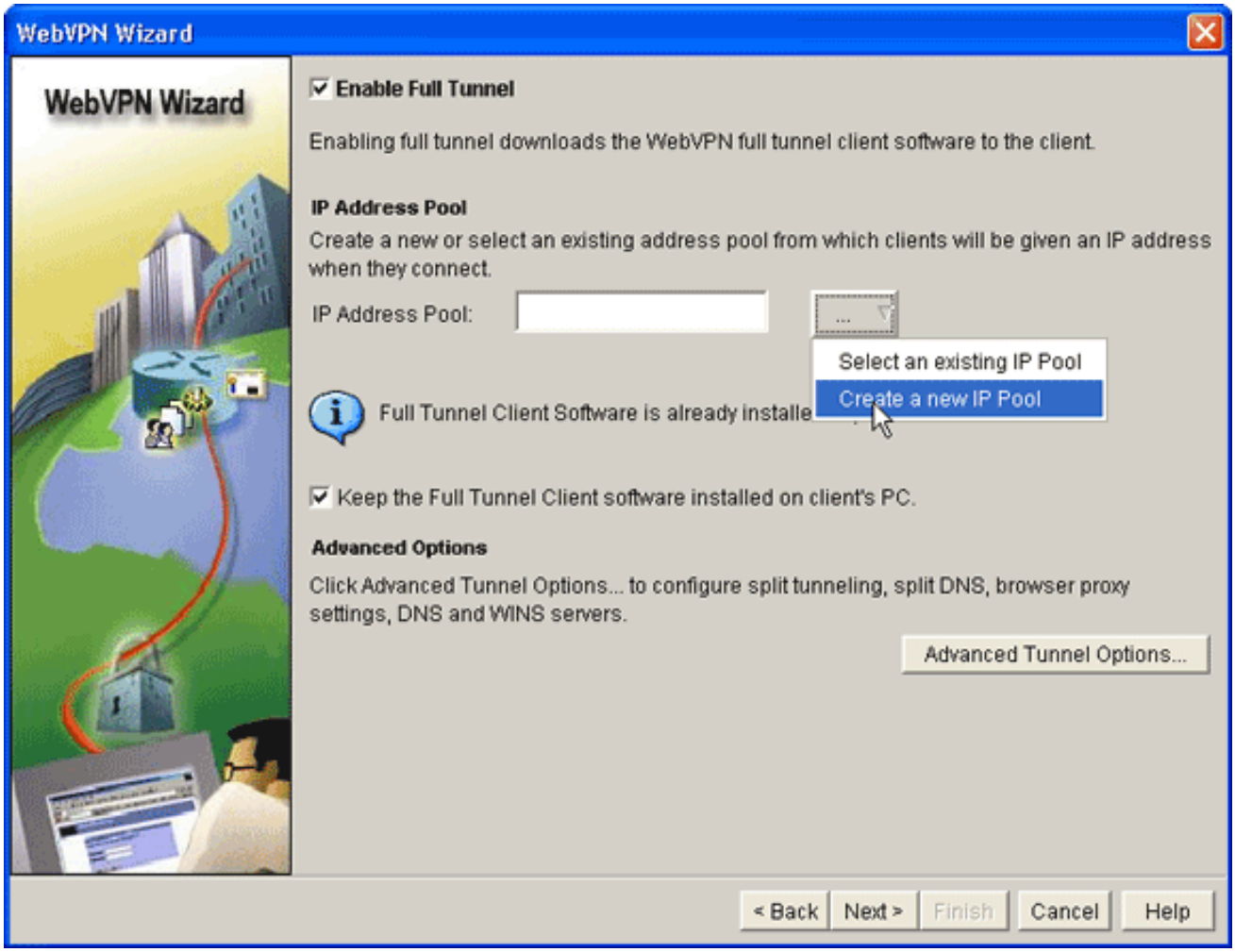
6. 選中**Outlook Web Access**覈取方塊，輸入URL標籤和連結資訊，然後按一下**確定**。



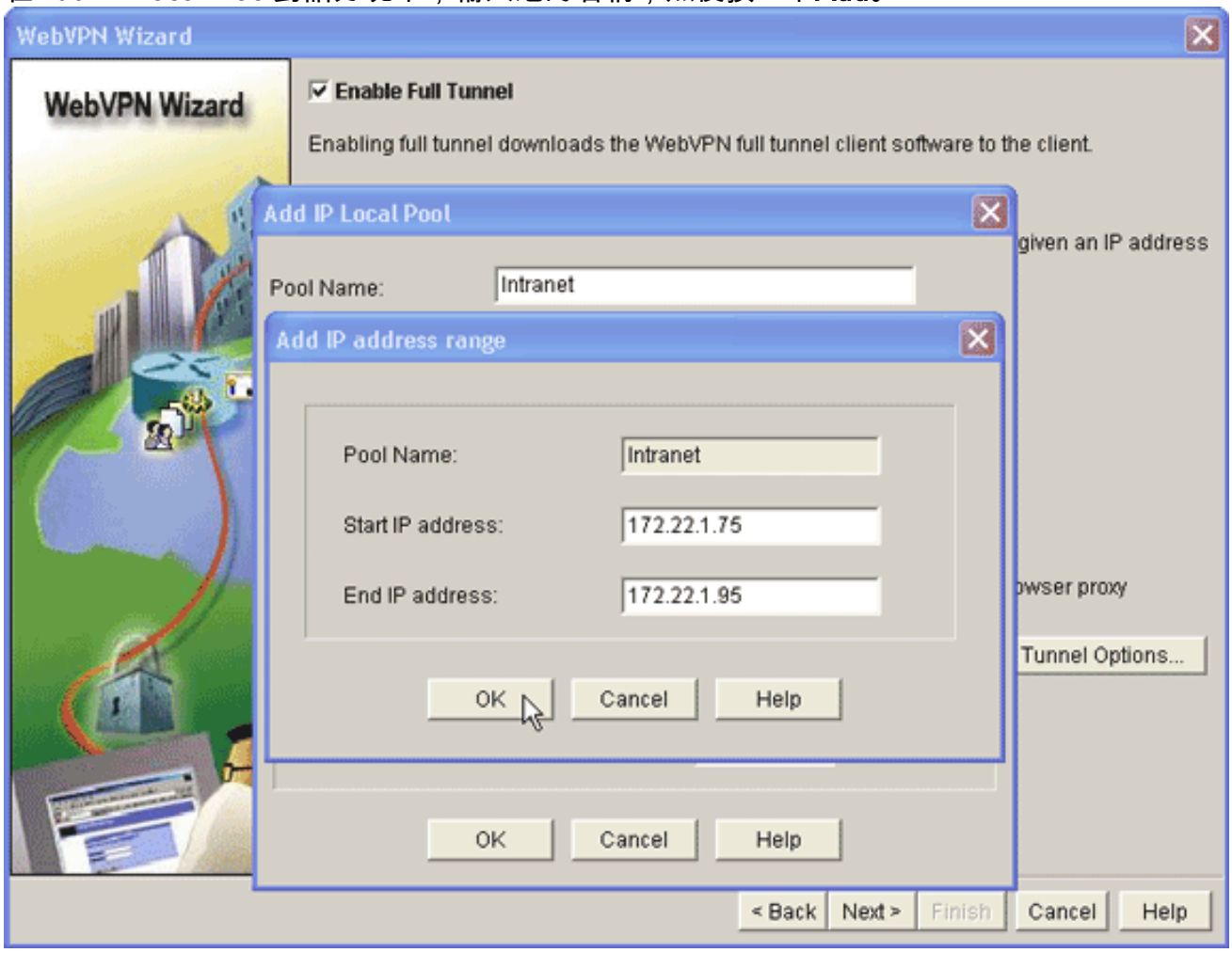
7. 新增所需的資源後，按一下**OK**，然後按一下**Next**。出現WebVPN嚮導全通道對話方塊。



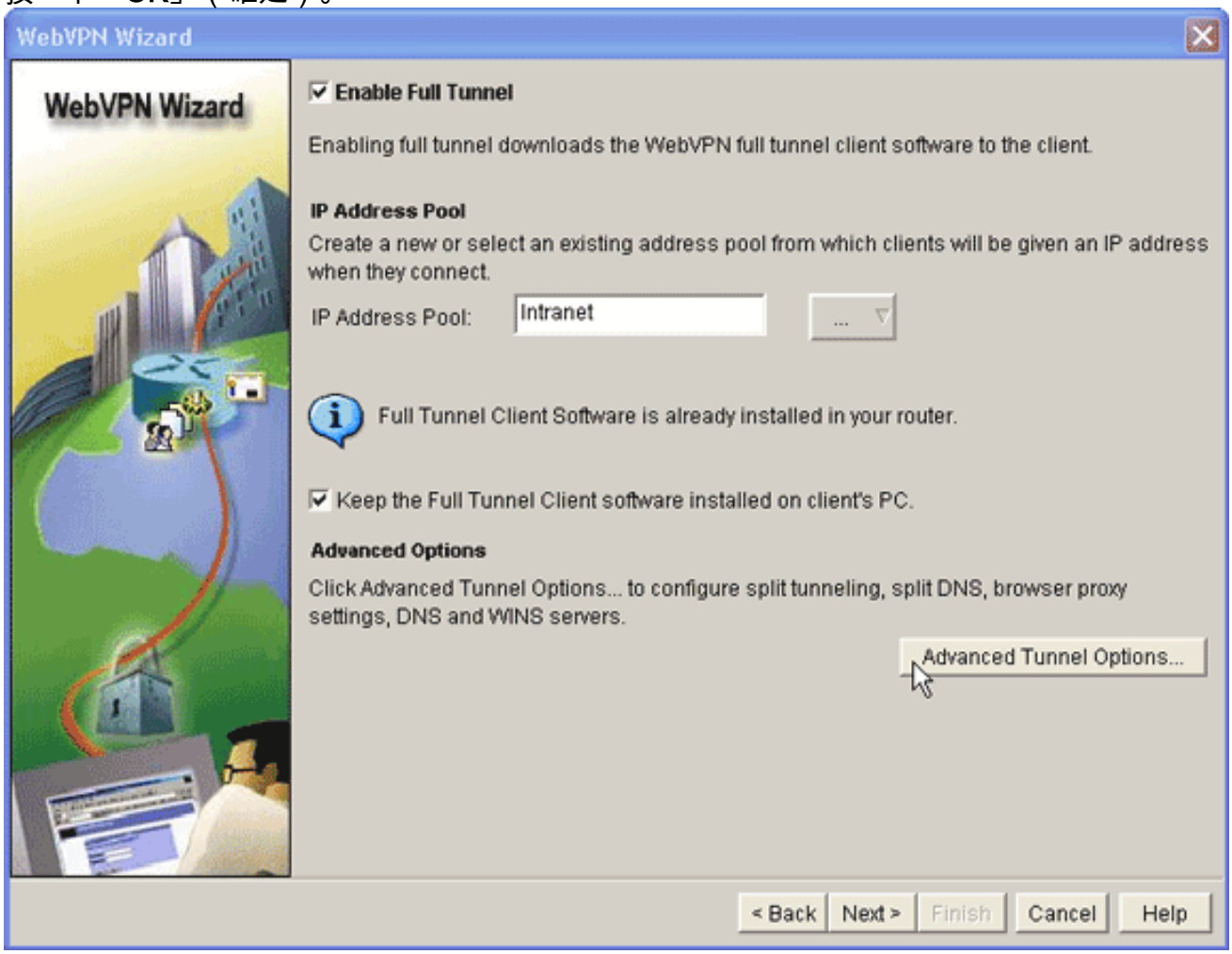
8. 確認**Enable Full Tunnel**覈取方塊已勾選。
9. 建立此WebVPN上下文的客戶端可以使用的IP地址池。地址池必須對應您的Intranet上可用和可路由的地址。
10. 按一下IP Address Pool欄位**旁邊的省略號**(...)，然後選擇**Create a new IP Pool**。



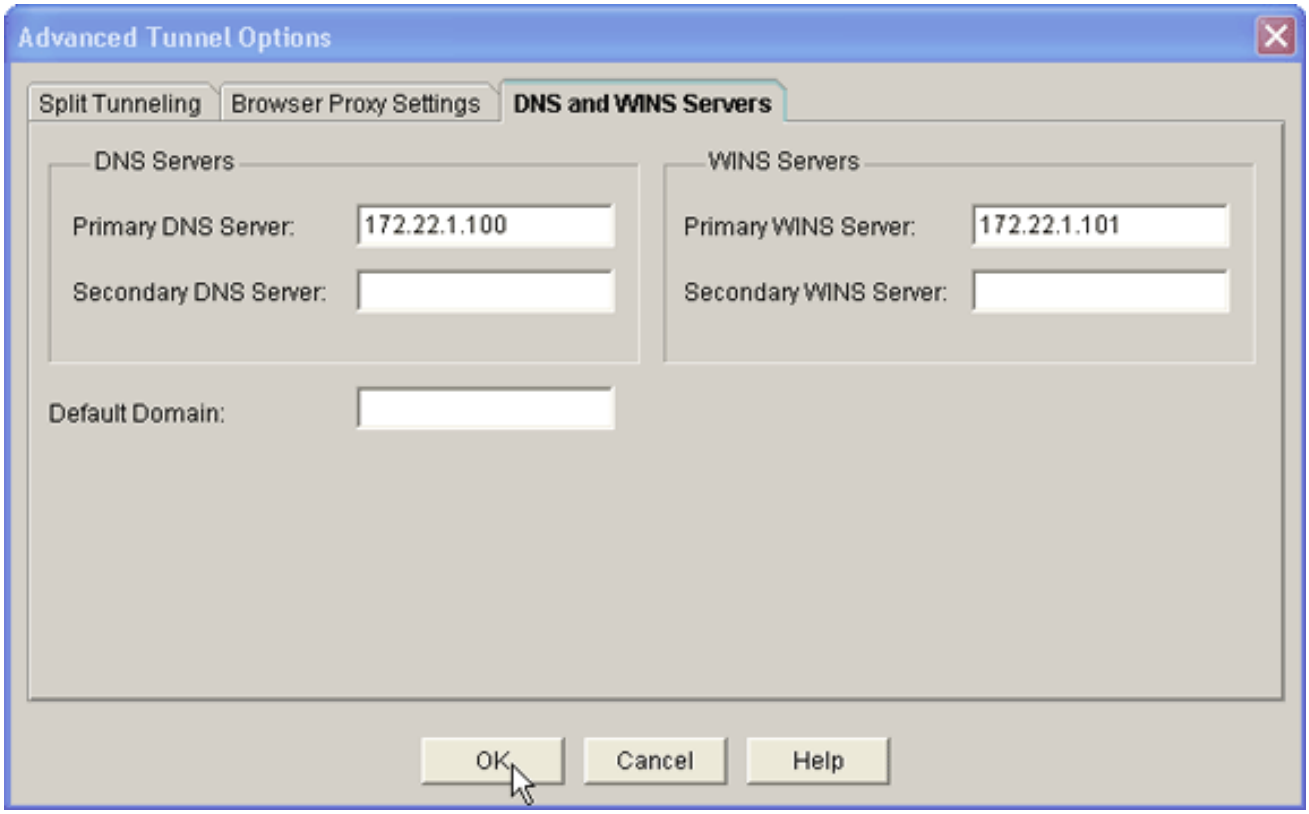
11. 在Add IP Local Pool對話方塊中，輸入池的名稱，然後按一下**Add**。



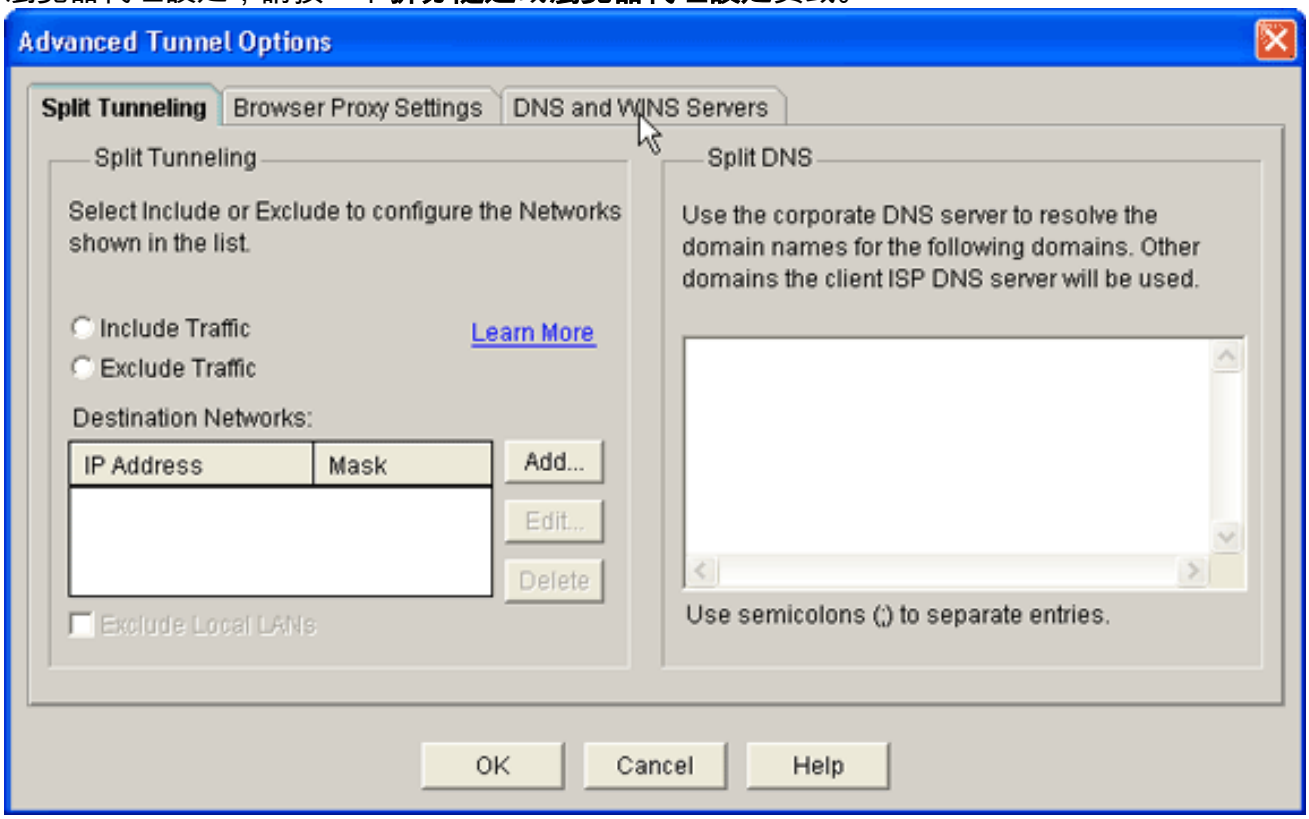
12. 在新增IP地址範圍對話方塊中，輸入SVC客戶端的地址池範圍，然後按一下**確定**。**註：**IP地址池應位於直接連線到路由器的介面範圍內。如果要使用不同的池範圍，可以建立一個與新池關聯的環回地址以滿足此要求。
13. 按一下「**OK**」（確定）。



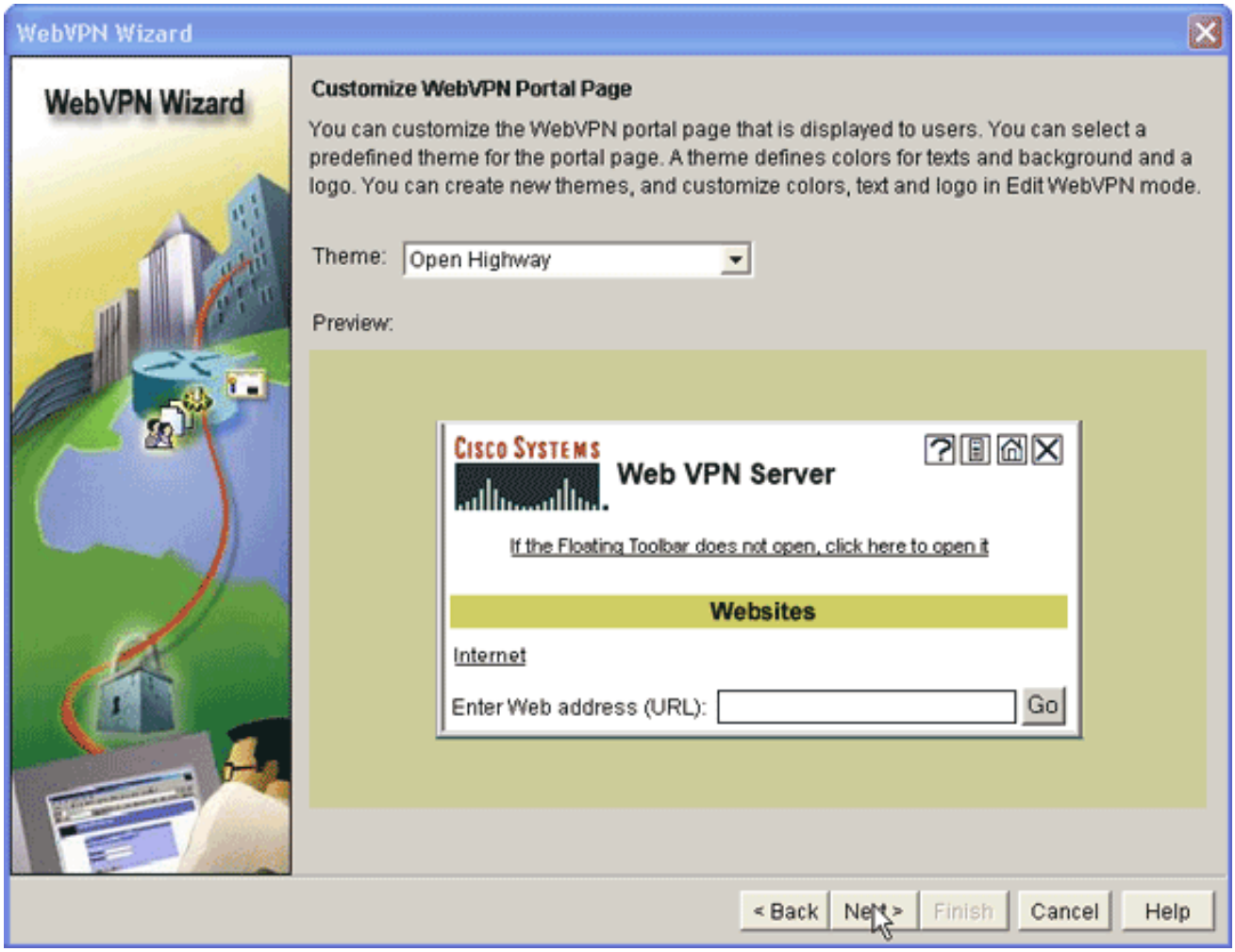
14. 如果您希望遠端客戶端永久儲存SVC副本，請按一下**Keep the Full Tunnel Client Software installed on client's PC**覈取方塊。清除此選項可要求客戶端在每次客戶端連線時下載SVC軟體。
15. 配置高級隧道選項，例如拆分隧道、拆分DNS、瀏覽器代理設定以及DNS和WNS伺服器。思科建議您至少配置DNS和WINS伺服器。要配置高級隧道選項，請完成以下步驟：按一下**Advanced Tunnel Options**按鈕。



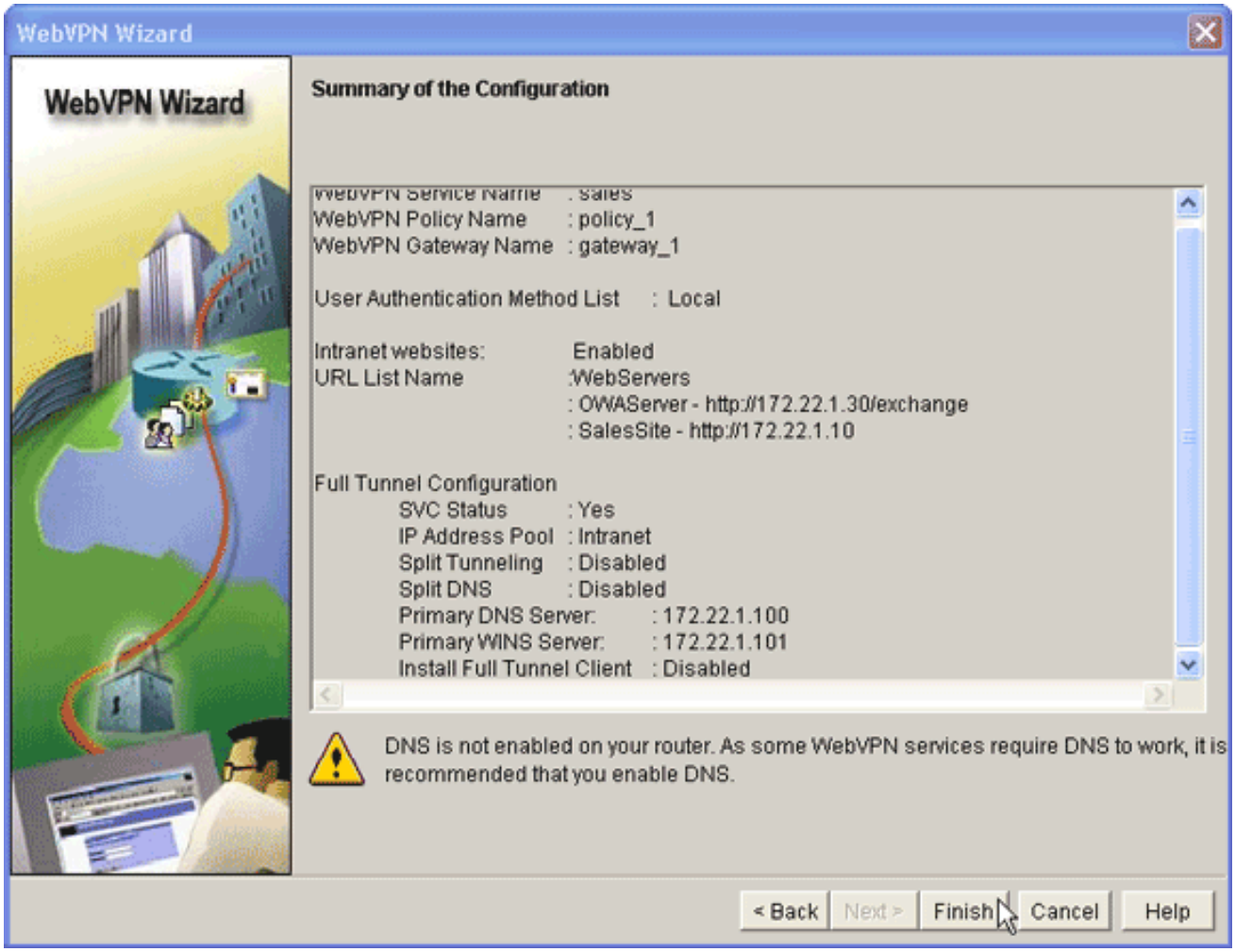
按一下**DNS和WINS伺服器**頁籤，並輸入DNS和WINS伺服器的主IP地址。要配置拆分隧道和瀏覽器代理設定，請按一下**拆分隧道**或**瀏覽器代理設定**頁籤。



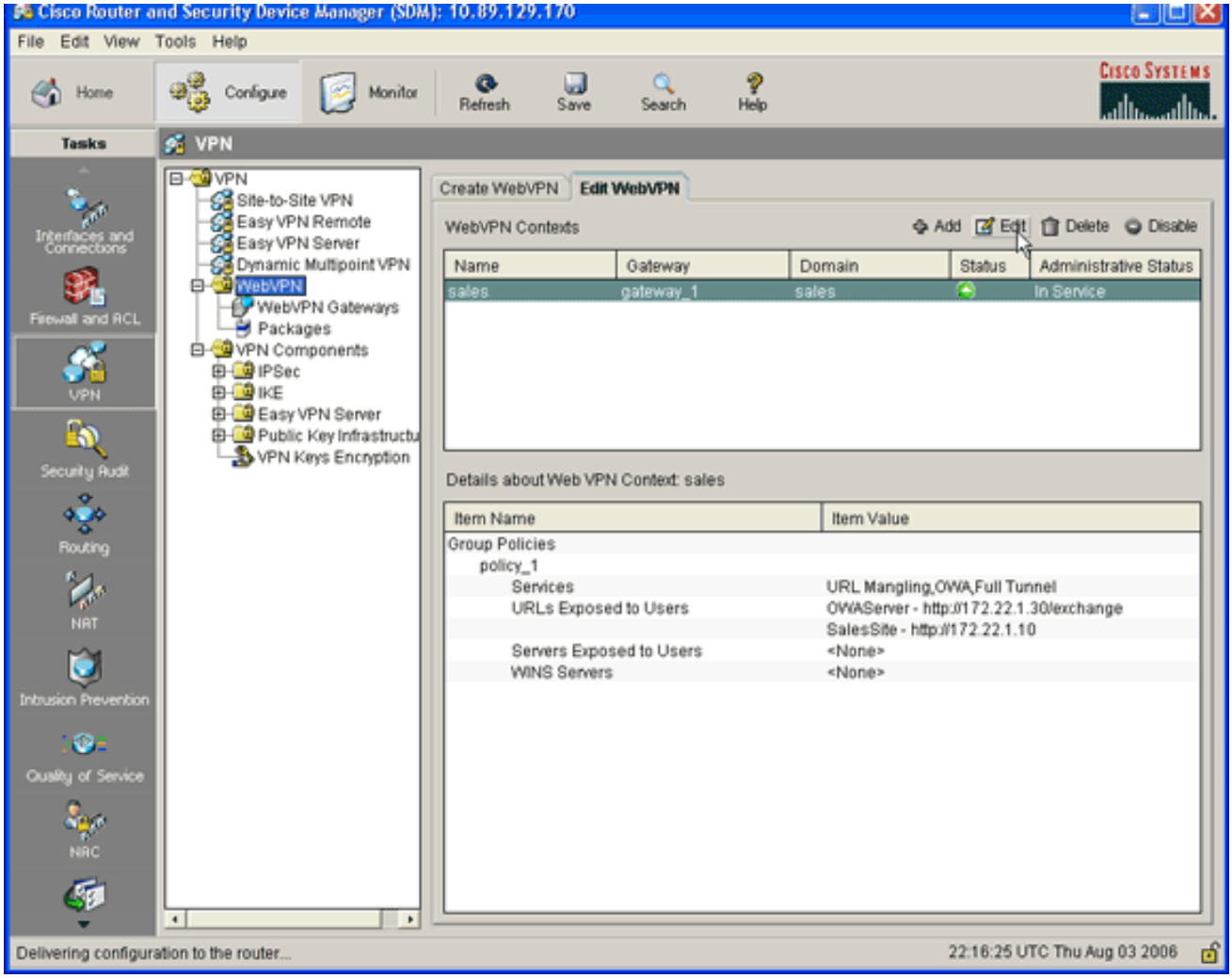
16. 配置必要的選項後，按一下**下一步**。
17. 自定義WebVPN門戶頁面或選擇預設值。Customize WebVPN Portal Page允許您自定義WebVPN Portal Page對客戶的顯示方式。



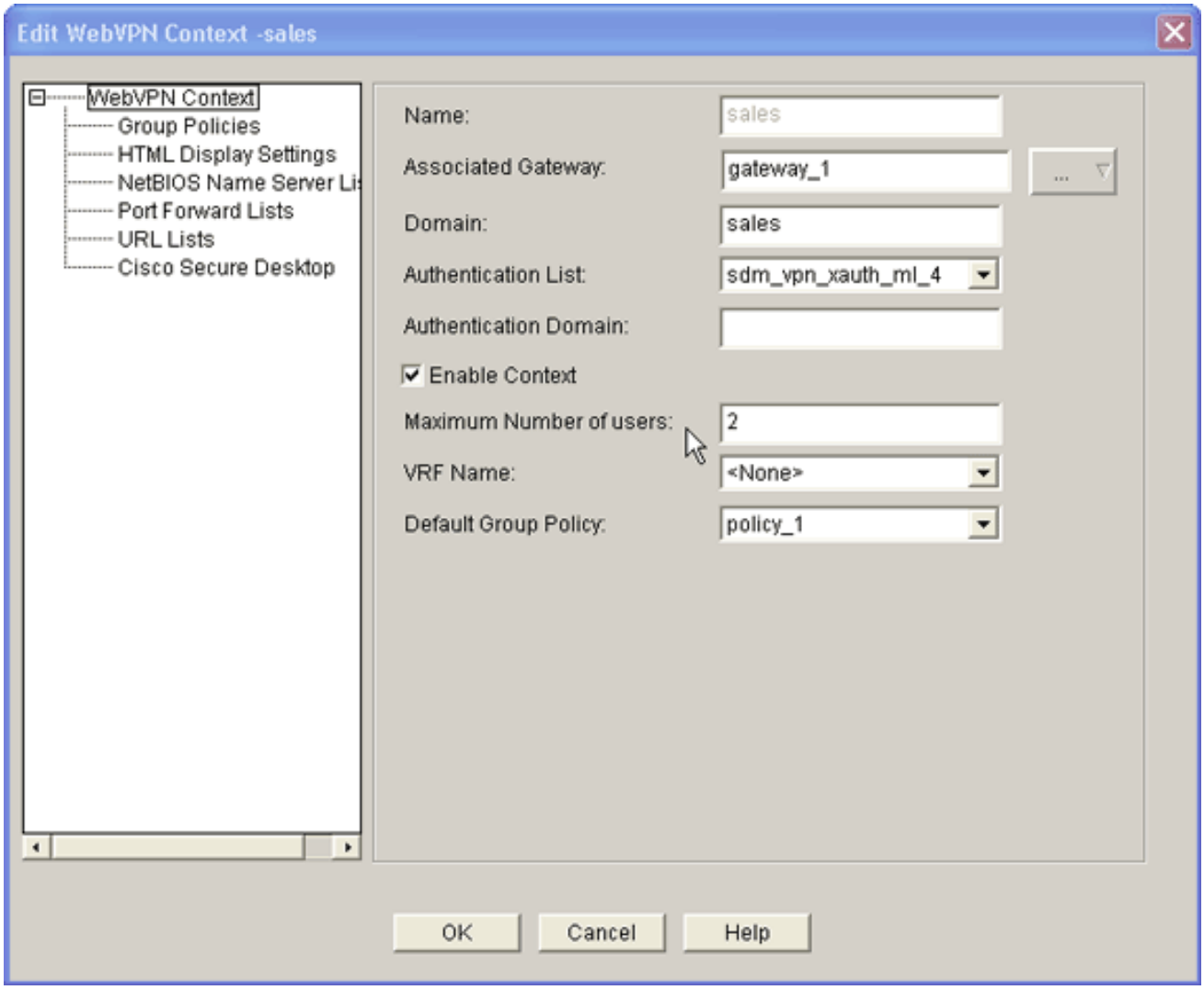
18. 配置WebVPN Portal Page後，按一下**Next**，按一下**Finish**，然後按一下**OK**。WebVPN嚮導向路由器提交瀏覽命令。
19. 按一下「**OK**」以儲存組態。**注意：**如果收到錯誤消息，則WebVPN許可證可能不正確。下圖顯示一條錯誤訊息範例
    ：



要更正許可證問題，請完成以下步驟：按一下**Configure**，然後按一下**VPN**。展開**WebVPN**，然後按一下**Edit WebVPN**頁籤。



突出顯示新建立的上下文，然後按一下**Edit**按鈕。



在最大使用者數欄位中，輸入許可證的正確使用者數。按一下「**OK**」，然後按一下「**OK**」。命令會寫入組態檔。按一下**Save**，然後按一下**Yes**接受更改。

結果

ASDM建立以下命令列配置：

ausnml-3825-01

```
ausnml-3825-01#show run
Building configuration...

Current configuration : 4393 bytes
!
! Last configuration change at 22:24:06 UTC Thu Aug 3
2006 by ausnml
! NVRAM config last updated at 22:28:54 UTC Thu Aug 3
2006 by ausnml
!
version 12.4
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname ausnml-3825-01
!
boot-start-marker
```

```
boot system flash c3825-adventerprisek9-mz.124-9.T.bin
boot-end-marker
!
no logging buffered
!
aaa new-model
!
!--- Added by SDM for local aaa authentication. aaa
authentication login sdm_vpn_xauth_ml_1 local aaa
authentication login sdm_vpn_xauth_ml_2 local aaa
authentication login sdm_vpn_xauth_ml_3 local aaa
authentication login sdm_vpn_xauth_ml_4 local ! aaa
session-id common ! resource policy ! ip cef ! ip domain
name cisco.com ! voice-card 0 no dspfarm !--- Digital
certificate information. crypto pki trustpoint TP-self-
signed-577183110 enrollment selfsigned subject-name
cn=IOS-Self-Signed-Certificate-577183110 revocation-
check none rsakeypair TP-self-signed-577183110 ! crypto
pki certificate chain TP-self-signed-577183110
certificate self-signed 01 3082024E 308201B7 A0030201
02020101 300D0609 2A864886 F70D0101 04050030 30312E30
2C060355 04031325 494F532D 53656C66 2D536967 6E65642D
43657274 69666963 6174652D 35373731 38333131 30301E17
0D303630 37323731 37343434 365A170D 32303031 30313030
30303030 5A303031 2E302C06 03550403 1325494F 532D5365
6C662D53 69676E65 642D4365 72746966 69636174 652D3537
37313833 31313030 819F300D 06092A86 4886F70D 01010105
0003818D 00308189 02818100 F43F6DD9 32A264FE 4C5B0829
698265DC 6EC65B17 21661972 D363BC4C 977C3810 !--- Output
suppressed. quit username wishaw privilege 15 secret 5
$1$r4CW$SeP6ZwQEAAU68W9kbR16U. username ausnml privilege
15 password 7 044E1F505622434B username sales privilege
15 secret 5 $1$/Lc1$K.Zt41zF1jSdKZrPgNK1A. username
newcisco privilege 15 secret 5
$1$Axlm$7k5PWspXKxUpoSReHo7IQ1 ! interface
GigabitEthernet0/0 ip address 192.168.0.37 255.255.255.0
ip virtual-reassembly duplex auto speed auto media-type
rj45 no keepalive ! interface GigabitEthernet0/1 ip
address 172.22.1.151 255.255.255.0 duplex auto speed
auto media-type rj45 !--- Clients receive an address
from this pool. ip local pool Intranet 172.22.1.75
172.22.1.95 ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.22.1.1 ! ip
http server ip http authentication local ip http secure-
server ip http timeout-policy idle 600 life 86400
requests 100 ! control-plane ! line con 0 stopbits 1
line aux 0 stopbits 1 line vty 0 4 ! scheduler allocate
20000 1000 !--- Identify the gateway and port. webvpn
gateway gateway_1 ip address 192.168.0.37 port 443 http-
redirect port 80 ssl trustpoint TP-self-signed-577183110
inservice !--- SVC package file. webvpn install svc
flash:/webvpn/svc.pkg ! !--- WebVPN context. webvpn
context sales title-color #CCCC66 secondary-color white
text-color black ssl authenticate verify all ! !---
Resources available to this context. url-list
"WebServers" heading "Intranet Web" url-text "SalesSite"
url-value "http://172.22.1.10" url-text "OWAServer" url-
value "http://172.22.1.20/exchange" ! nbns-list NBNS-
Servers nbns-server 172.22.1.15 master !--- Group policy
for the context. policy group policy_1 url-list
"WebServers" functions svc-enabled svc address-pool
"Intranet" svc default-domain "cisco.com" svc keep-
client-installed svc dns-server primary 172.22.1.100 svc
wins-server primary 172.22.1.101 default-group-policy
policy_1 aaa authentication list sdm_vpn_xauth_ml_4
```

```
gateway gateway_1 domain sales max-users 2 inservice ! !
end
```

驗證

使用本節內容，確認您的組態是否正常運作。

程式

要測試配置，請在啟用SSL的客戶端Web瀏覽器中輸入*http://192.168.0.37/sales*。

指令

有幾個**show**命令與WebVPN關聯。您可以在命令列介面(CLI)上執行這些命令，以顯示統計資訊和其他資訊。有關**show**命令的詳細資訊，請參閱驗證WebVPN配置。

註：Output Interpreter Tool(僅限註冊客戶)(OIT)支援某些**show**命令。使用OIT檢視**show**命令輸出的分析。

疑難排解

使用本節內容，對組態進行疑難排解。

SSL連線問題

問題：SSL VPN客戶端無法連線路由器。

解決方案：IP地址池中的IP地址不足可能會導致此問題。增加路由器上IP地址池中的IP地址數量，以解決此問題。

疑難排解指令

有幾個**clear**命令與WebVPN關聯。有關這些命令的詳細資訊，請參閱使用WebVPN Clear命令。

有幾個**debug**命令與WebVPN關聯。有關這些命令的詳細資訊，請參閱使用WebVPN Debug命令。

注意：使用**debug**指令可能會對思科裝置造成負面影響。使用**debug**指令之前，請先參閱有關Debug指令的重要資訊。

相關資訊

- Cisco IOS SSLVPN
- SSL VPN - WebVPN
- 使用SDM的Cisco IOS上的無客戶端SSL VPN(WebVPN)配置示例
- 使用SDM的瘦客戶端SSL VPN(WebVPN)IOS配置示例
- WebVPN和DMVPN融合部署指南
- 技術支援與文件 - Cisco Systems