配置Microsoft CA伺服器以發佈ISE的證書吊銷清單

目錄

[簡介](#)

[必備條件](#)

- [需求](#)
- [採用元件](#)

[設定](#)

- [在CA上建立並配置資料夾以容納CRL檔案](#)
- [在IIS中建立網站以公開新的CRL分發點](#)
- [配置Microsoft CA伺服器以將CRL檔案發佈到分發點](#)
- [驗證CRL檔案存在且可通過IIS訪問](#)
- [配置ISE以使用新的CRL分發點](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

簡介

本文檔介紹運行Internet Information Services(IIS)以發佈證書吊銷清單(CRL)更新的Microsoft證書頒發機構(CA)伺服器的配置。還說明了如何配置思科身份服務引擎(ISE)（3.0及更高版本）以檢索更新以用於證書驗證。可以將ISE配置為檢索它在證書驗證中使用的各種CA根證書的CRL。

必備條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- 思科身分識別服務引擎版本3.0
- Microsoft Windows Server 2008 R2

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。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

設定

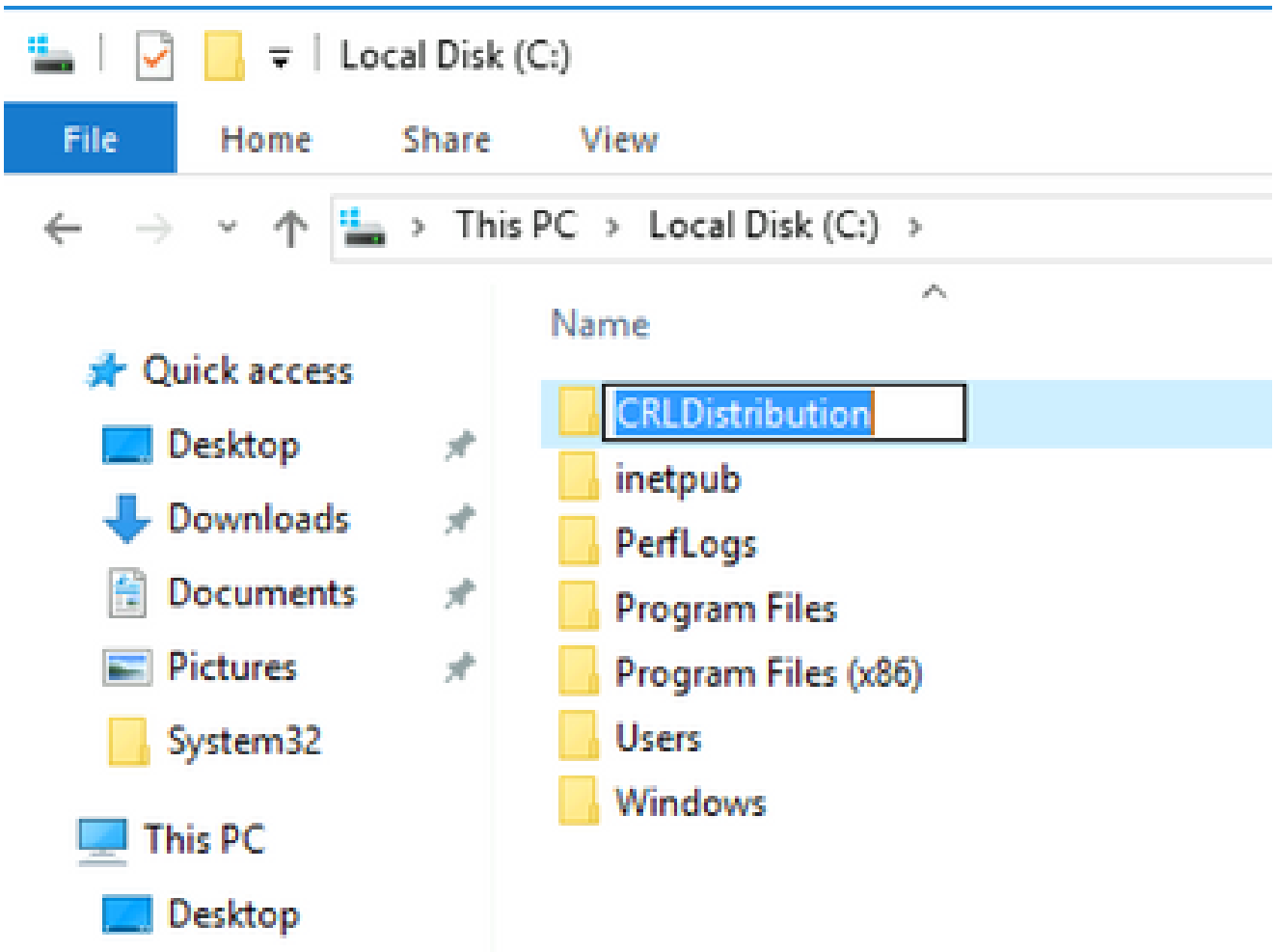
本節提供用於設定本文件中所述功能的資訊。

在CA上建立並配置資料夾以容納CRL檔案

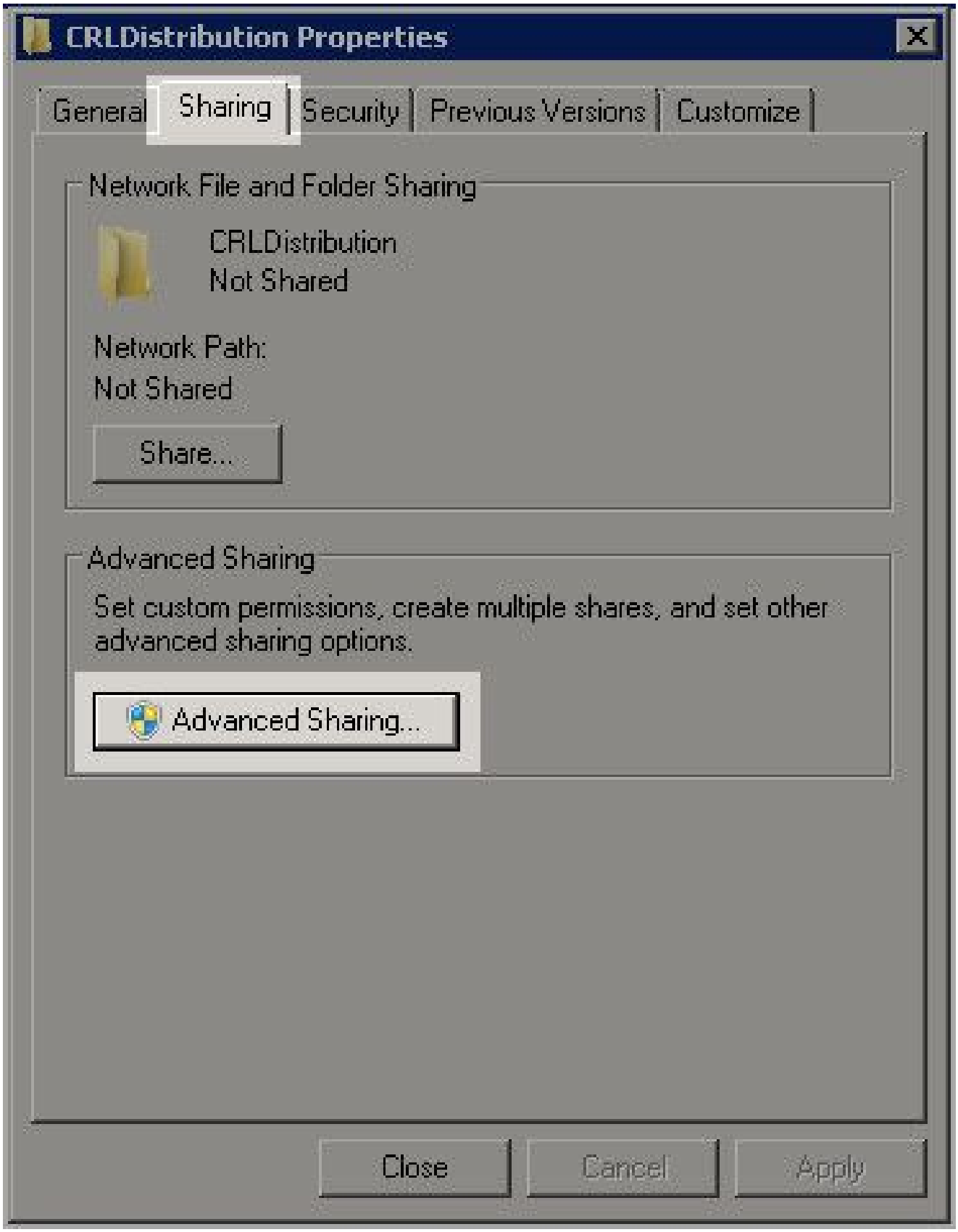
第一項任務是配置CA伺服器上的一個位置以儲存CRL檔案。預設情況下，Microsoft CA伺服器將檔案發佈到 **C:\Windows\system32\CertSrv\CertEnroll**

不要使用此系統資料夾，而是為檔案建立一個新資料夾。

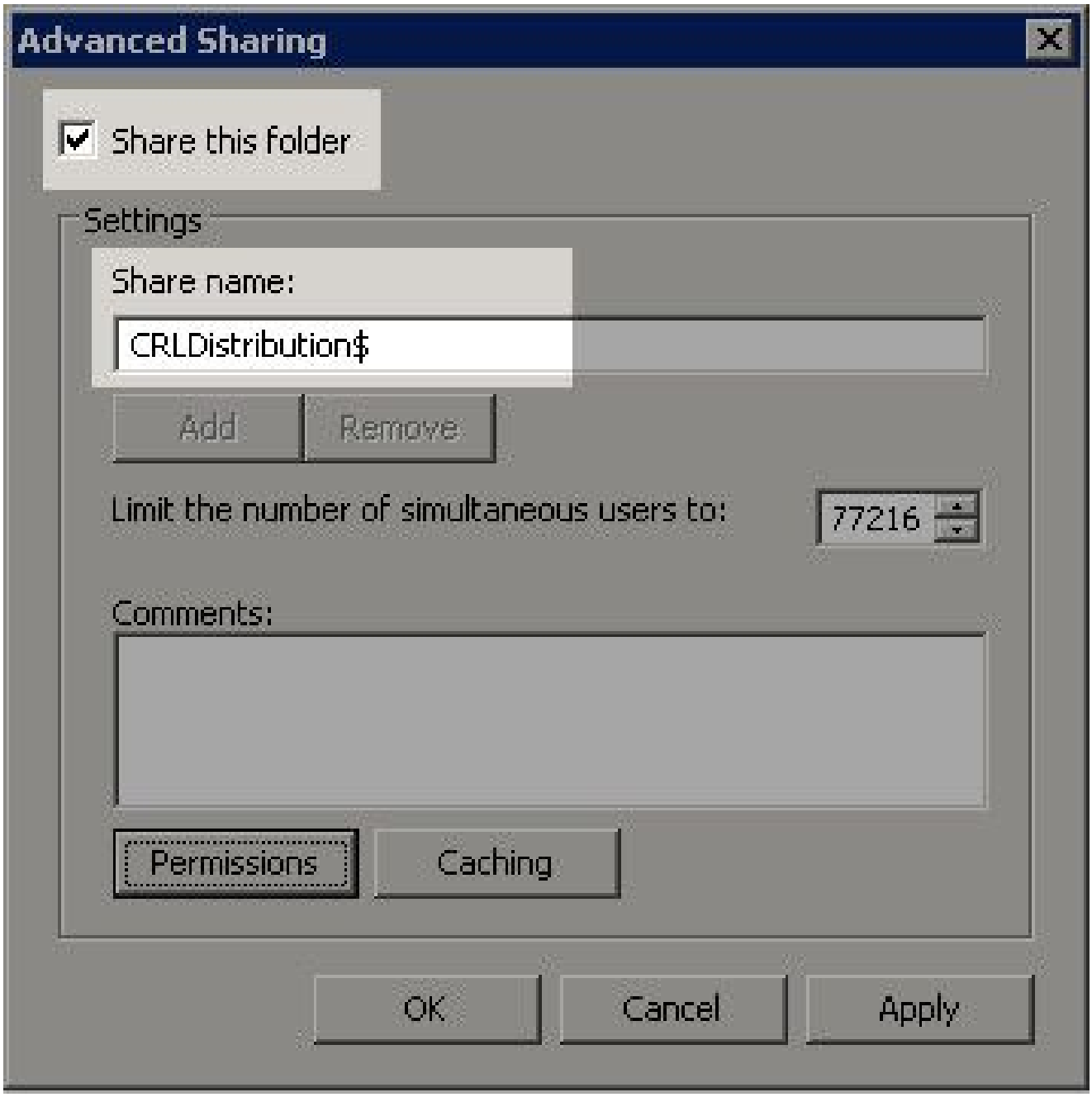
1. 在IIS伺服器上，選擇檔案系統上的位置並建立新資料夾。在此示例中，將建立**C:\CRLDistribution**資料夾。



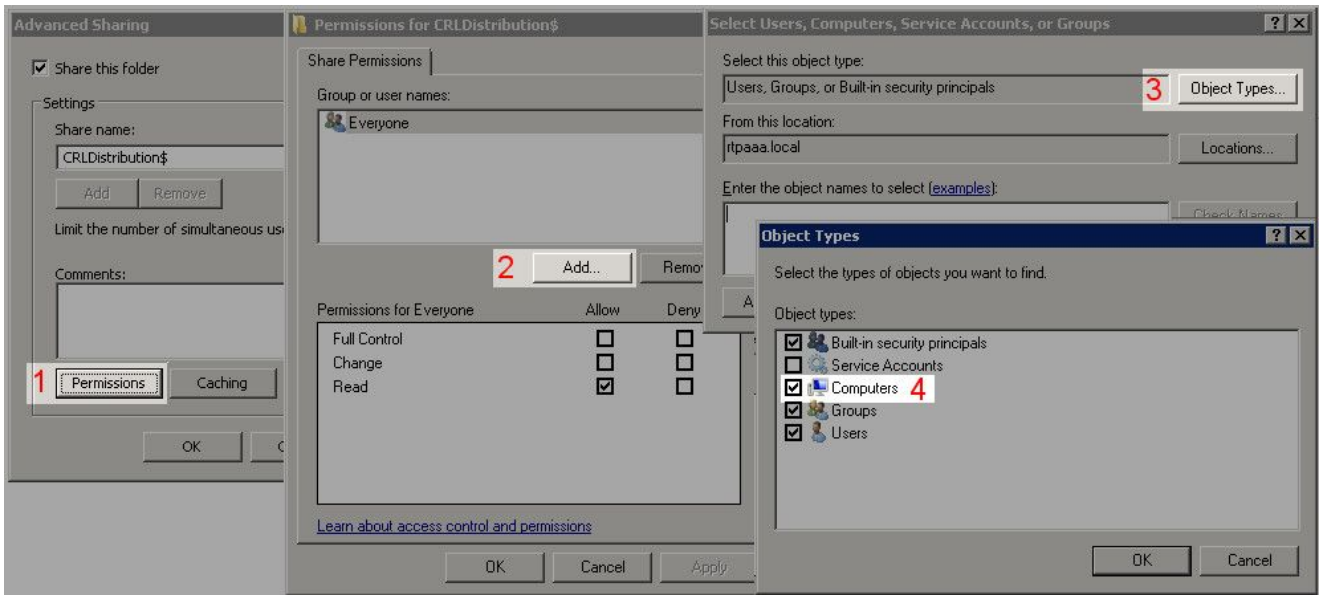
2. 為了使CA將CRL檔案寫入新資料夾，必須啟用共用。按一下右鍵新資料夾，選擇，**Properties**按一下該選**Sharing**項卡，然後按一下**Advanced Sharing**它。



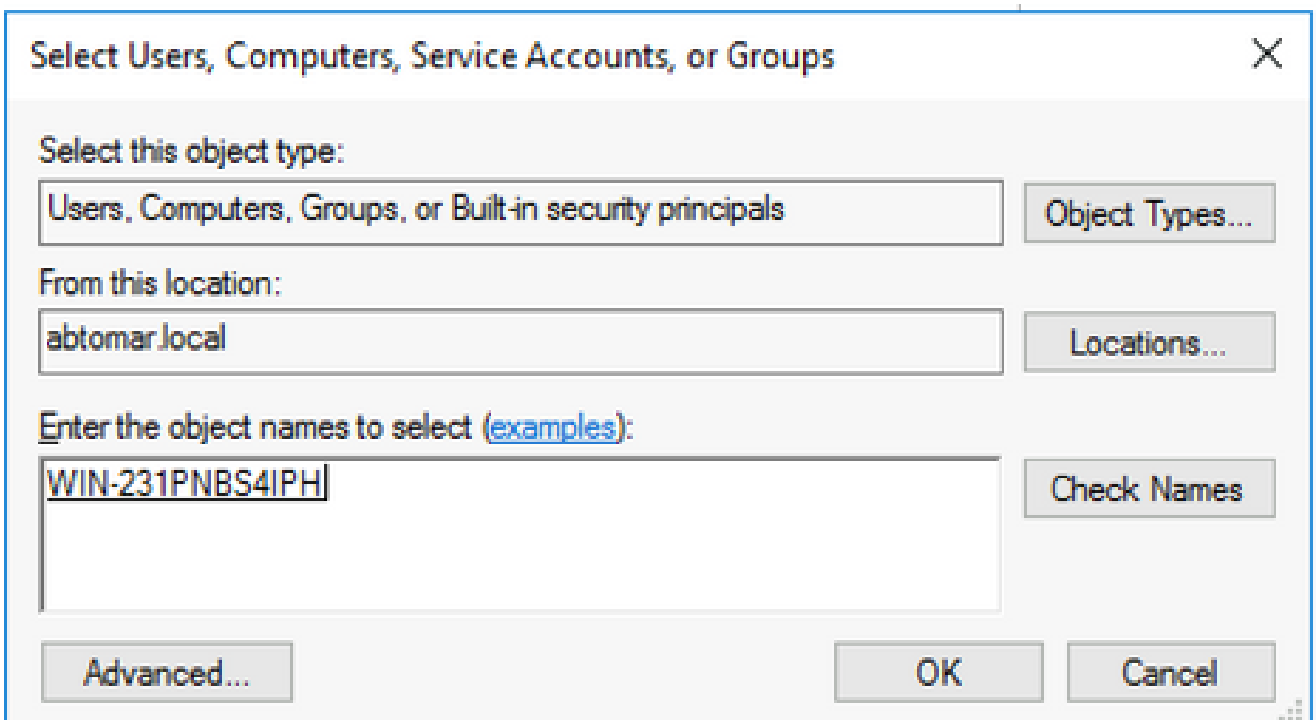
3. 若要共用資料夾，請選中此覈取方塊，然後在「共用名稱」欄位中為共用名稱末尾新增一個美元符號($)以隱藏共用**Share this folder**。



4. 單**Permissions**擊(1)，單**Add**擊(2)，單**Object Types**擊(3)，然後選中**Computers**覈取方塊(4)。

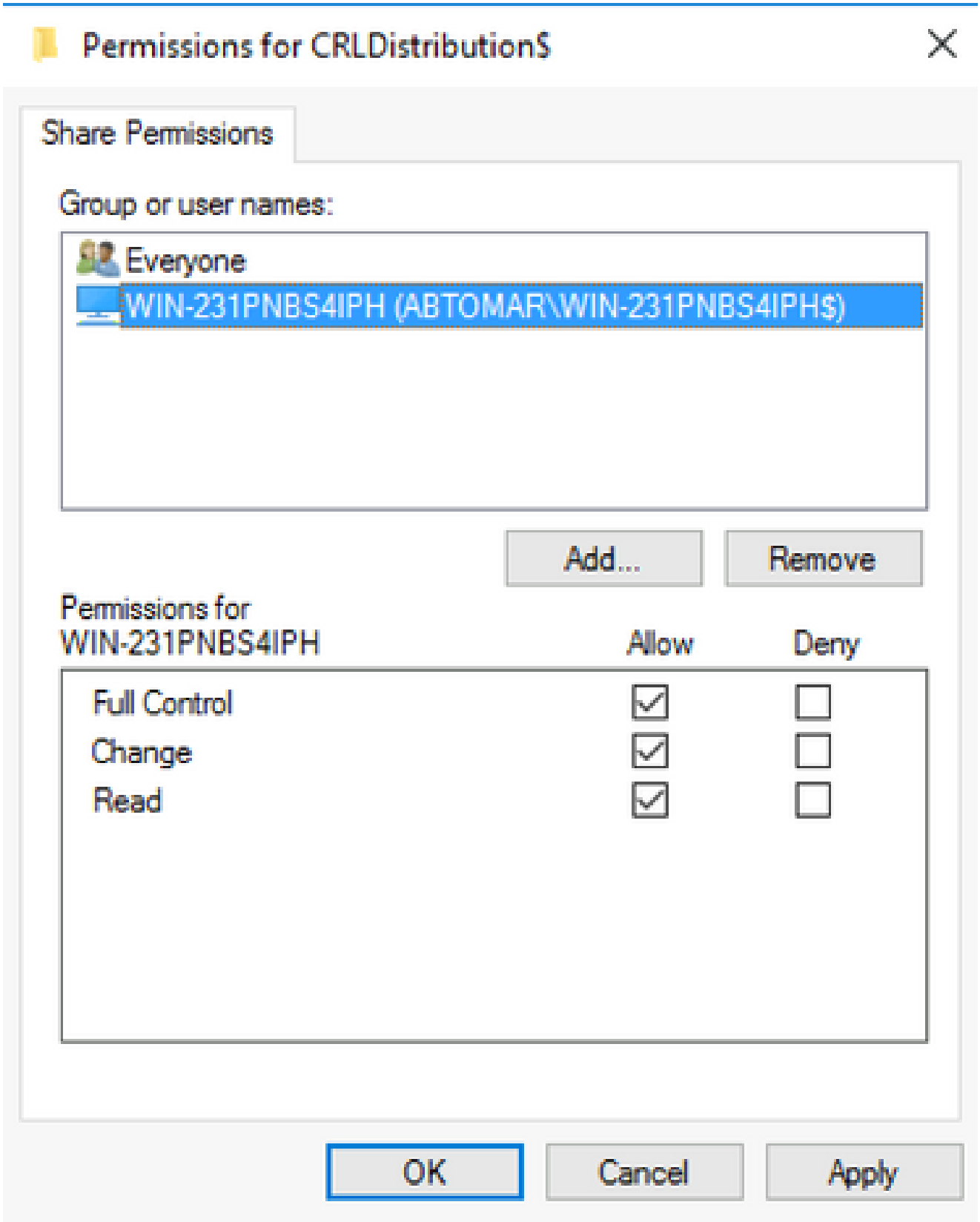


5. 要返回「選擇使用者」、「電腦」、「服務帳戶」或「組」視窗，請按一下**OK**。在「Enter the object names to select（輸入要選擇的對象名稱）」欄位中，在此示例中輸入CA伺服器的電腦名稱：WIN0231PNBS4IPH，然後單**Check Names**擊。如果輸入的名稱有效，該名稱將刷新並帶有下劃線。按一**OK**下。

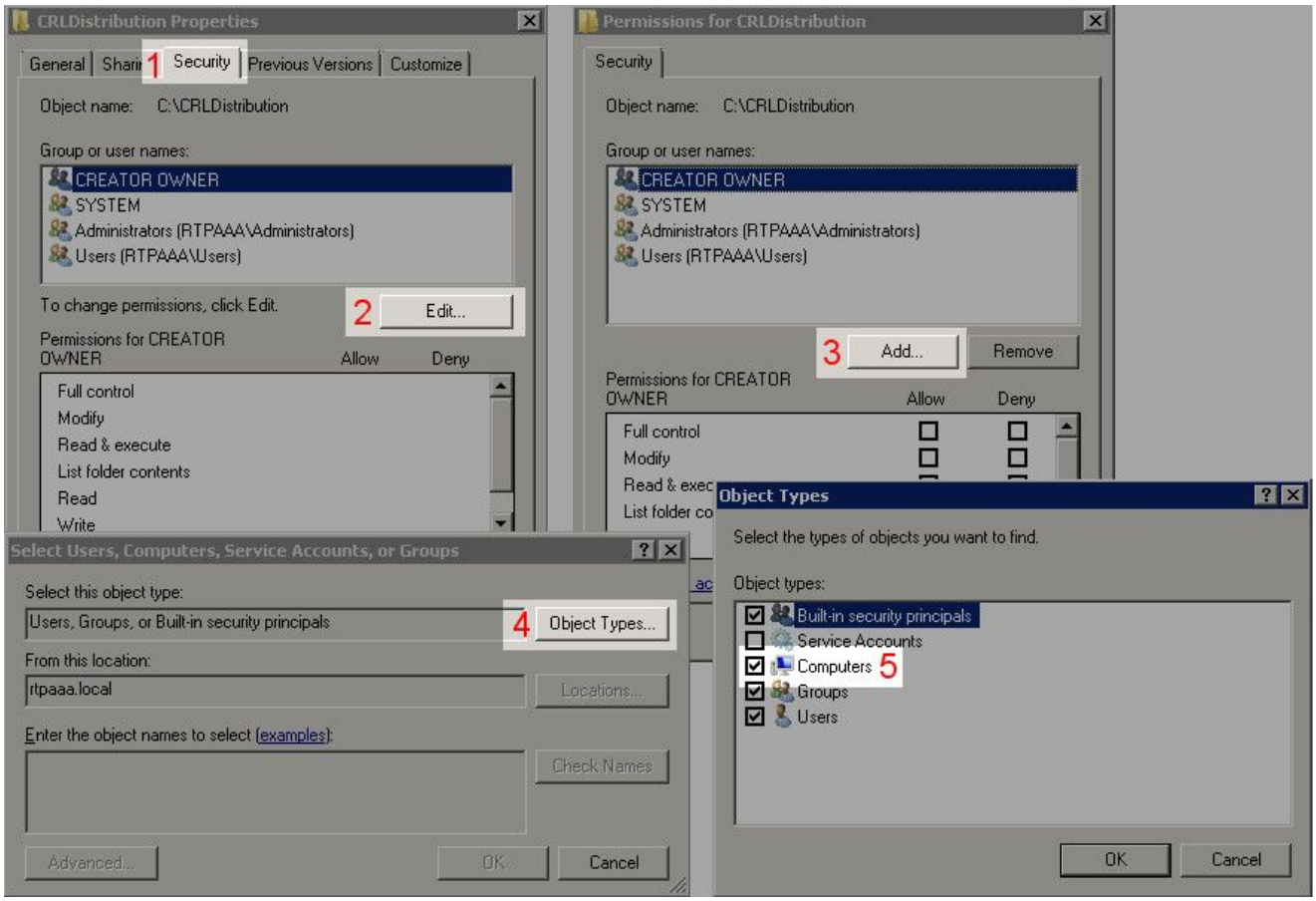


6. 在「組或使用者名稱」欄位中，選擇CA電腦。檢查**Allow**「完全控制」以授予對CA的完全訪問許可權。

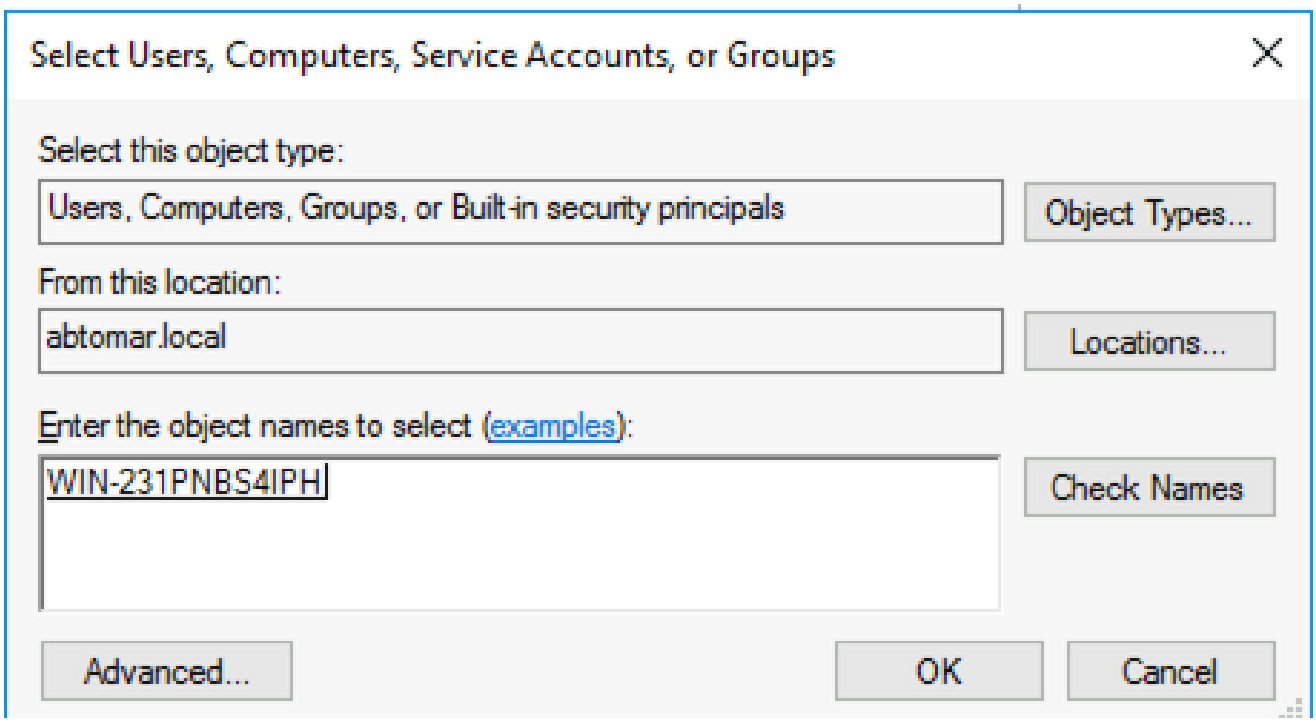
   按一**OK**下。再次**OK**按一下以關閉「高級共用」視窗並返回到「屬性」視窗。



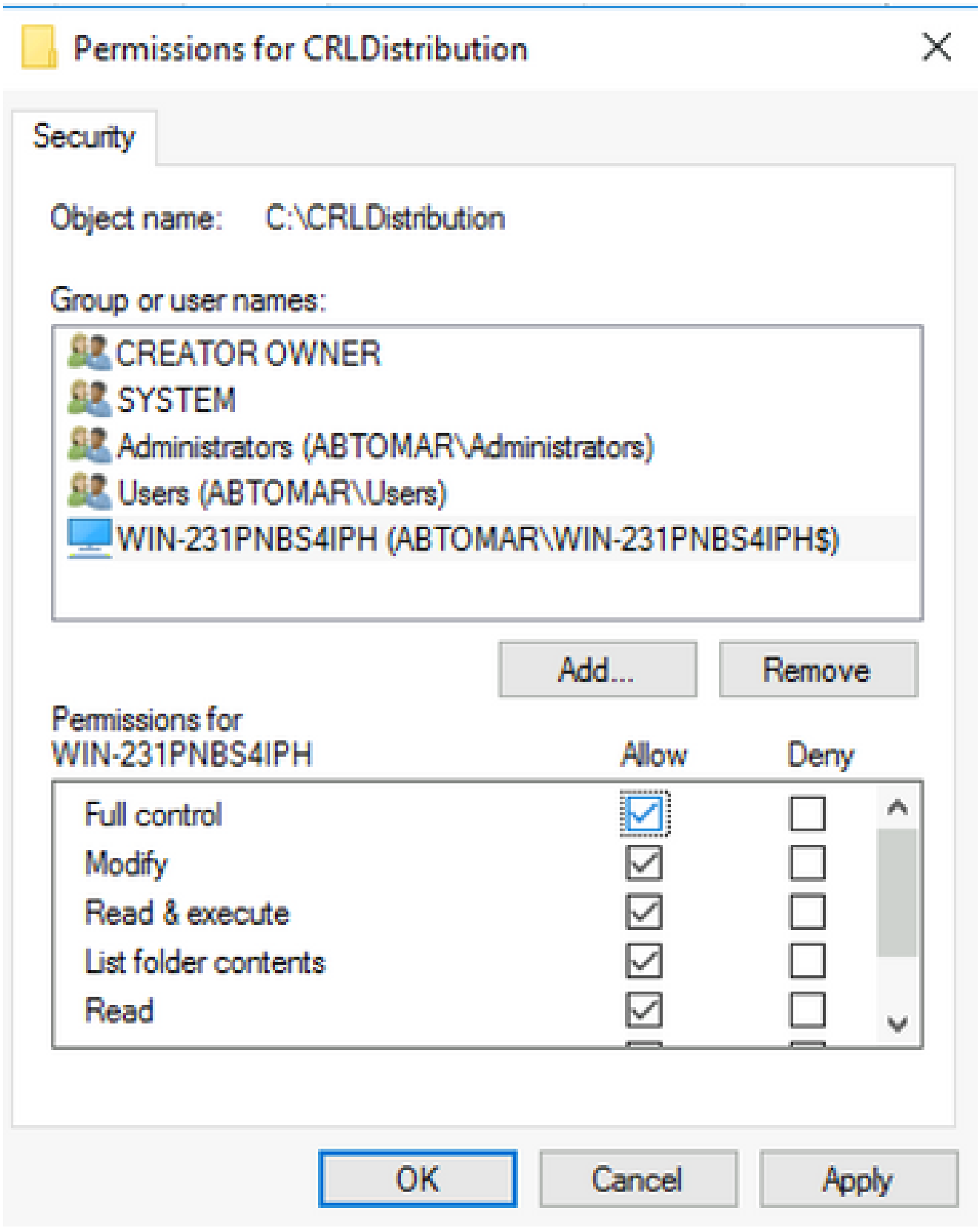
7. 為了允許CA將CRL檔案寫入新資料夾，請配置相應的安全許可權。按一下Security(1)，按一下(Edit2)，按一下(Add3)，按一下Object Types(4)，然後選中Computers覈取方塊(5)。



8. 在輸入要選擇的對象名稱欄位中，輸入CA伺服器的電腦名稱，然後單Check Names擊。如果輸入的名稱有效，該名稱將刷新並帶有下劃線。按一OK下。



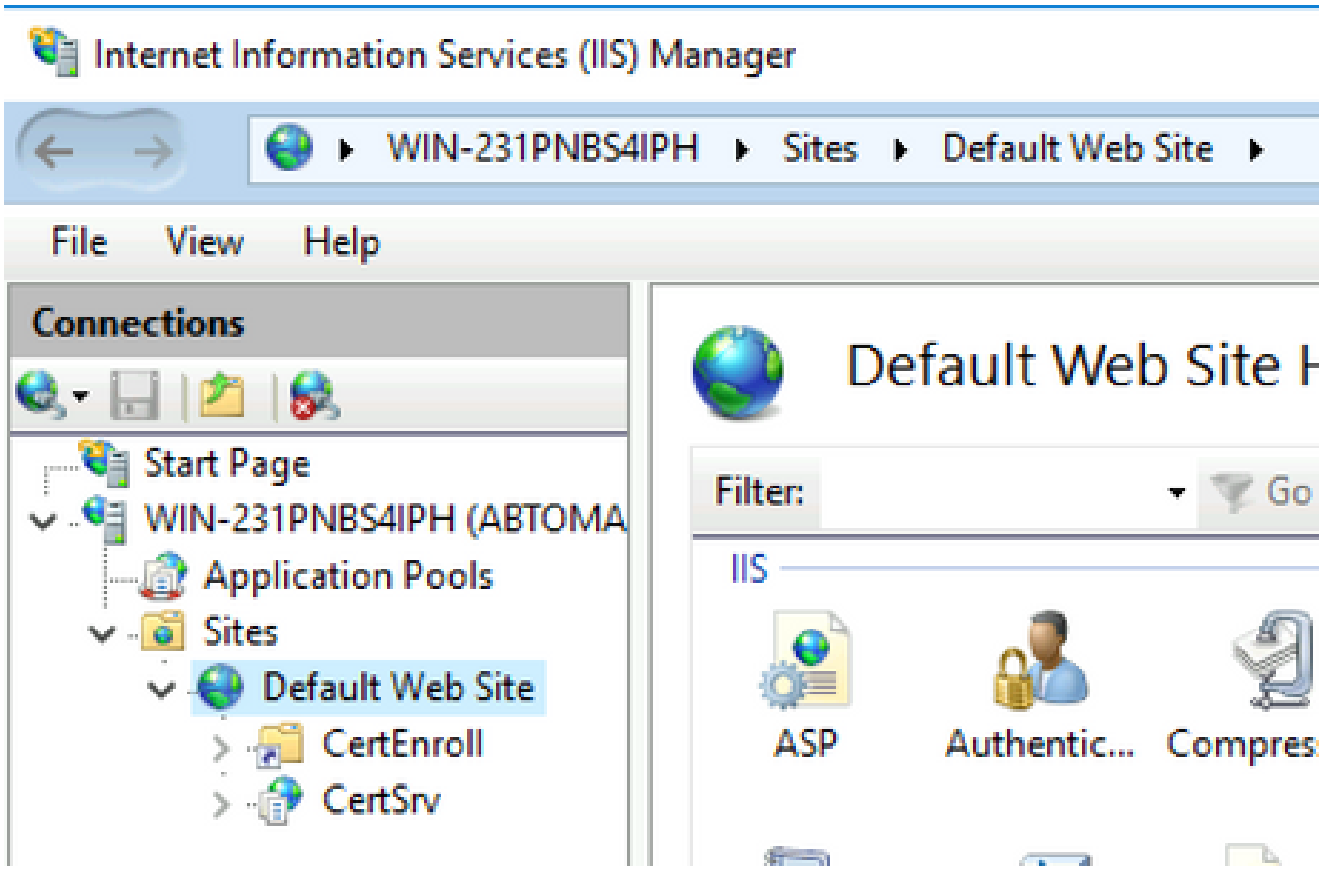
9. 在「組或使用者名稱」欄位選擇CA電腦，然後檢查「Allow完全控制」以授予對CA的完全訪問許可權。按一下OK，然後按一下Close以完成任務。



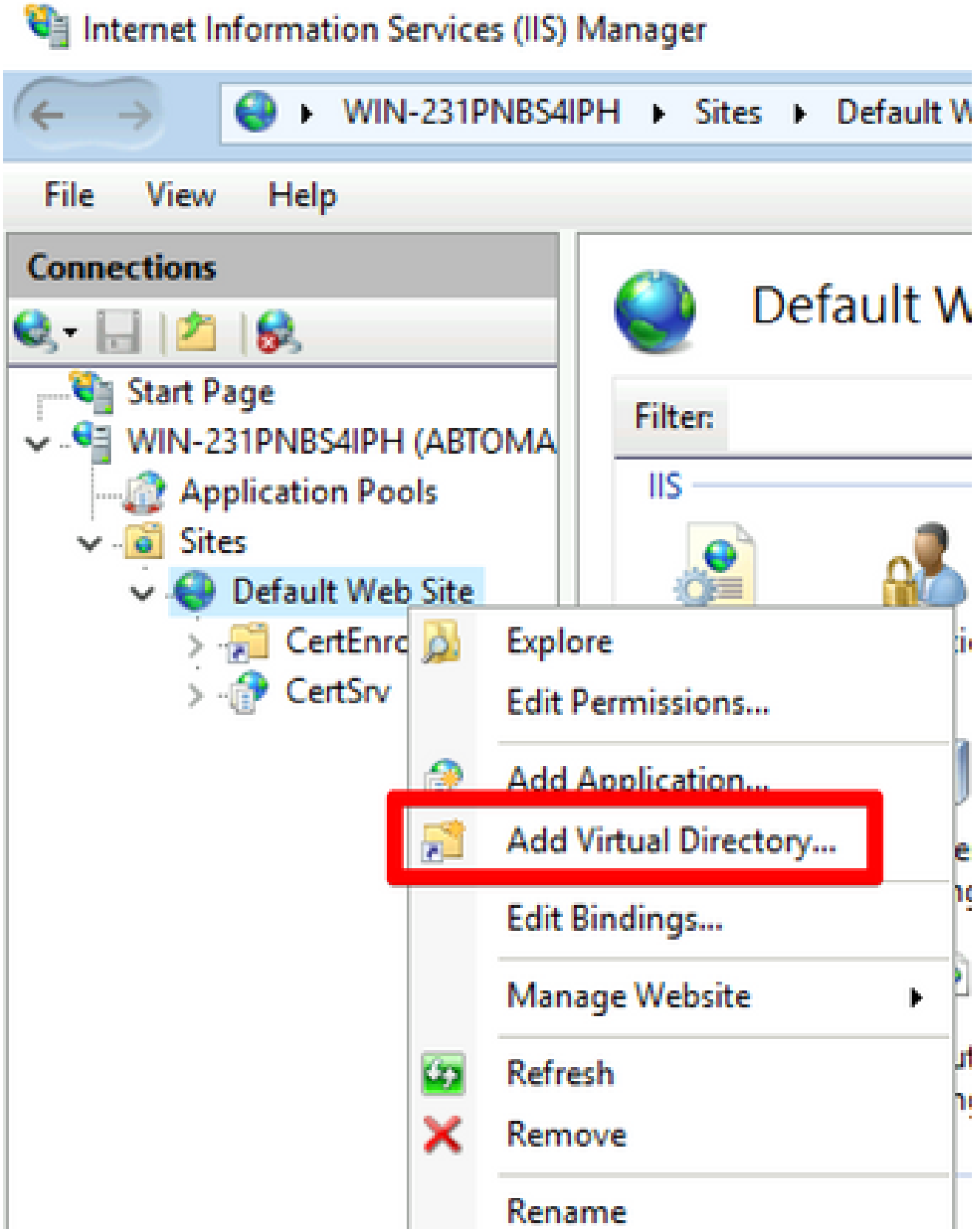
在IIS中建立網站以公開新的CRL分發點

為了讓ISE訪問CRL檔案，請通過IIS訪問包含CRL檔案的目錄。

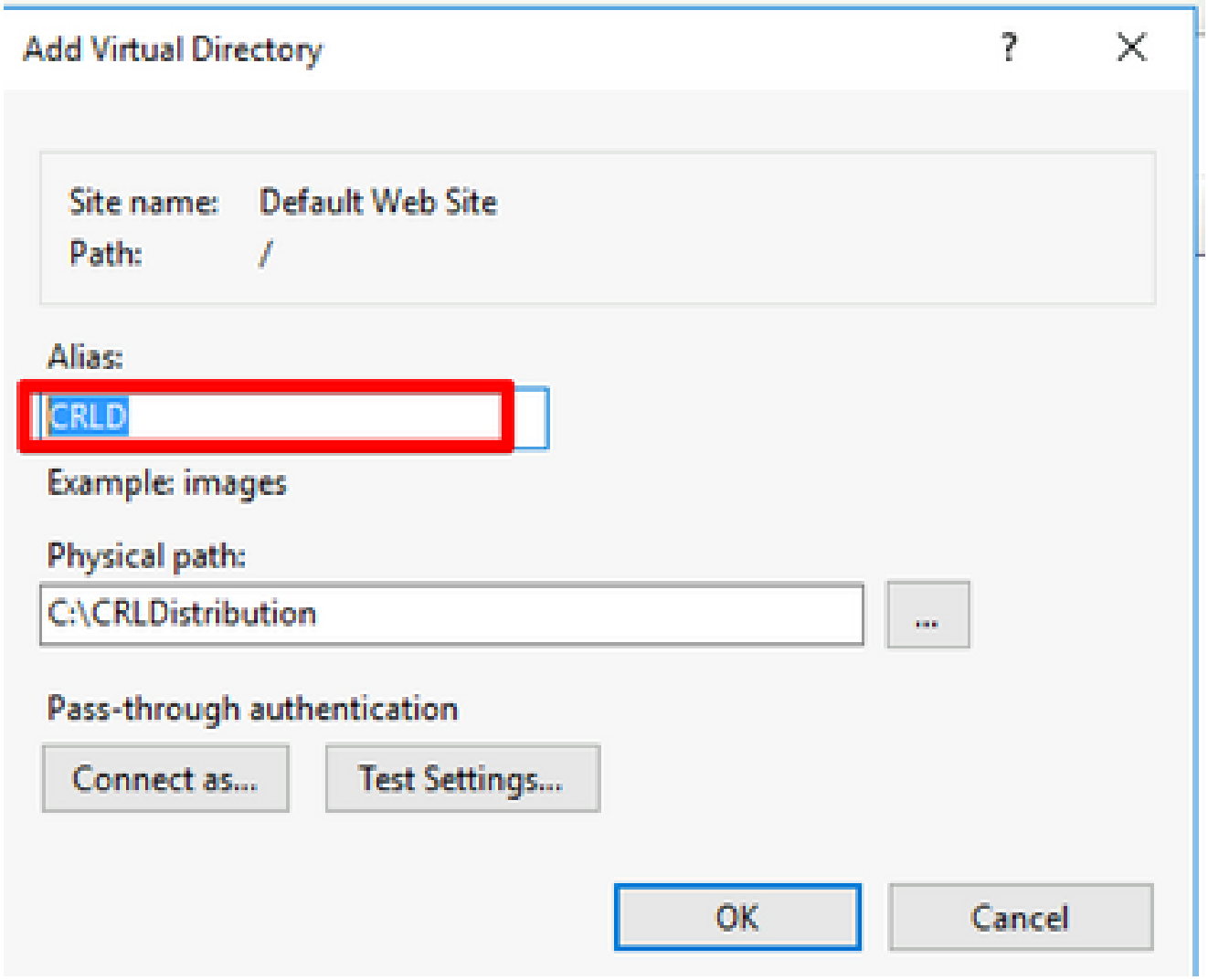
1. 在IIS伺服器工作列上，按一下**Start**。選擇.**Administrative Tools > Internet Information Services (IIS) Manager**
2. 在左側窗格（稱為控制檯樹）中，展開IIS伺服器名稱，然後展開**Sites**。



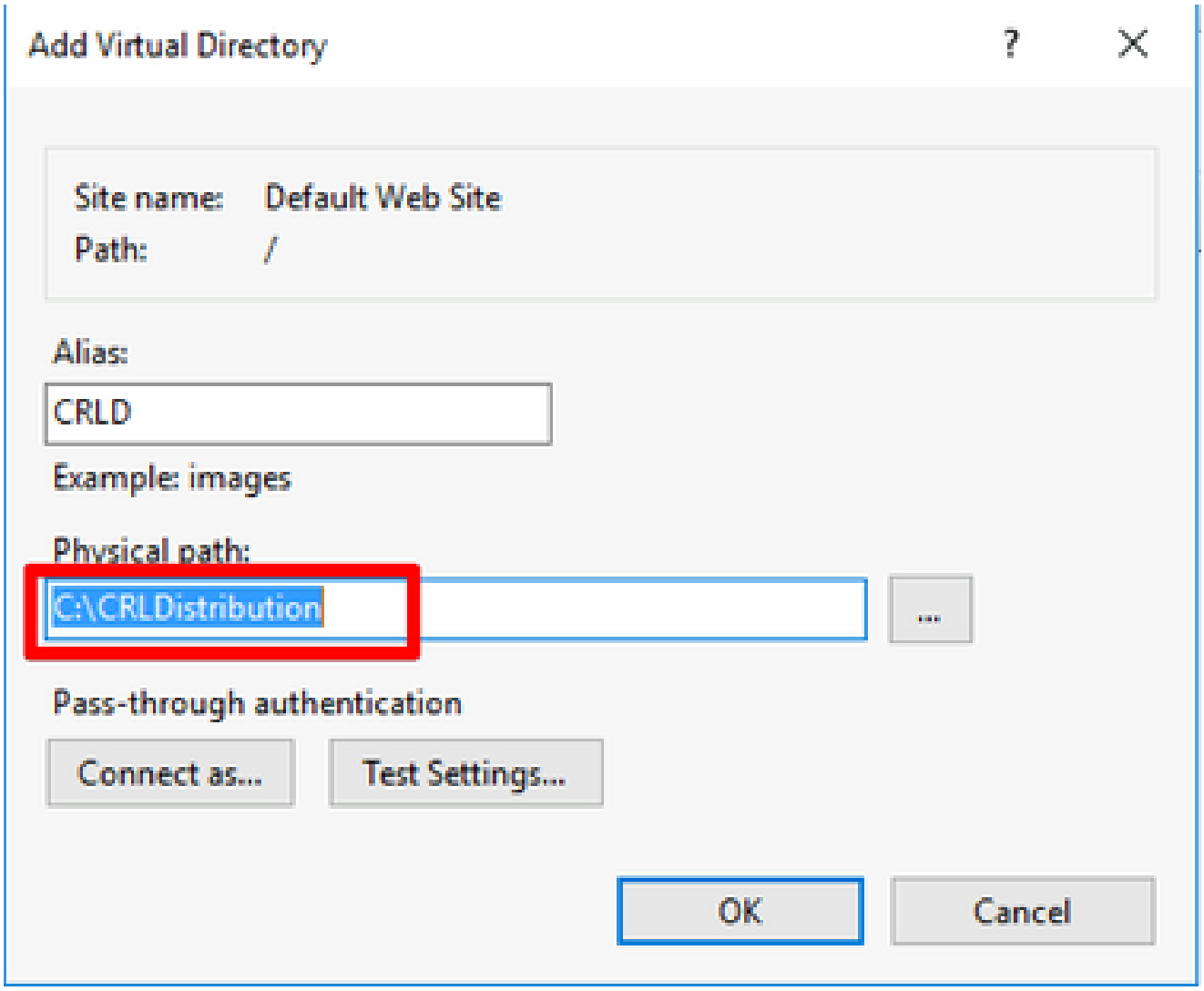
3. 按一下右鍵並**Default Web Site**進行選**Add Virtual Directory**擇，如下圖所示。



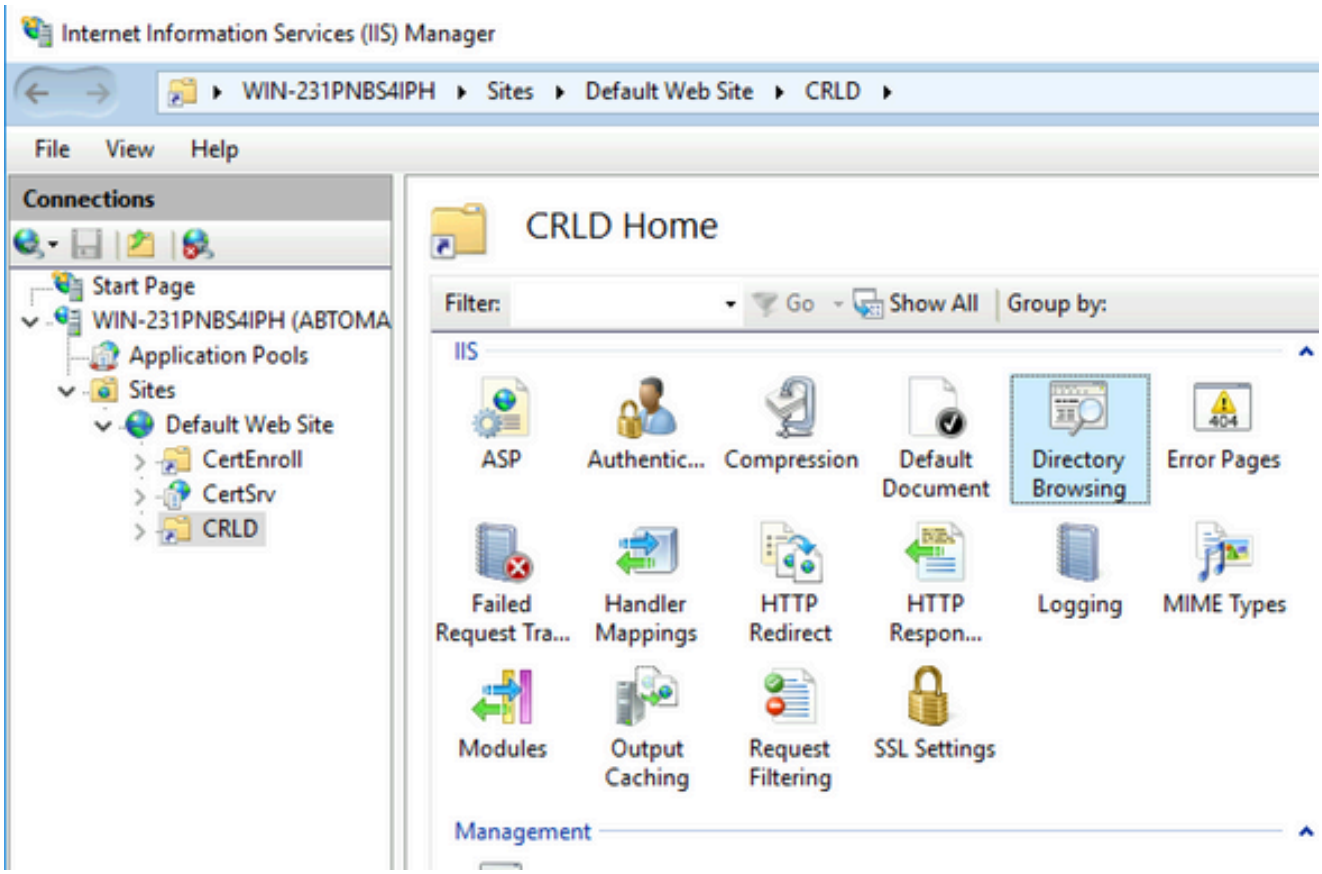
4. 在「別名」欄位中，輸入CRL分發點的站點名稱。在此示例中，輸入了CRLD。



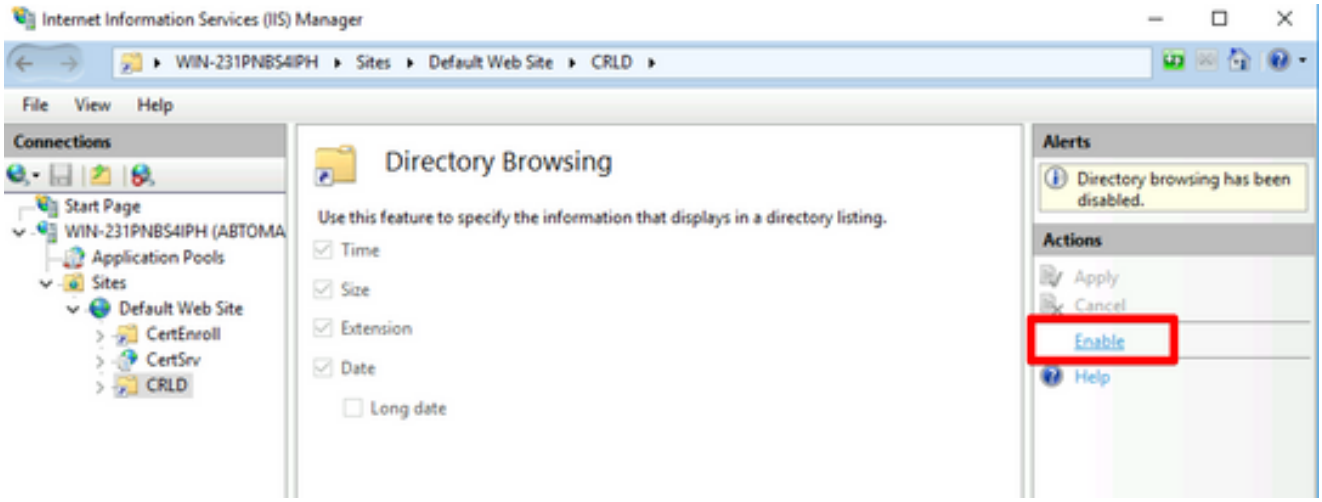
5. 按一下省略號(. ..)在「物理路徑」欄位的右側，瀏覽到在第1部分中建立的資料夾。選擇資料夾並按一下OK。按一下OK關閉「新增虛擬目錄」視窗。



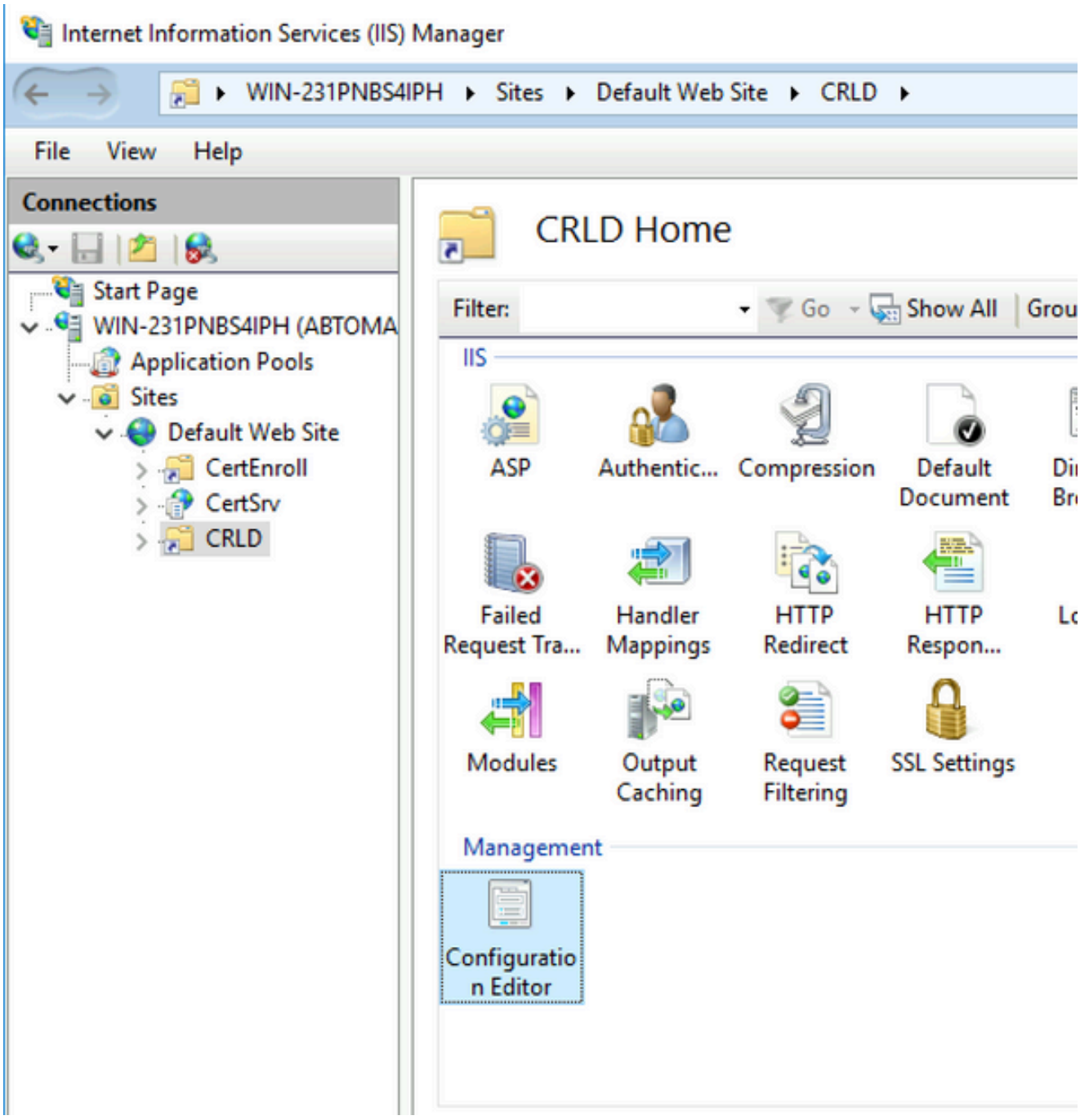
6. 在步驟4中輸入的站點名稱必須在左窗格中突出顯示。如果沒有，現在選擇它。在中心窗格中，按兩下**Directory Browsing**。



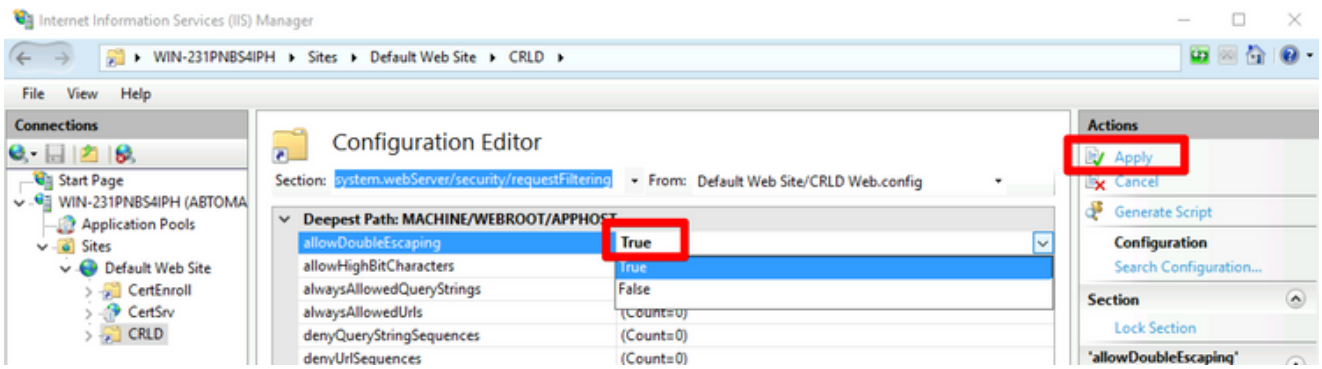
7. 在右窗格中，按一下**Enable**以啟用目錄瀏覽。



8. 在左窗格中，再次選擇站點名稱。在中心窗格中，按兩下**Configuration Editor**。



9. 在Section下拉選單中，選擇**system.webServer/security/requestFiltering**。在下**allowDoubleEscaping**拉清單中，選擇**True**。在右窗格中，單**Apply**擊，如下圖所示。

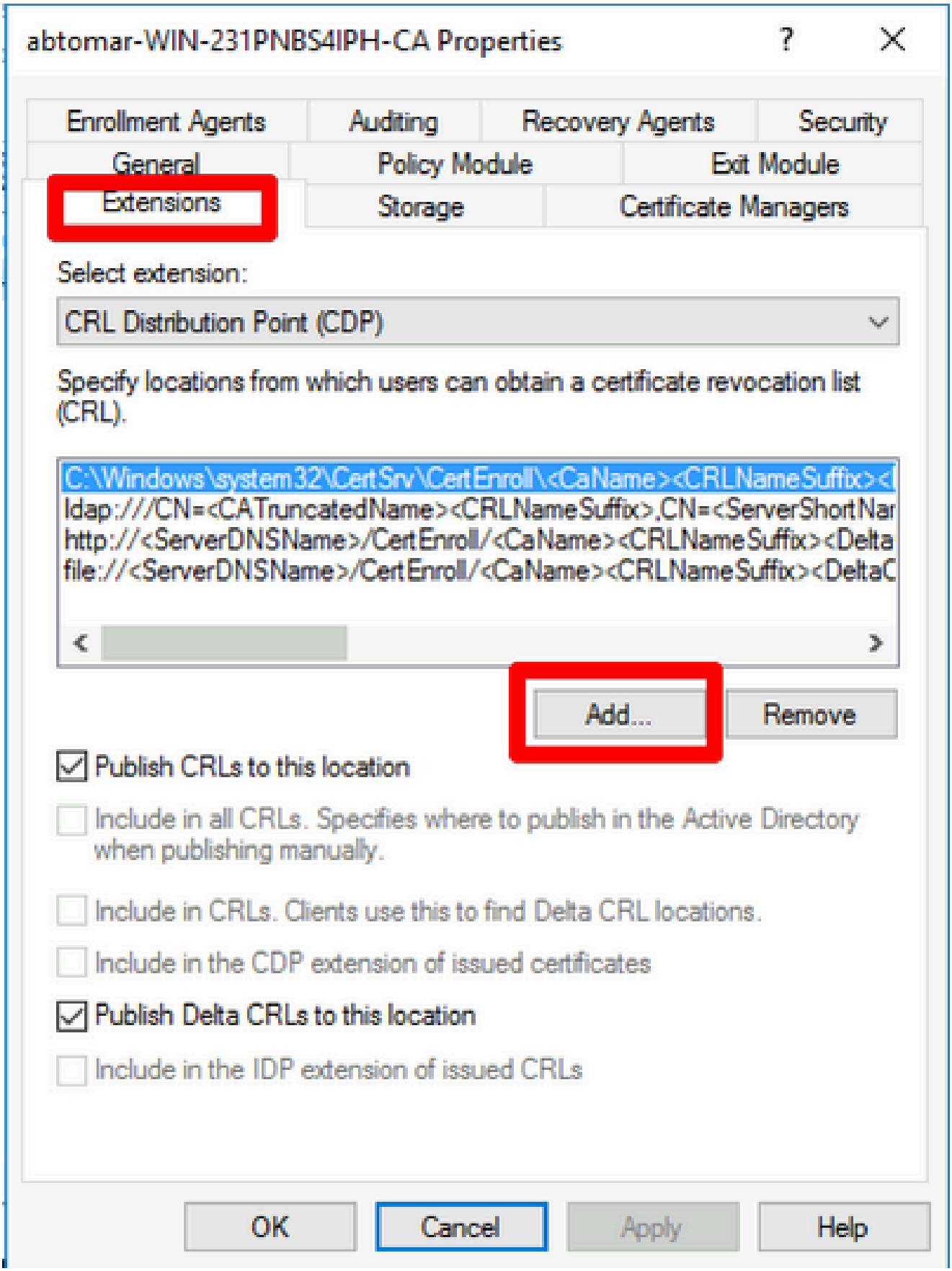


現在必須通過IIS訪問該資料夾。

配置Microsoft CA伺服器以將CRL檔案發佈到分發點

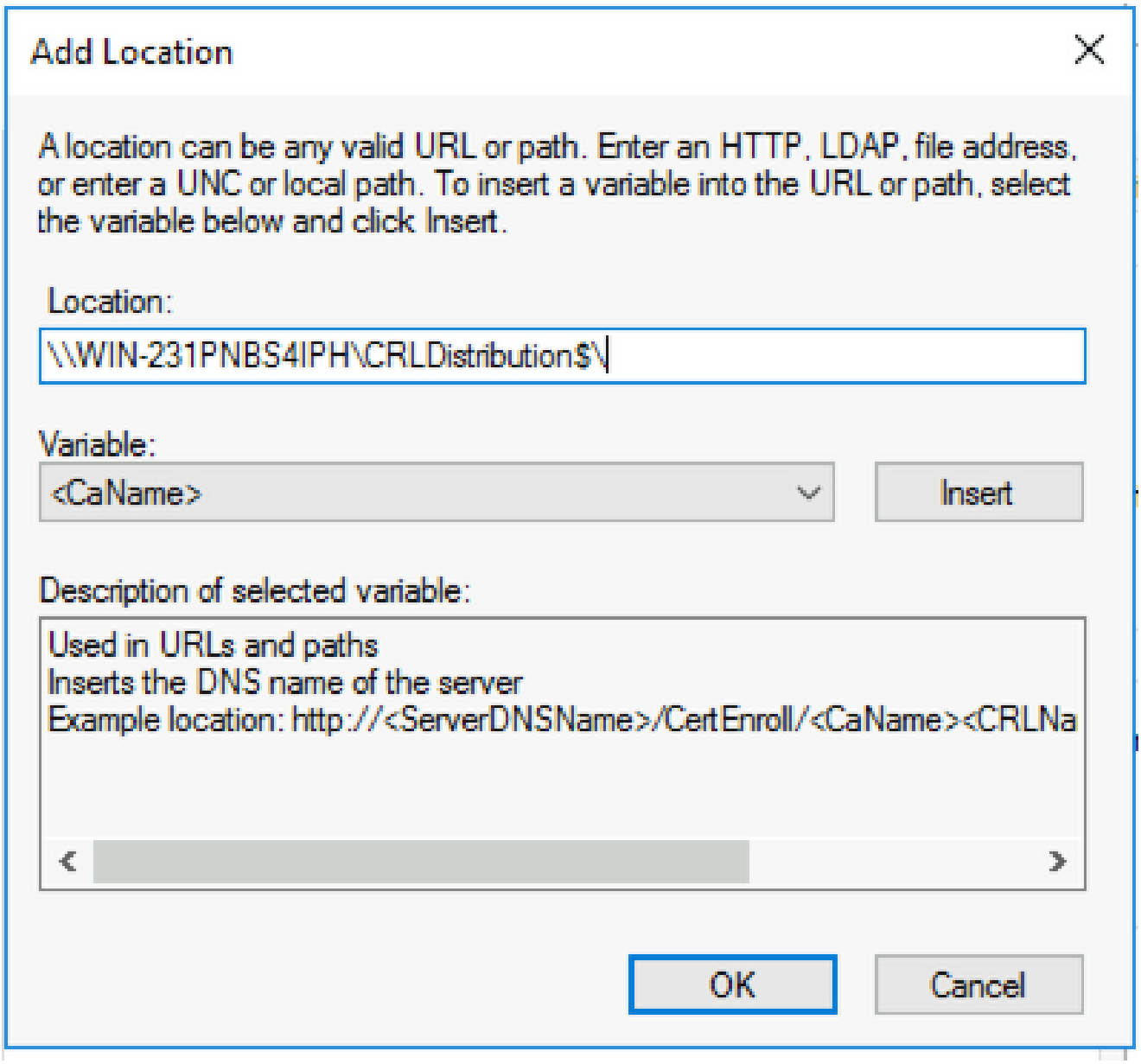
現在，已配置了一個新資料夾來容納CRL檔案，並且該資料夾已在IIS中公開，請配置Microsoft CA伺服器以將CRL檔案發佈到新位置。

1. 在CA伺服器工作列上，按一下**Start**。選擇**.Administrative Tools > Certificate Authority**
2. 在左窗格中，按一下右鍵CA名稱。選擇**Properties**，然後按一下選**Extensions**項卡。要新增新的CRL分發點，請按一下**Add**。

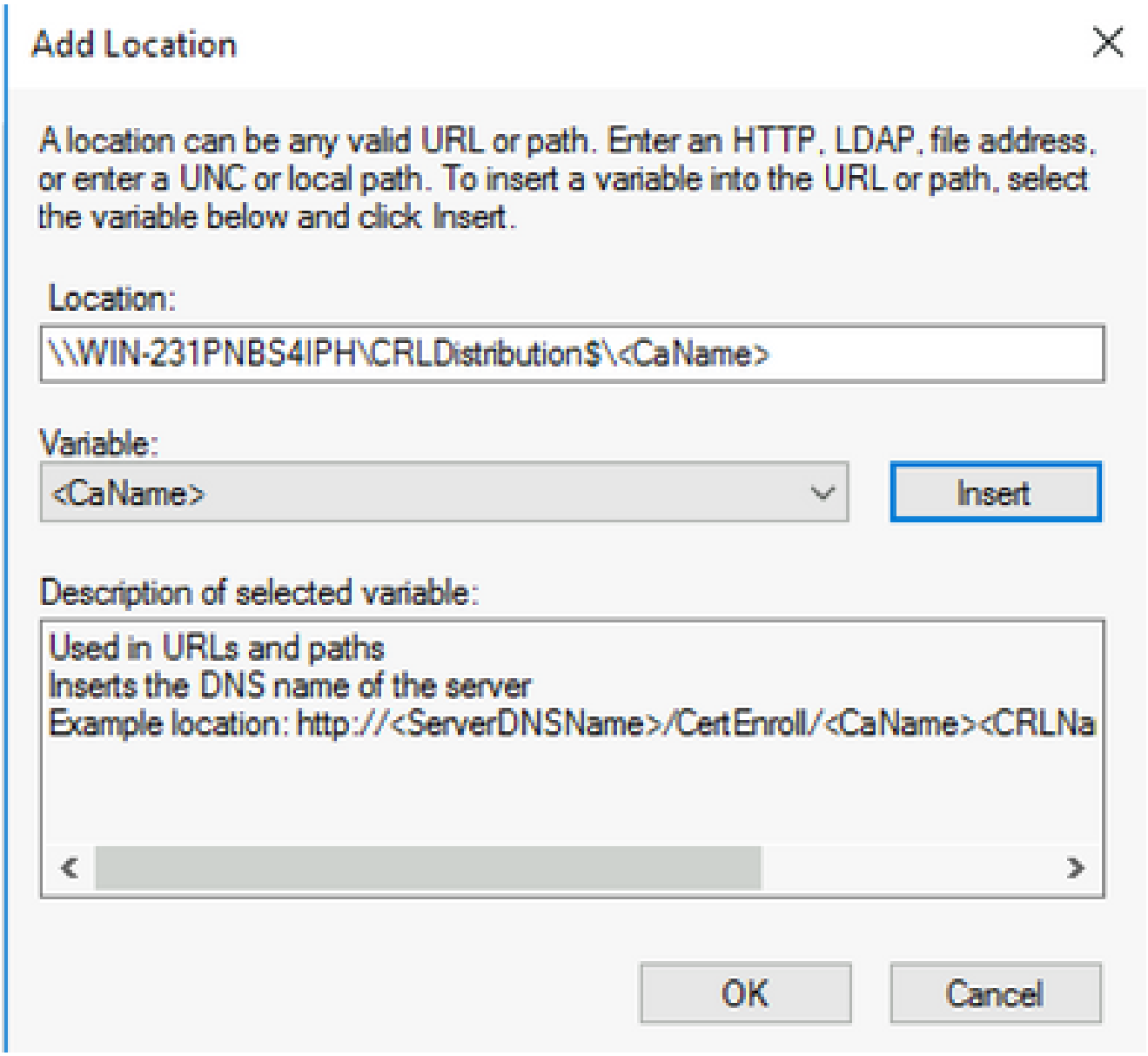


3. 在「位置」欄位中，輸入在第1部分中建立和共用的資料夾的路徑。在第1節的範例中，路徑為：

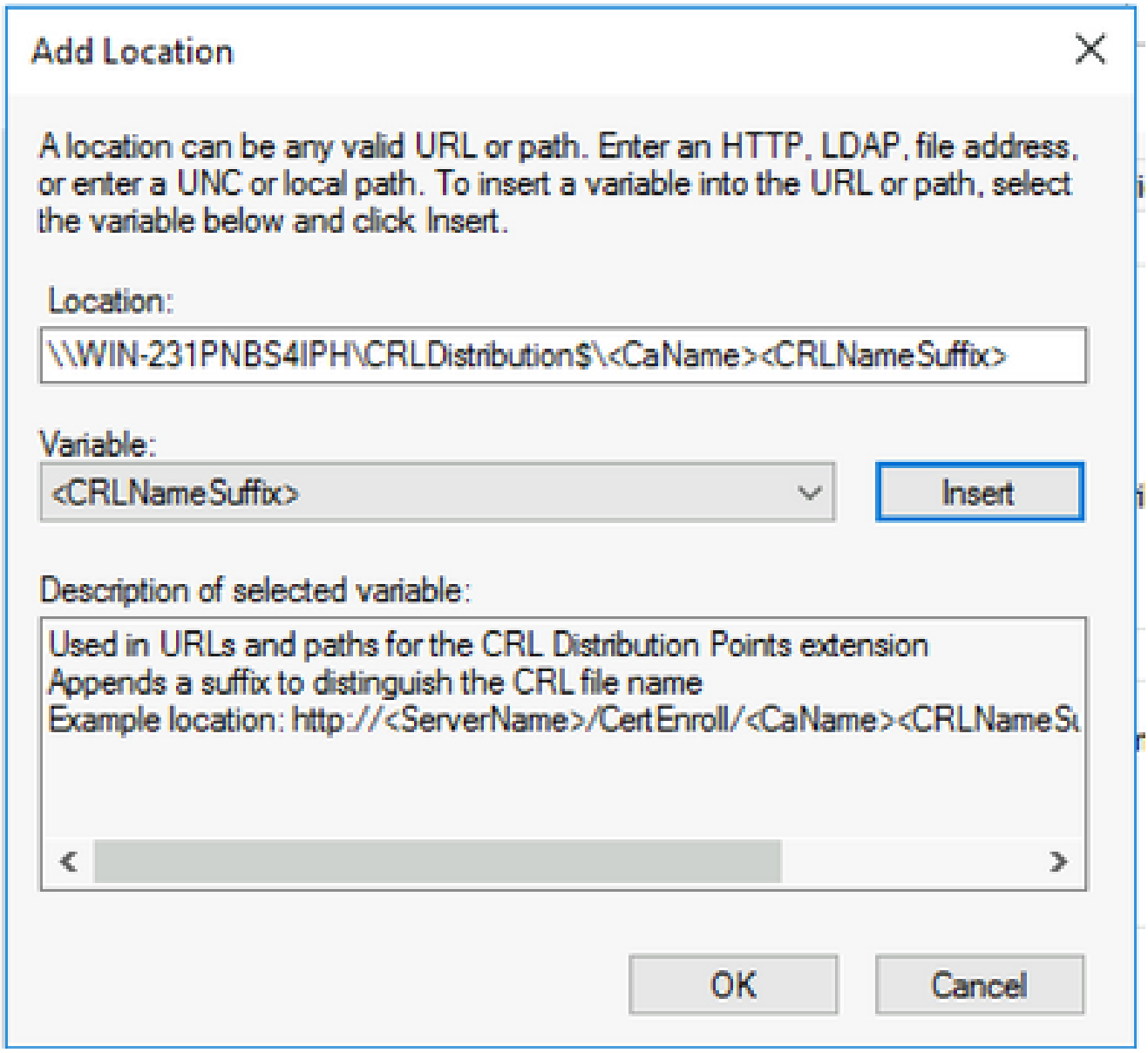
   \\WIN-231PNBS4IPH\CRL分配$



4. 填充Location欄位後，從
   Variable下拉選單中選擇，然後按一下 **Insert.**



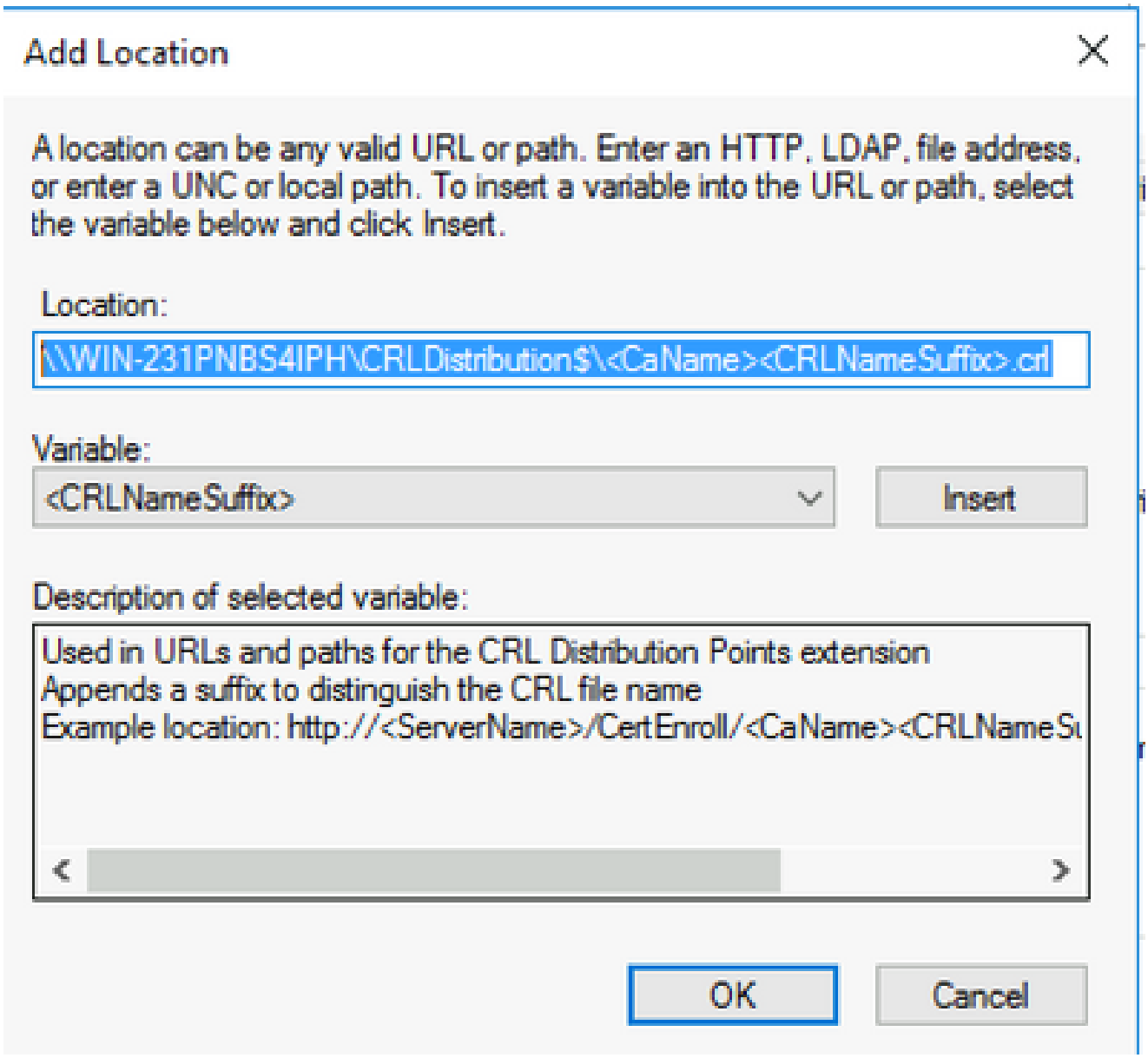
5. 從「變數」(Variable)下拉選單中，選擇
並按一下Insert它。



6. 在Location欄位中，.crl追加到路徑末尾。在此示例中，位置為：

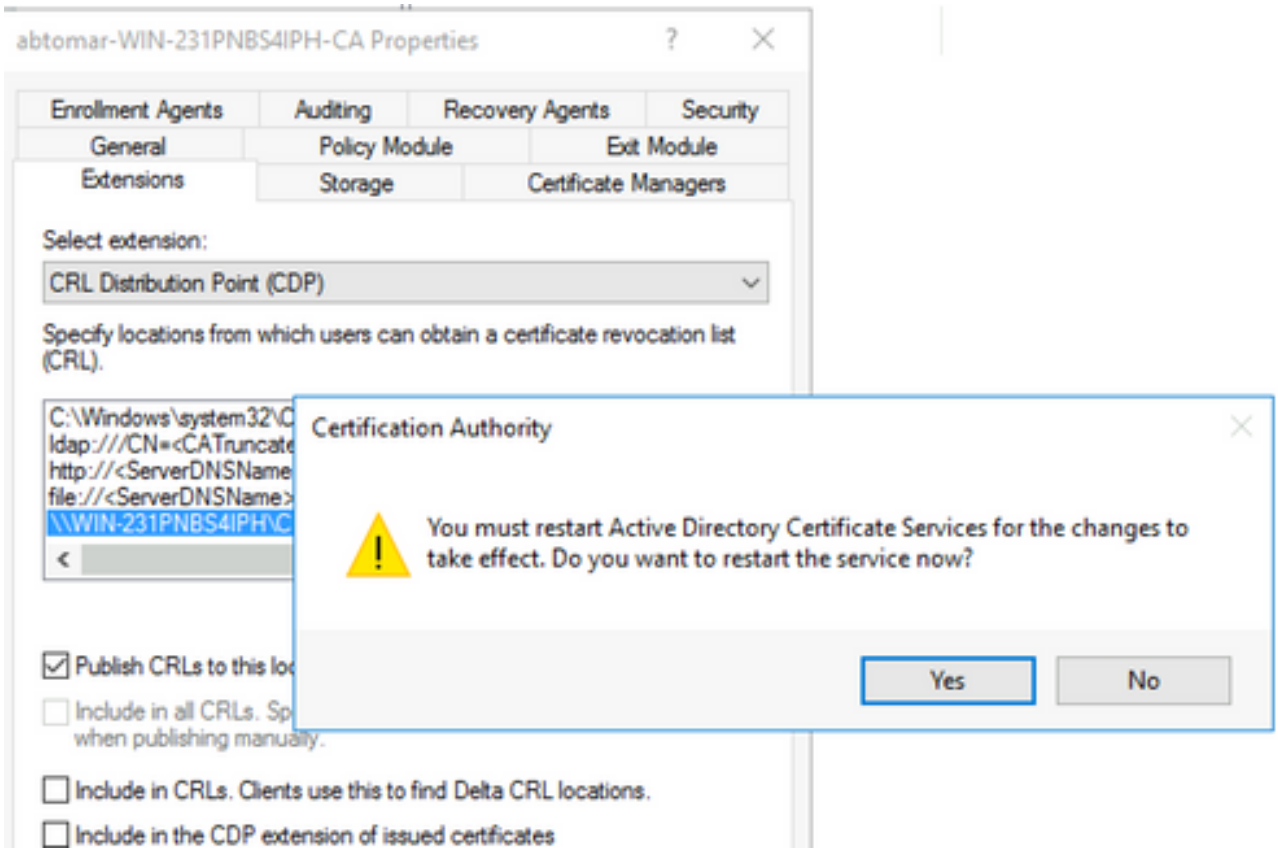
\\WIN-231PNBS4IPH\CRLDistribution$

.crl

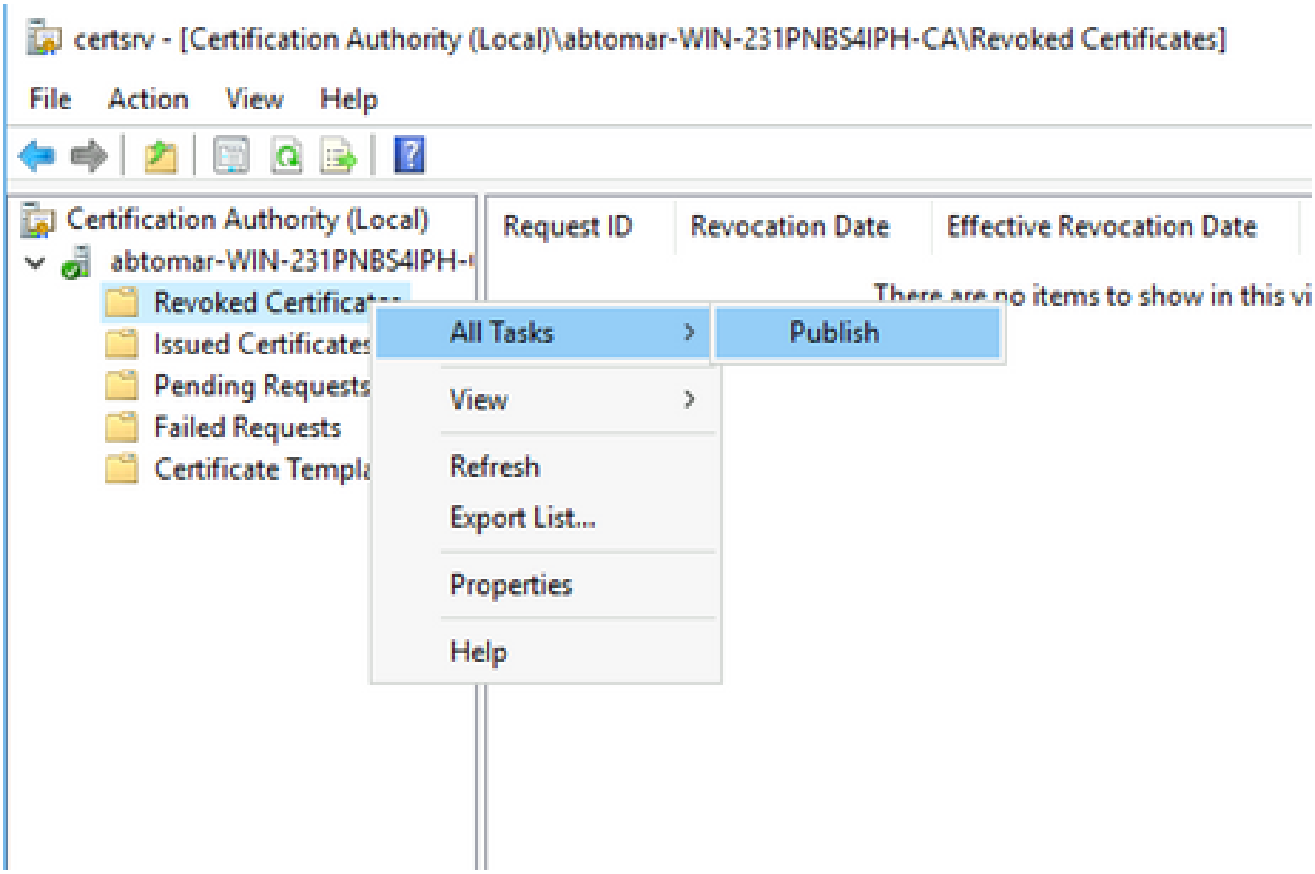


7. 按一下**OK**返回到「擴展」頁籤。選中此復**Publish CRLs to this location**選框，然後按一下以**OK**關閉「屬性」視窗。

   出現一個提示符，提示獲得重新啟動Active Directory證書服務的許可權。按一**Yes**下。



8. 在左窗格中，按一下右**Revoked Certificates**鍵。選擇**.All Tasks** > **Publish**確保已選中「New CRL（新建CRL）」，然後按一下**OK**按鈕。



Microsoft CA伺服器必須在第1節中建立的資料夾中建立新的.crl檔案。如果成功建立新的

CRL檔案，則按一下「確定」(OK)後將不會出現對話方塊。如果返回有關新分發點資料夾的錯誤，請仔細重複本節中的每一個步驟。

驗證CRL檔案存在且可通過IIS訪問

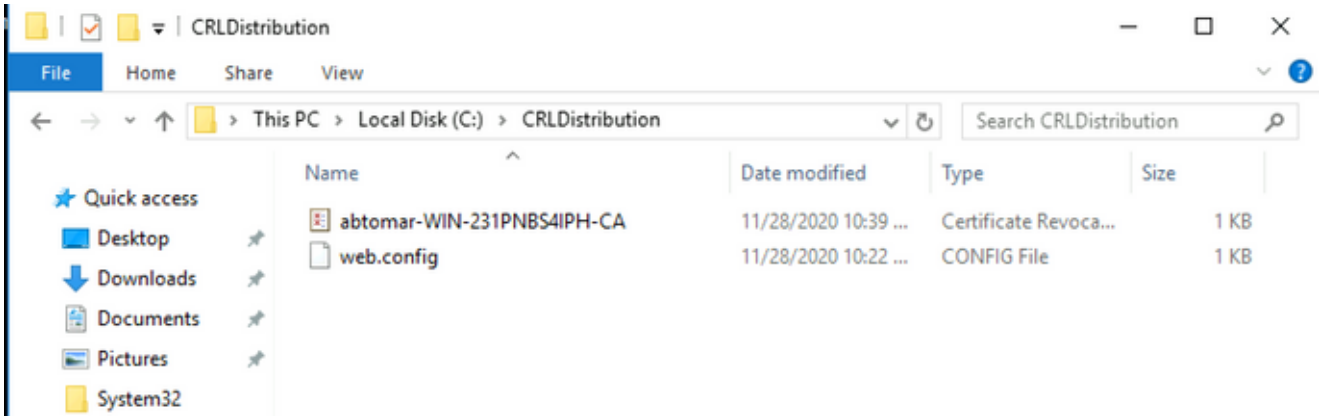
開始本節之前，請確認新的CRL檔案是否存在，以及是否可以通過另一工作站的IIS訪問這些檔案。

1. 在IIS伺服器上，開啟第1部分中建立的資料夾。必須存在一個.crl檔案，其形

.crl

式
中是CA伺服器的名稱。在此範例中，檔案名稱為：

abtomar-WIN-231PNBS4IPH-CA.crl



2. 從網路上的工作站（最好與ISE主管理節點位於同一網路），開啟Web瀏覽器並瀏覽到http://

/

第2部分中配置的IIS伺服器的伺服器名稱和第2部分中為分發點選擇的站點名稱。在此範例中，URL為：

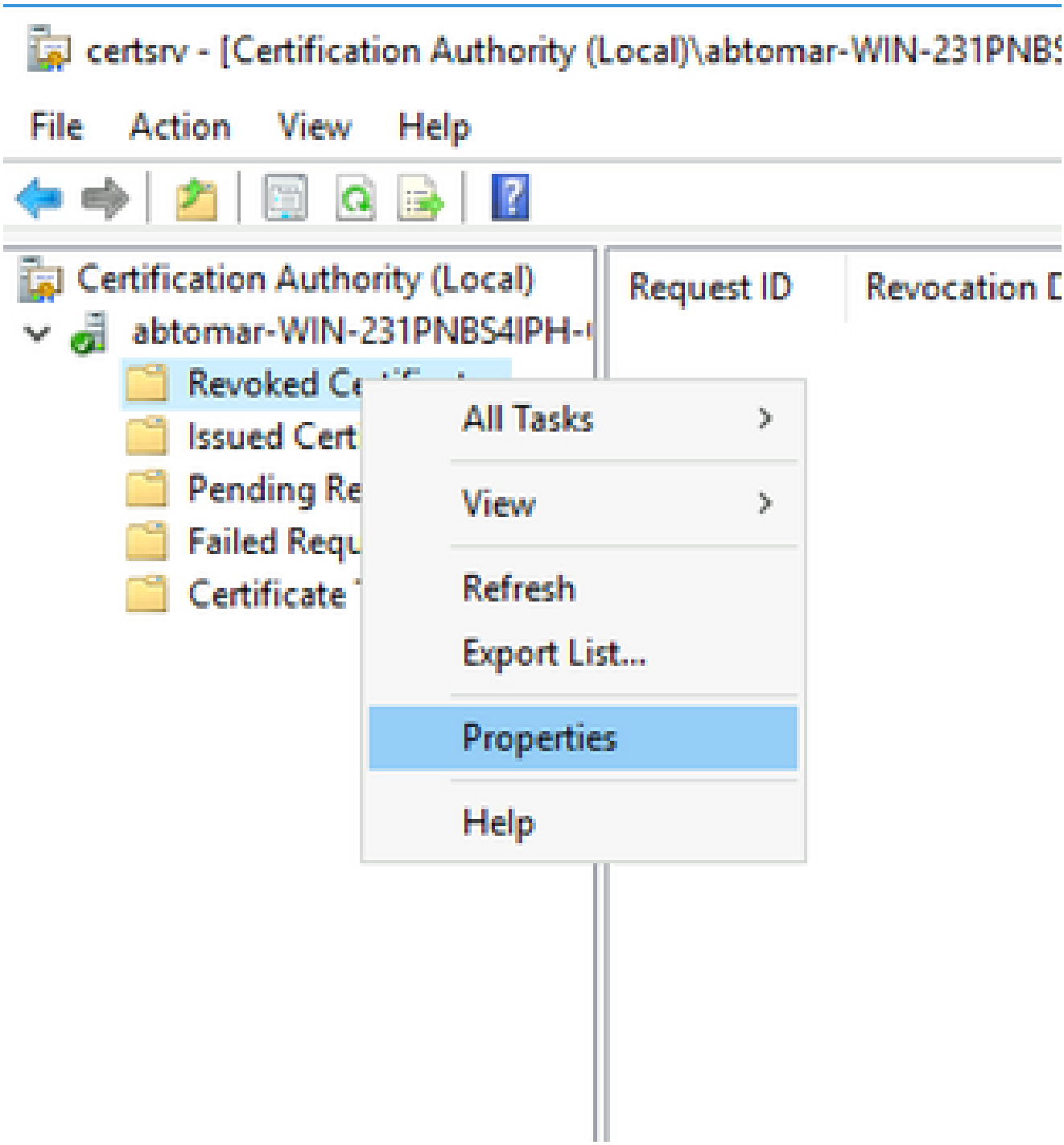
http://win-231pnbs4iph/CRLD

將顯示目錄索引，其中包括步驟1中觀察到的檔案。

配置ISE以使用新的CRL分發點

在將ISE配置為檢索CRL之前，定義發佈CRL的時間間隔。確定此間隔的策略不在本檔案的範圍之內。潛在值（在Microsoft CA中）為1小時到411年（含）。預設值為1週。確定適合您環境的間隔後，請使用以下說明設定間隔：

1. 在CA伺服器工作列上，按一下**Start**。選擇**.Administrative Tools > Certificate Authority**
2. 在左窗格中，展開CA。按一下右鍵該資料夾**Revoked Certificates**，然後選擇**Properties**它。
3. 在「CRL發佈間隔」欄位中，輸入所需的數字並選擇時間段。按一下**OK**關閉視窗並應用更改。在本例中，配置的發佈間隔為七天。



4. 輸入命**certutil -getreg CA\Clock***令以確認ClockSkew值。預設值為10分鐘。

   輸出示例：

```
Values:
    ClockSkewMinutes        REG_DWORS = a (10)
CertUtil: -getreg command completed successfully.
```

5. 輸入命**certutil -getreg CA\CRLov***令以驗證CRLOverlapPeriod是否已手動設定。預設情況下，CRLOverlapUnit值為0，表示未設定手動值。如果該值不是0，請記錄該值和單位。

輸出示例：

```
Values:
    CRLOverlapPeriod      REG_SZ = Hours
    CRLOverlapUnits        REG_DWORD = 0
CertUtil: -getreg command completed successfully.
```

6. 輸入命**certutil -getreg CA\CRLpe***令以驗證CRLPeriod（已在步驟3中設定）。

輸出示例：

```
Values:
    CRLPeriod      REG_SZ = Days
    CRLUnits        REG_DWORD = 7
CertUtil: -getreg command completed successfully.
```

7. 按如下方式計算CRL寬限期：

a.如果在步驟5中設定CRLOverlapPeriod:OVERLAP = CRLOverlapPeriod（分鐘）；

其他：重疊=(CRLeriod / 10)，以分鐘為單位

b.如果重疊超過720，則重疊為720

c.如果重疊<(1.5 * ClockSkewMinutes)，則重疊=(1.5 * ClockSkewMinutes)

d.如果OVERLAP > CRLPeriod，則重疊= CRLPeriod（分鐘）

e.寬限期=重疊+時鐘偏差分鐘

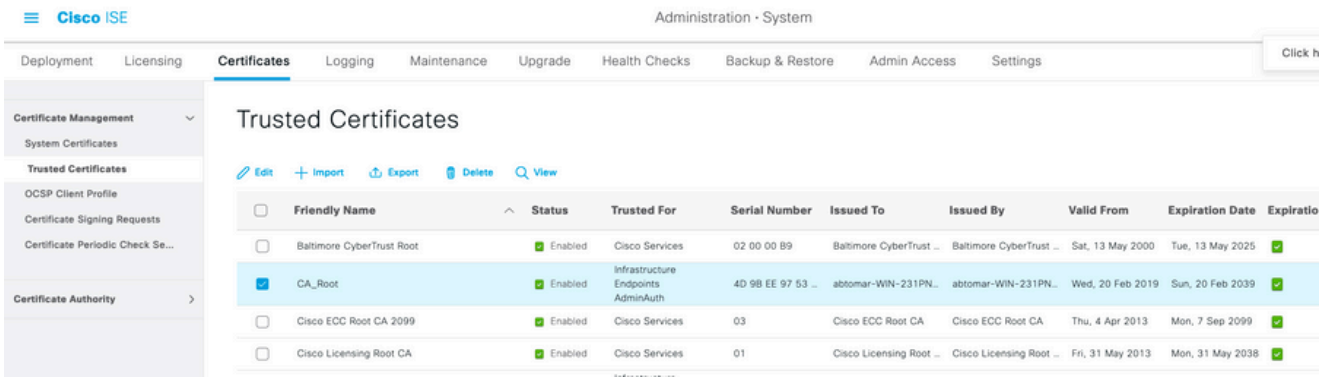
```
Example:

As stated above, CRLPeriod was set to 7 days, or 10248 minutes and CRLOverlapPeriod was not set.


a. OVERLAP = (10248 / 10) = 1024.8 minutes
b. 1024.8 minutes is > 720 minutes : OVERLAP = 720 minutes
c. 720 minutes is NOT < 15 minutes : OVERLAP = 720 minutes
d. 720 minutes is NOT > 10248 minutes : OVERLAP = 720 minutes
e. Grace Period = 720 minutes + 10 minutes = 730 minutes
```

計算出的寬限期是CA發佈下一個CRL到當前CRL到期之間的時間量。需要配置ISE以相應地檢索CRL。

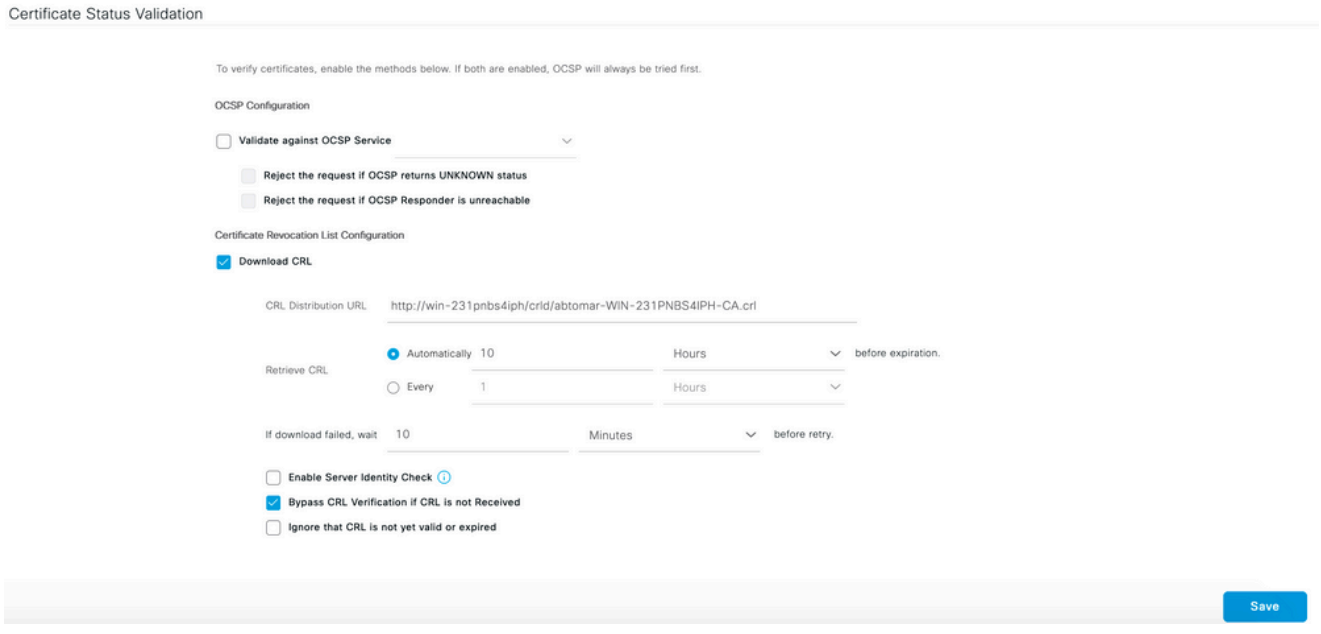
8. 登入到ISE主管理節點並選擇**Administration > System > Certificates**。在左窗格中選擇**Trusted Certificate**。



9. 選中要為其配置CRL的CA證書旁邊的覈取方塊。按一Edit下。
10. 在視窗底部附近，選中復Download CRL選框。
11. 在CRL分發URL欄位中，輸入CRL分發點的路徑，其中包括第2部分中建立的.crl檔案。在此範例中，URL為：

    http://win-231pnbs4iph/crld/abtomar-WIN-231PNBS4IPH-CA.crl

12. 可以將ISE配置為定期或根據過期時間（通常也是定期間隔）檢索CRL。當CRL發佈間隔為靜態時，使用後一個選項可獲得更及時的CRL更新。按一下單Automatically選按鈕。
13. 將檢索的值設定為小於在步驟7中計算的寬限期的值。如果值集長於寬限期，ISE將在CA發佈下一個CRL之前檢查CRL分發點。在此示例中，寬限期計算為730分鐘或12小時10分鐘。檢索將使用10小時的值。
14. 根據您的環境設定重試間隔。如果ISE無法按上一步中配置的間隔檢索CRL，它將按此較短間隔重試。
15. 如果Bypass CRL Verification if CRL is not ReceivedISE在其上次下載嘗試中無法檢索此CA的CRL，請選中此覈取方塊以允許基於證書的身份驗證正常進行（並且不進行CRL檢查）。如果未選中此覈取方塊，則如果無法檢索CRL，則此CA頒發的證書的所有基於證書的身份驗證都將失敗。
16. 選中此復Ignore that CRL is not yet valid or expired選框允許ISE使用已過期（或尚未有效）的CRL檔案，就像它們有效一樣。如果未選中此覈取方塊，則ISE會將CRL視為在其生效日期之前和下次更新時間之後無效。按一下Save以完成配置。



驗證

目前沒有適用於此組態的驗證程序。

疑難排解

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。