在RV34x系列路由器上配置入侵防禦系統

目標

本文檔旨在向您展示如何在RV34x系列路由器上配置入侵防禦系統(IPS)。

簡介

入侵防禦系統掃描流量以查詢要阻止的已知攻擊模式。它會監視資料包和會話在路由器中的流動，並掃描每個資料包以匹配任何Cisco IPS簽名。當檢測到可疑活動時，會將其記錄或阻止。更新IPS和防病毒資料庫和定義非常重要。可以手動或自動更新它們。

檢視思科入侵防禦系統上的以下影片：

但是，IPS可能會影響路由器的效能。一般情況下，它不會影響超文字傳輸通訊協定(HTTP)和檔案傳輸通訊協定(FTP)流量的總輸送量，但可能會略微降低最大併發連線數。

重要附註：如果路由器當前工作負荷過重，可能會使問題惡化。

下表給出了不同配置下的預期效能統計資訊。這些值應作為指導，因為實際績效可能因多種因素而不同。

	併發連線	連線速率	HTTP吞吐量	FTP吞吐量
預設設定	40000	3000	982MB/秒	981MB/秒
啟用APP控制	15000-16000	1300	982MB/秒	981MB/秒
啟用防病毒	16000	1500	982MB/秒	981MB/秒
啟用IPS	**17000**	**1300**	**982MB/秒**	**981MB/秒**
啟用App Control防病毒和IPS	15000-16000	1000	982MB/秒	981MB/秒

以下欄位定義為：

併發連接 — 併發連線總數。例如，如果您從一個站點下載檔案，即一個連線，從Spotify流式傳輸音訊即另一個連線，從而使它成為兩個併發連線。

連線速率 — 每秒可處理的連線請求數。

HTTP/FTP吞吐量- HTTP和FTP吞吐量是下載速率（MB/秒）。

安全許可證已更新，除了現有應用和網路過濾之外，還包含IPS保護。需要智慧帳戶才能獲得安全許可證。如果您尚未擁有活動的智慧帳戶，則需要本文檔的第1部分。

要瞭解如何在RV34x上配置防病毒，請按一下此處。

適用裝置

- RV34x

軟體版本

- 1.0.03.x

目錄

智慧型授權

如果您沒有活動的智慧帳戶，您需要繼續執行以下步驟。

如果在配置智慧許可證帳戶時遇到任何問題或問題，我們的支援團隊將幫助解決潛在問題，並且可以通過多種方法聯絡到他們。隨時使用您首選的方法進行聯絡。

- **路由器社群：** 思科小型企業支援社群
- **RV34x系列常見問題：** RV34x系列路由器常見問題
- **智慧許可證概述：** 智慧軟體授權
- **智慧許可證常見問題：** 面向合作夥伴、總代理商和客戶的智慧許可和智慧帳戶常見問題解答
- **提交案例：** 支援個案管理器
- **美國/加拿大支援電話號碼：**1-866-606-1866或小型企業TAC聯絡人
- **許可電子郵件：**licensing@cisco.com

步驟1。如果您最近建立或訪問了Cisco.com帳戶，系統將顯示一條消息提示您建立自己的智慧許可證帳戶。如果尚未建立，可以點選此處轉到智慧許可證帳戶建立頁面。您可能需要登入。

附註：有關請求智慧帳戶所涉及步驟的其他詳細資訊，請點選此處。

步驟2.為路由器購買智慧許可證時，供應商需要執行將唯一許可證ID移動到您的智慧許可證帳戶的流程。下表列出了購買捆綁包時需要瞭解的必要資訊。

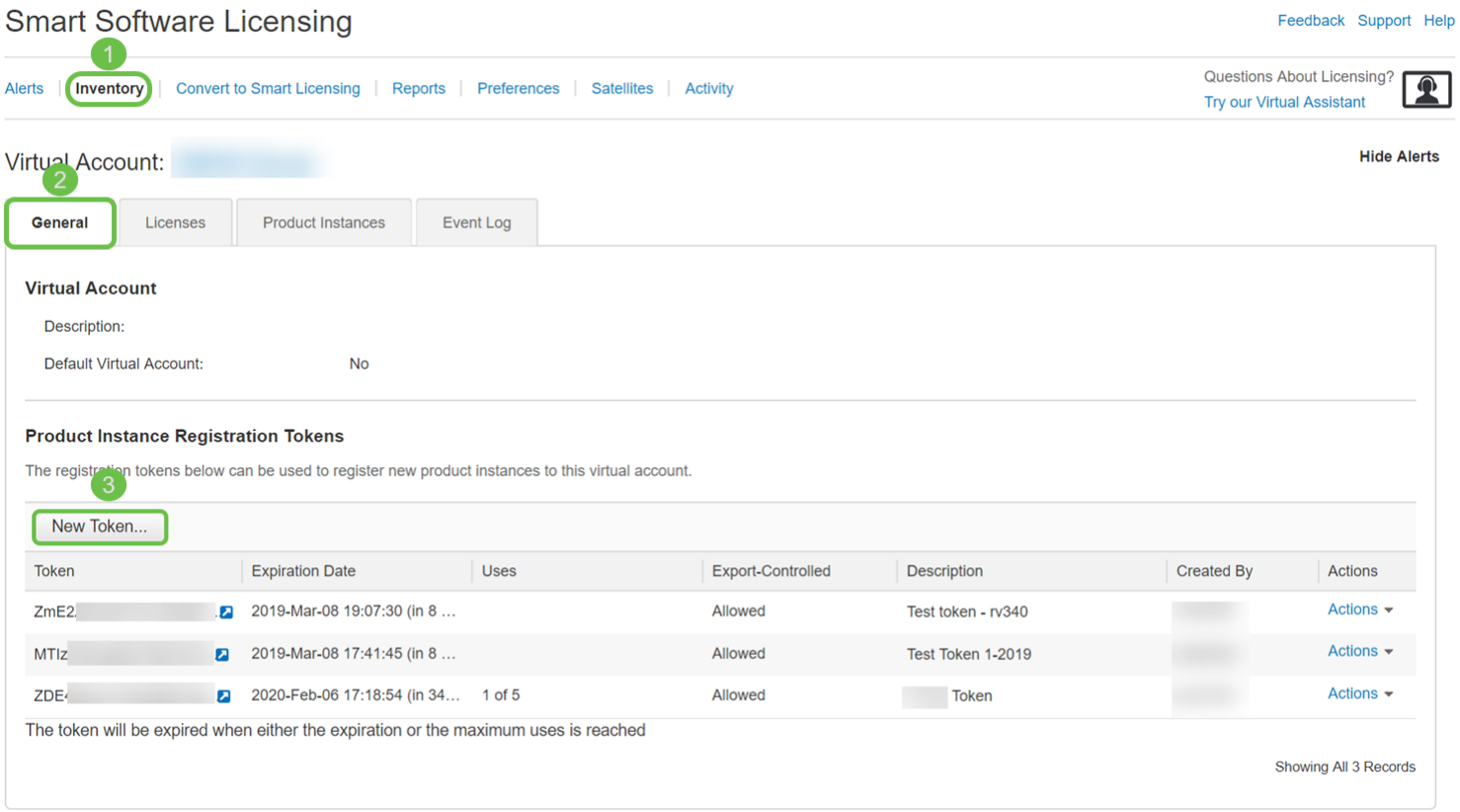
附註：IPS和防病毒是用於Web過濾和應用程式過濾的安全許可證的一部分。

所需資訊	查詢資訊
Cisco.com使用者ID	位於您的帳戶配置檔案中，或者您可以按一下此處。
智慧許可證帳戶名稱	最好在購買許可證之前建立您的智慧帳戶。 這應該是智慧許可證帳戶建立文章的第8步。
智慧許可證SKU	裝置的產品標識代碼。例如RV340-K9-NA

附註：如果您購買了許可證，但是該許可證不會顯示在您的虛擬帳戶中，則您應該與經銷商聯絡，請求他們進行轉讓，或者聯絡我們。

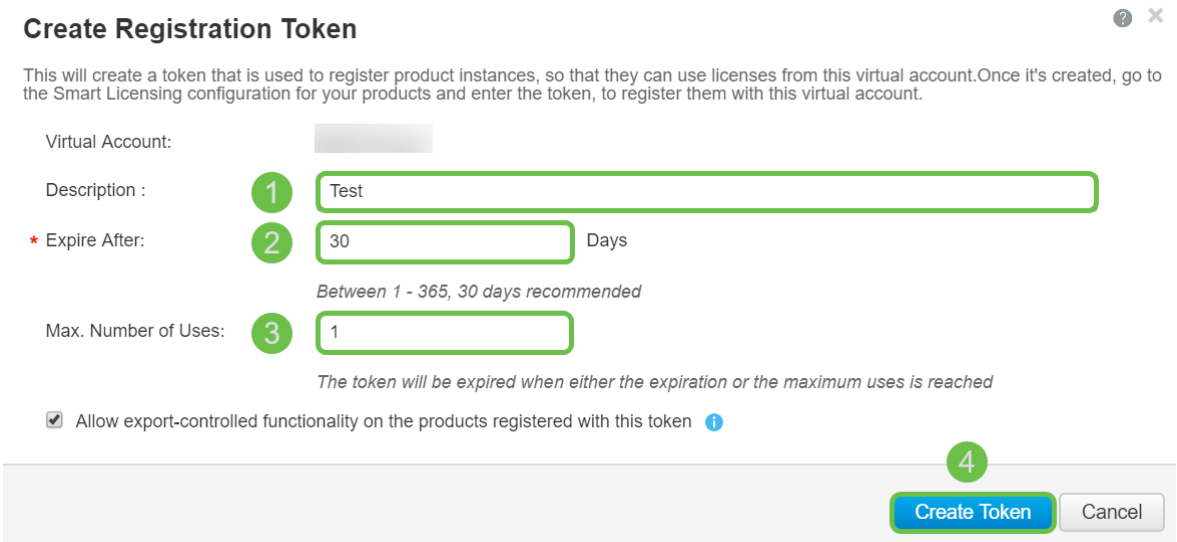
為了儘可能加快該流程，您應該擁有您的許可證發票、思科銷售訂單編號和智慧帳戶許可證頁面的螢幕截圖（以便與我們的團隊分享）。

步驟3.若要產生權杖，請導航到您的智慧軟體授權帳戶。然後按一下**Inventory > General頁籤**。按一下**New Token...按鈕**。

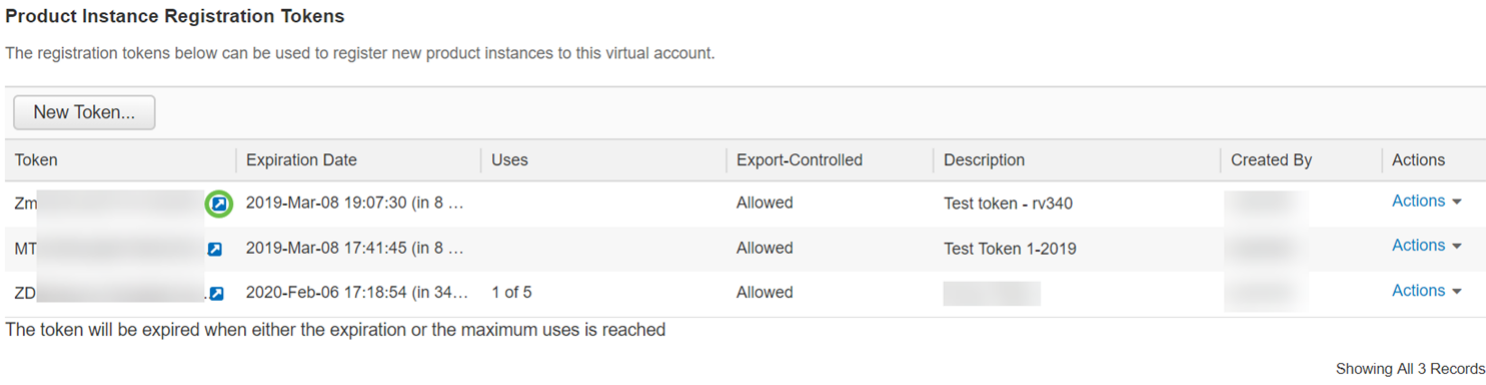


步驟4.開啟*建立註冊令牌*視窗。輸入*Description*、*Expire After*和*Max。使用次數*。然後按下**Create Token**按鈕。

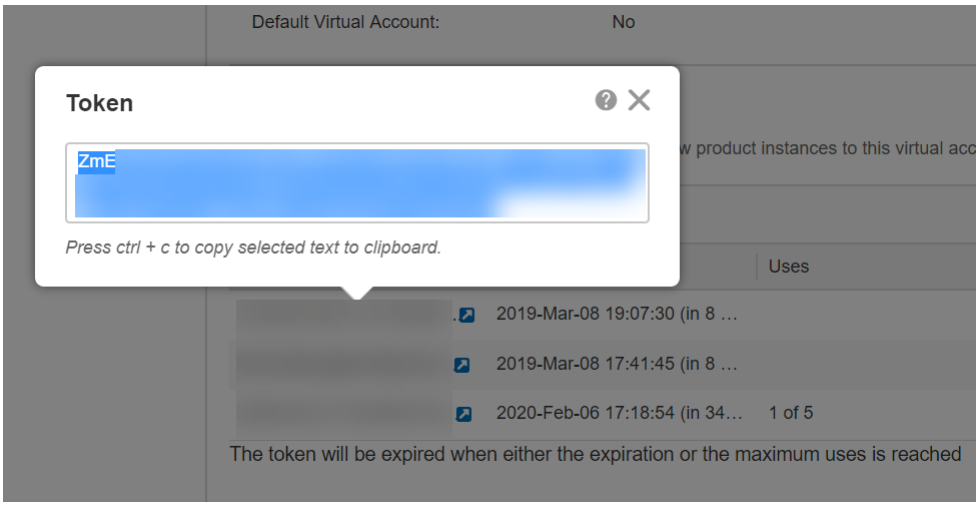
附註：建議在30天*後使*用Expire After。



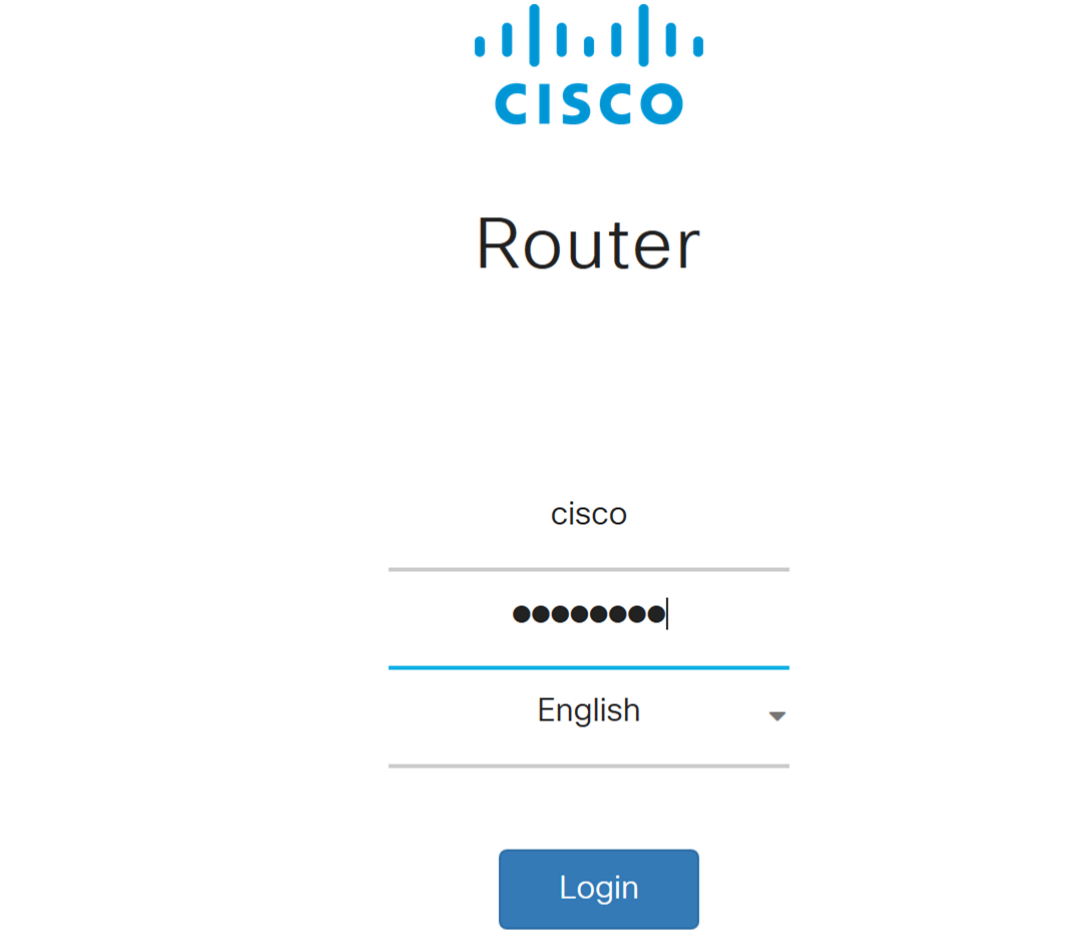
步驟5。產生權杖後，您可以按一下最近建立的權杖右側的**Token連結(藍框搭配白色箭**頭)按鈕。



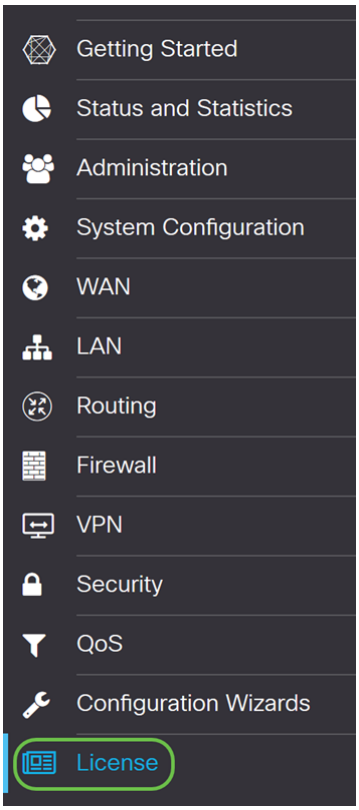
步驟6. *權杖*視窗應顯示完整的權杖，以便您進行複製。突出顯示標籤，按一下右鍵該標籤並按一下**Copy**，或者可以按住鍵盤上的**ctrl**按鈕並同時按一下**c**複製文本。



步驟7.複製權杖後，您需要登入裝置並上傳權杖金鑰。登入路由器的Web組態頁面。

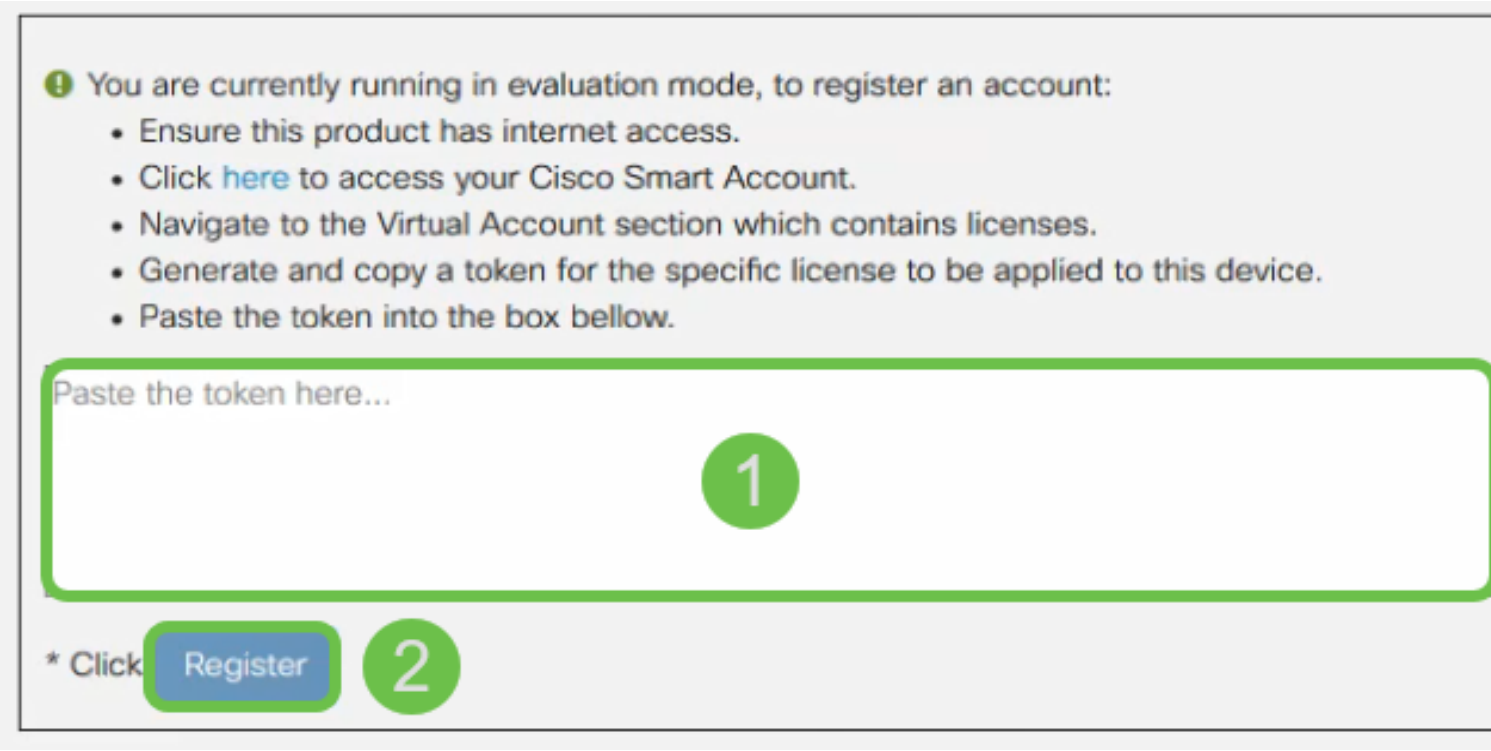


步驟8.導覽至License。

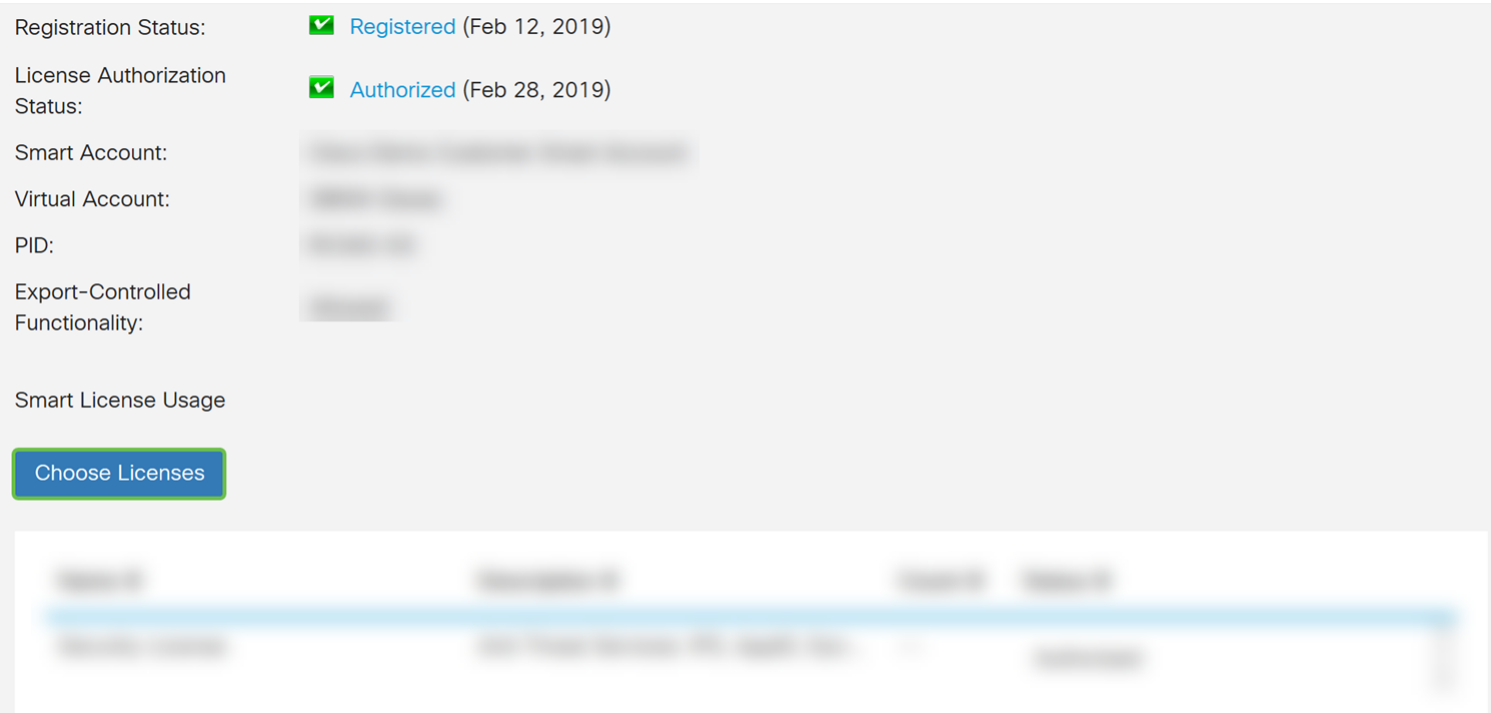


步驟9.如果您的裝置未註冊，您的*許可證授權狀*態將列為*評估模式*。貼上您從*Smart Licensing* Manager頁面生成的令牌(本節的第*6步*)。然後按一下「**Register**」。

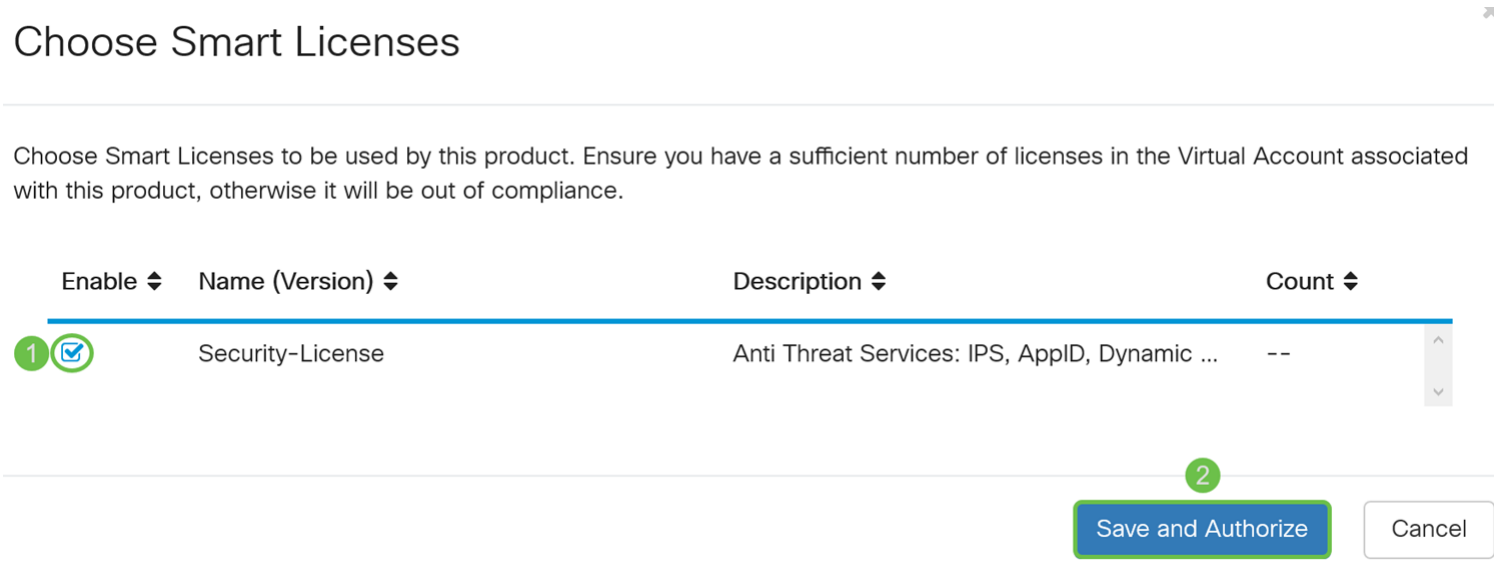
附註：註冊過程可能需要一些時間，請等待其完成。



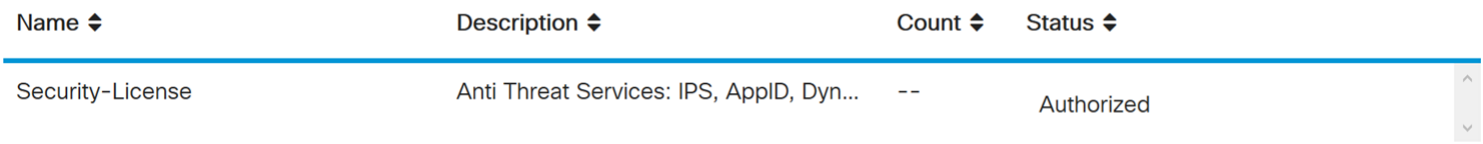
步驟10.註冊令牌後，您需要分配許可證。按一下**Choose Licenses**按鈕。



步驟11.應該會顯示*Choose Smart Licenses*視窗。選中**Security-License**，然後按**Save and Authorize**。



步驟12.您的*Security-License*的狀態現在應是*Authorized*。



現在，您應該能夠繼續配置入侵防禦系統。

配置入侵防禦系統

步驟1。如果您尚未登入路由器，請登入路由器的Web組態頁面。

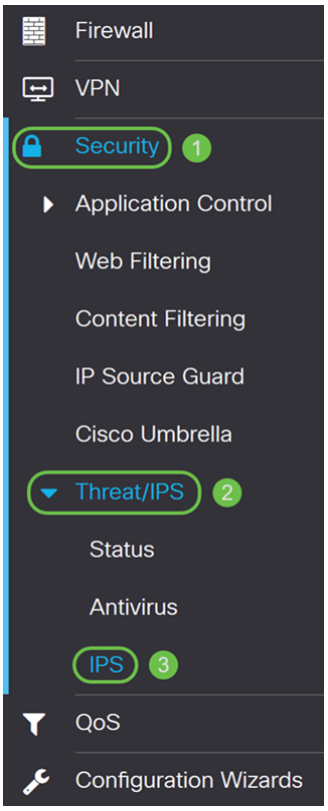
Router

cisco

English

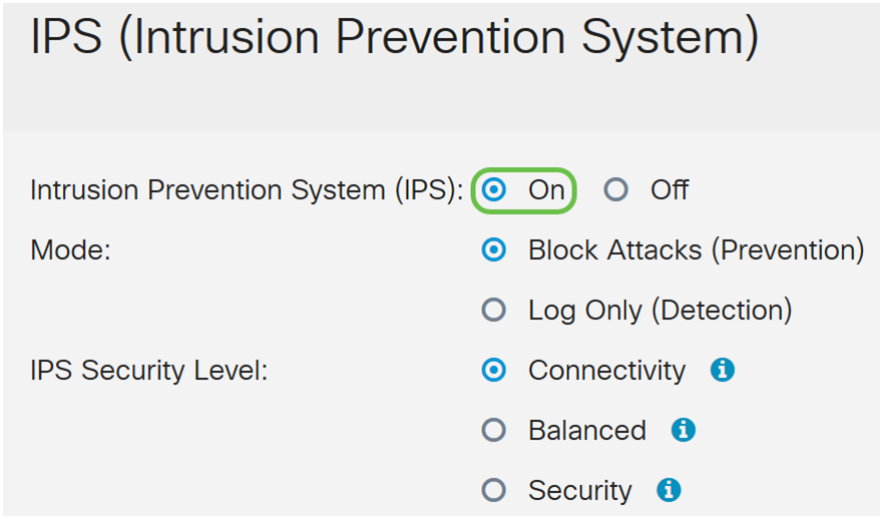
Login

步驟2.導覽至Security > Threat/IPS > IPS。



步驟3.選擇**On**以啟用入侵防禦系統功能。如果要關閉它，請選擇**關閉**。

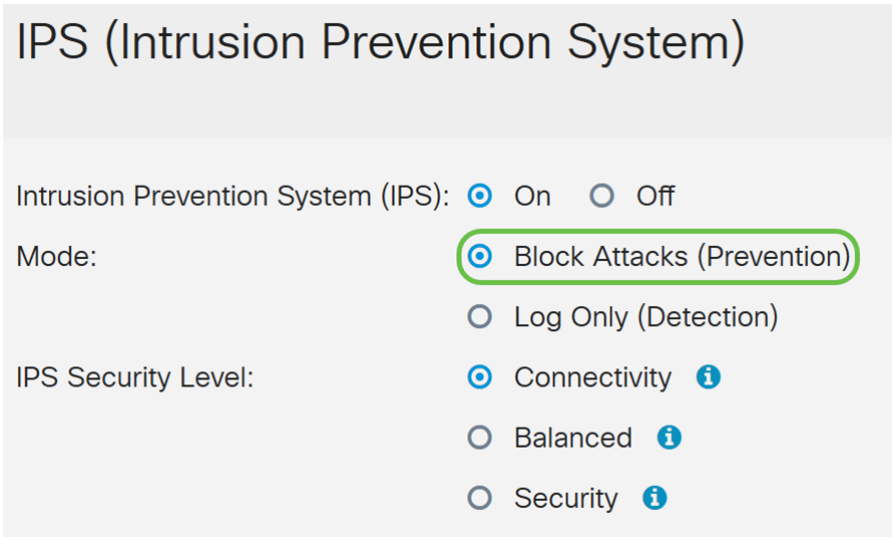
在本例中，我們將選擇**On**。



步驟4.選擇**Block Attacks(Prevention)**或**Log Only**。在本例中，我們將選擇**Block Attacks(Prevention)**。 以下選項定義如下。

- **Block Attacks(Prevention)** — 選擇以阻止所有攻擊。它還會記錄異常。

·**僅日誌** IA不會影響連線。



步驟5.選擇要使用的IPS安全級別。以下選項定義為：

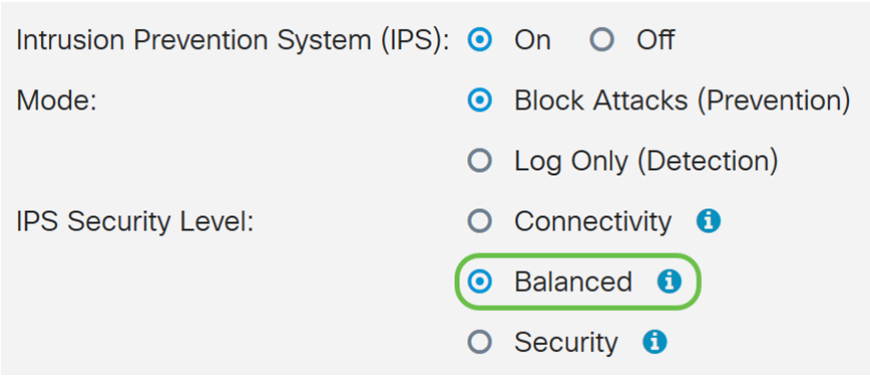
·**Connectivity** 這樣提供的保護最少：僅檢測到（高嚴重性）風險攻擊。這是最不安全的選項。

·**Balanced** 這樣可提供中等程度的保護：通過低風險特徵碼來檢查（高+中嚴重度）。這是IPS的中級安全性。

- **安全** — 安全模式將檢測正常攻擊以及嚴重和關鍵的攻擊。這樣可提供最大的保護：檢查所有規則（高+中+低嚴重性）。這是IPS的最高安全級別。

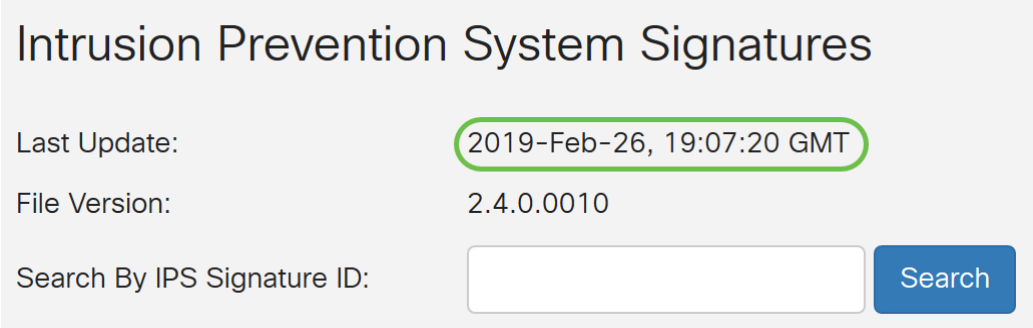
附註：您選擇的安全級別越高，所監控的攻擊越多，可能會對系統效能造成的影響就越大。

我們將為此演示選擇**Balanced**。

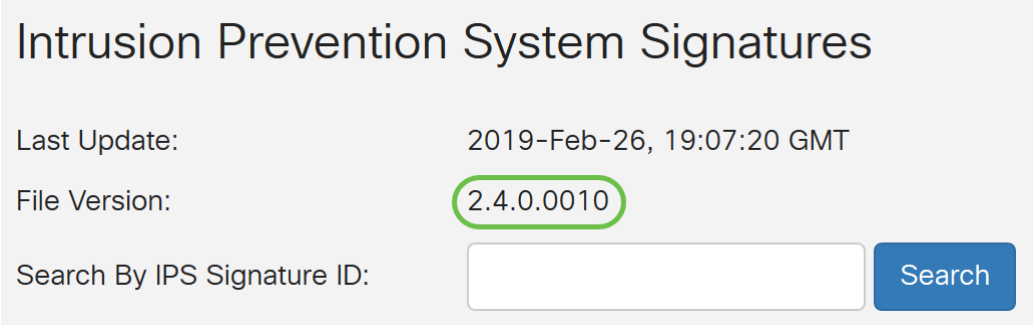


入侵防禦系統簽名

步驟6.在*上次更新*欄位中，將顯示上次更新簽名的日期和時間。



步驟7. *檔案版本*顯示正在使用的簽名版本。



步驟8.要搜尋特徵碼ID，請在*Search by IPS Signature ID* 欄位中輸入**Signature ID**，然後按一下**Search**以檢查是否支援該特徵碼。如果支援簽名ID，則表將使用如下所示的結果進行更新。

附註：如果不支援該簽名ID，則表中不會顯示任何內容。

入侵防禦系統簽名錶

步驟9.在*IPS簽名錶*中，以下欄位定義為：

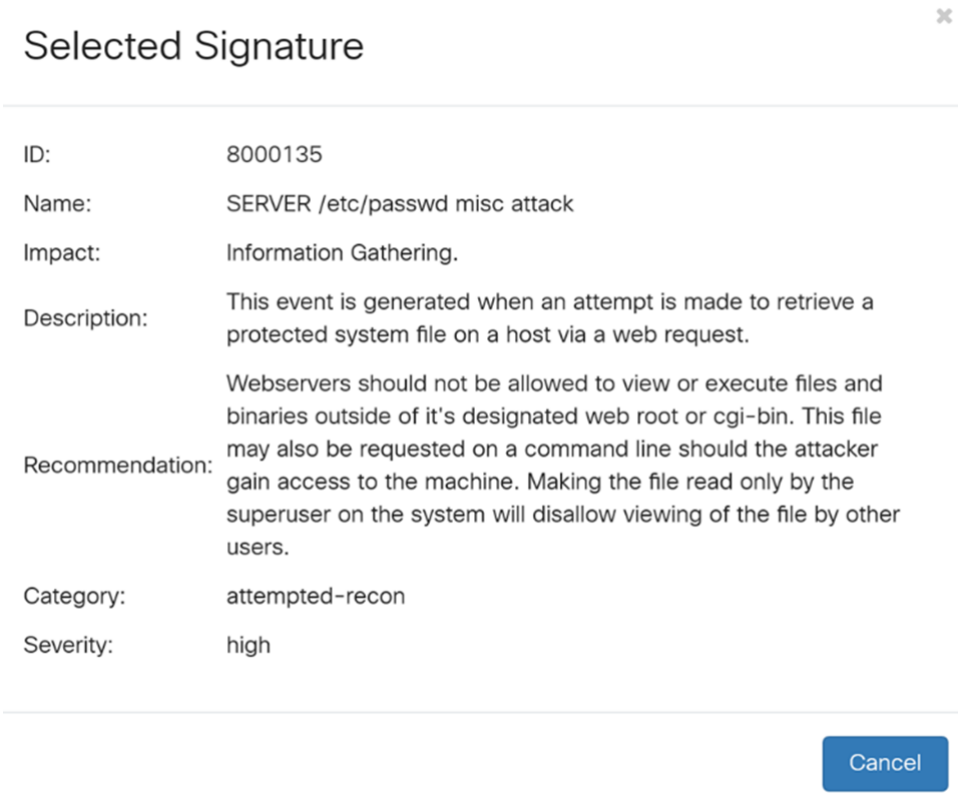
·Name

- ID — 簽名的唯一識別符號。按一下ID將開啟一個視窗，供您檢視所選簽名的完整詳細資訊。

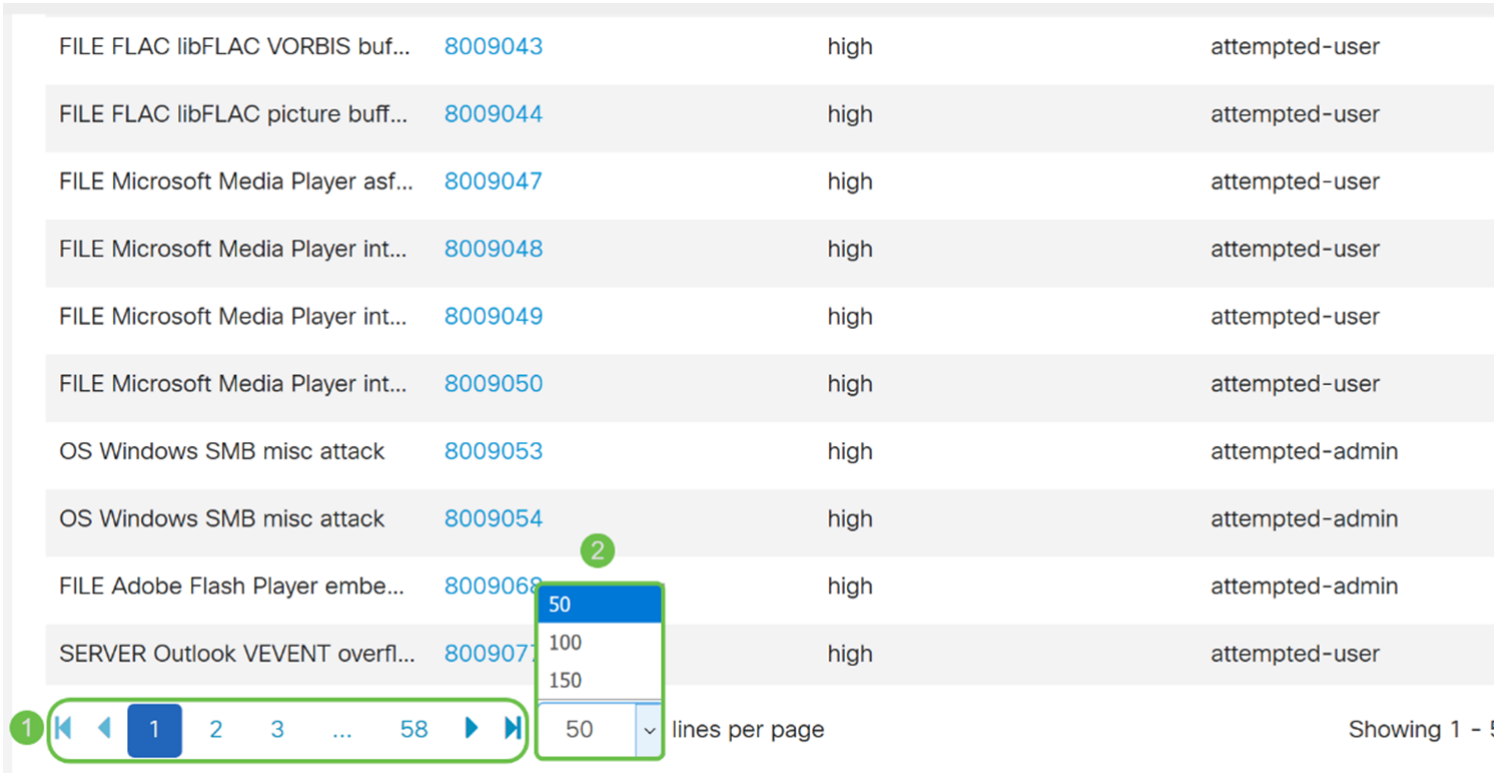
·**嚴重性**

·Category

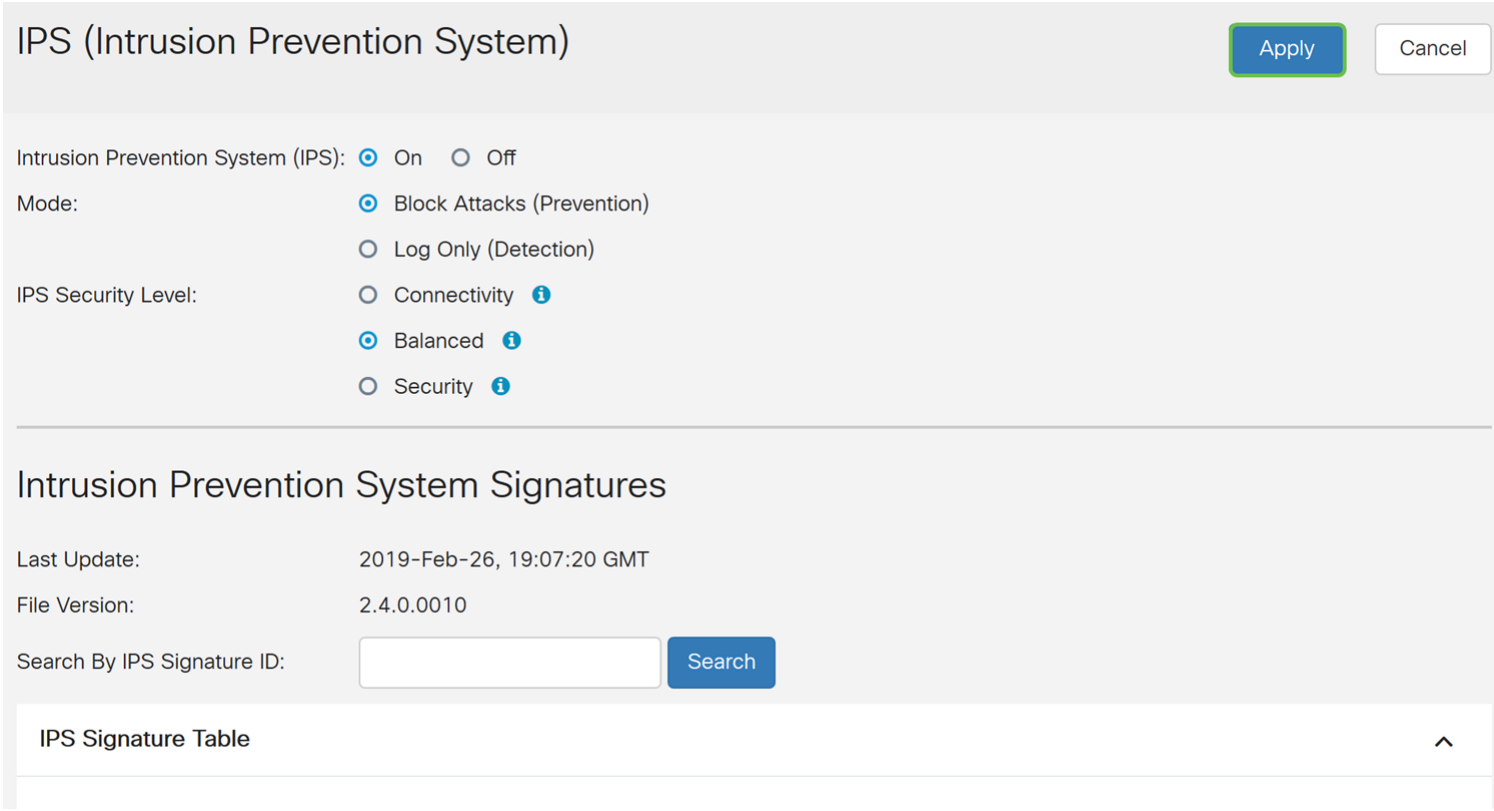
步驟10。（可選）如果按一下*IPS特徵碼表*中的特徵碼ID，則會出現一個視窗，顯示所選特徵碼的完整詳細資訊。



步驟11.在*IPS簽名錶*的底部，選擇箭頭以及要在表中來回導航的編號。您還可以在「每頁行數」下拉選單中，選擇每頁行數(50、100或150)。



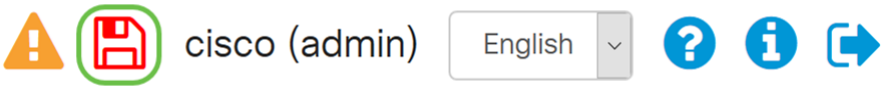
步驟12.按一下**Apply**，將變更儲存到執行組態檔中。



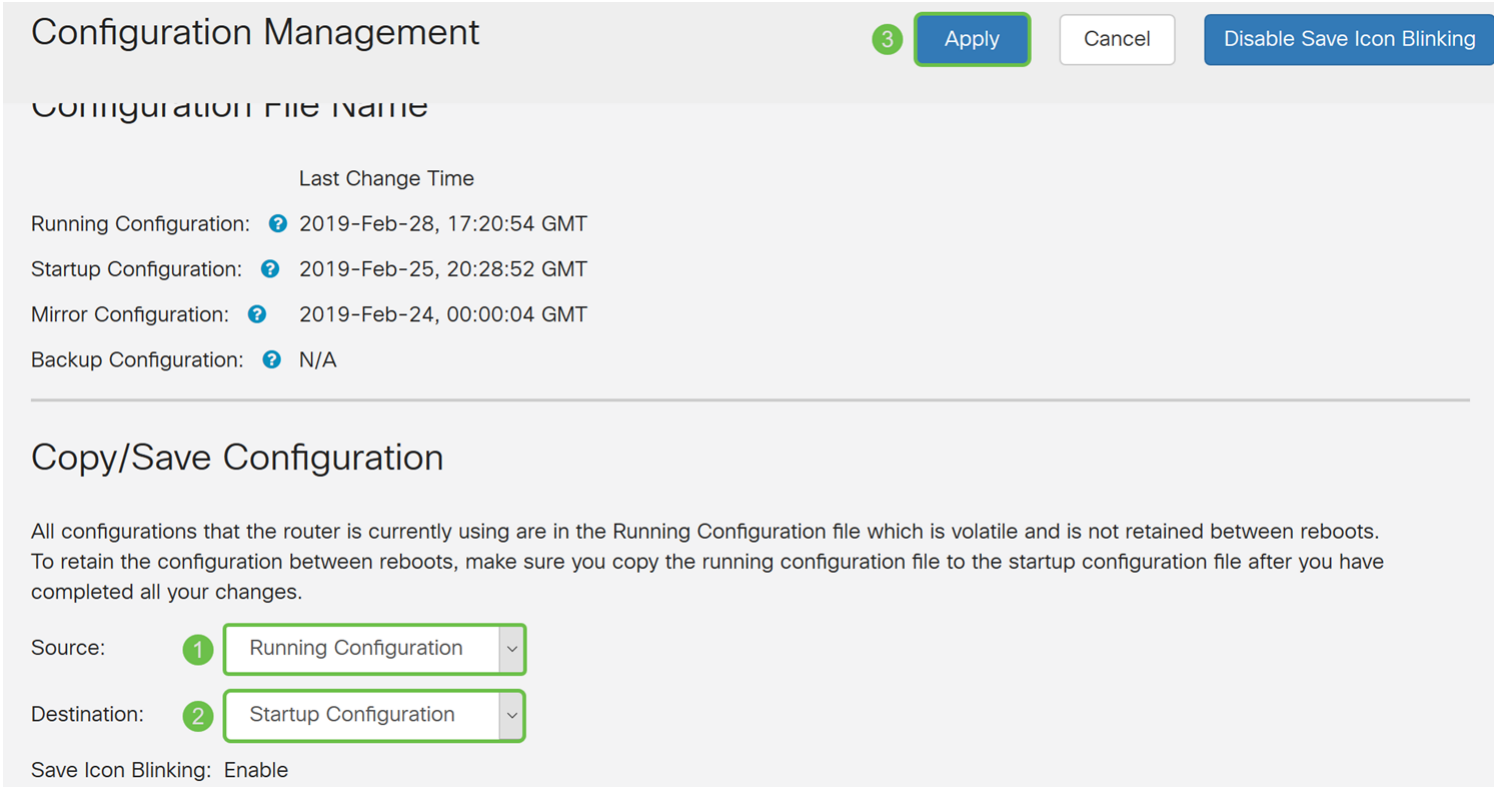
附註：路由器使用的所有配置當前都位於運行配置檔案中，該檔案是易失性配置，在重新啟動後不會保留。為了在重新啟動之間保留您的配置，請將運行配置檔案複製到啟動配置檔案。

在接下來的幾個步驟中，我們將向您展示如何將運行配置複製到啟動配置。

步驟13.按一下頁面頂部的**Floppy Disk(Save)**圖示。這會將您重新導向至*組態管理*，以將您的執行組態儲存到啟動組態。

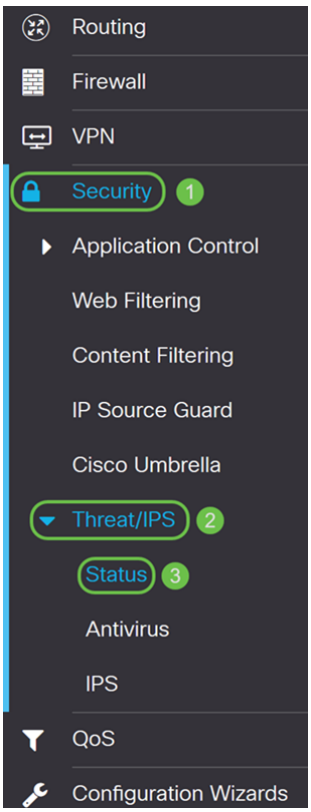


步驟14.在*組態管理*中，向下滾動到*複製/儲存組態*一節。請確認*Source*是**Running Configuration**，而*Destination*是**Startup Configuration**。按一下「**Apply**」。此操作會將運行配置檔案複製到啟動配置檔案中，以便在重新啟動之間保留配置。

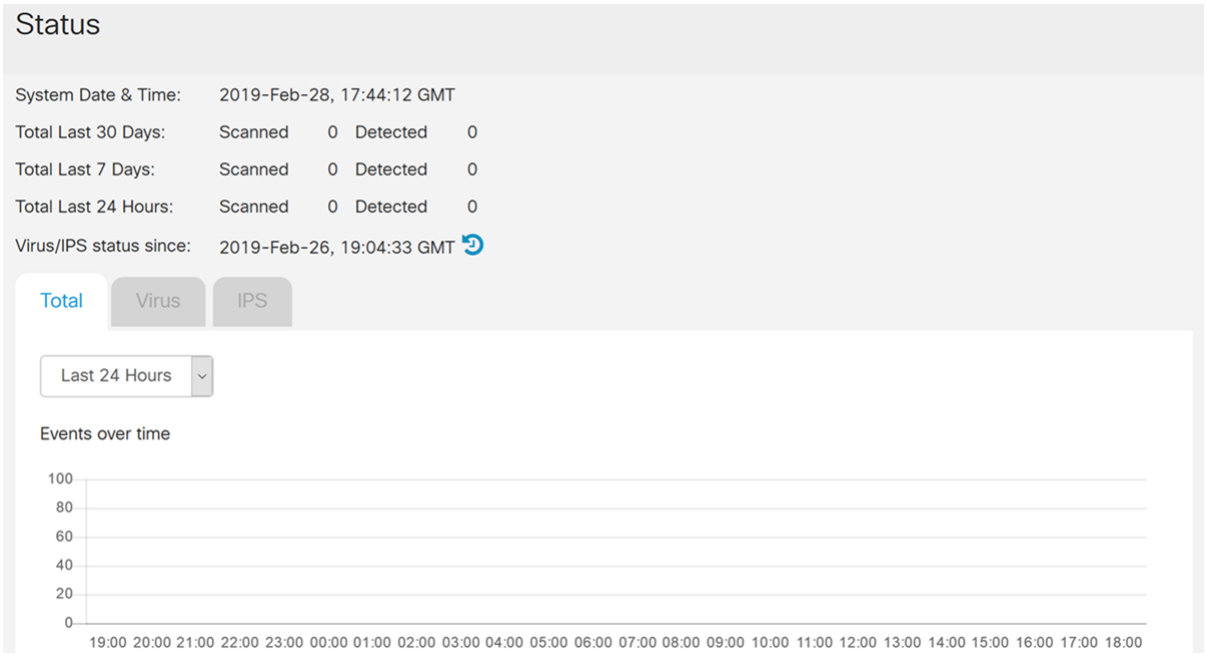


IPS狀態

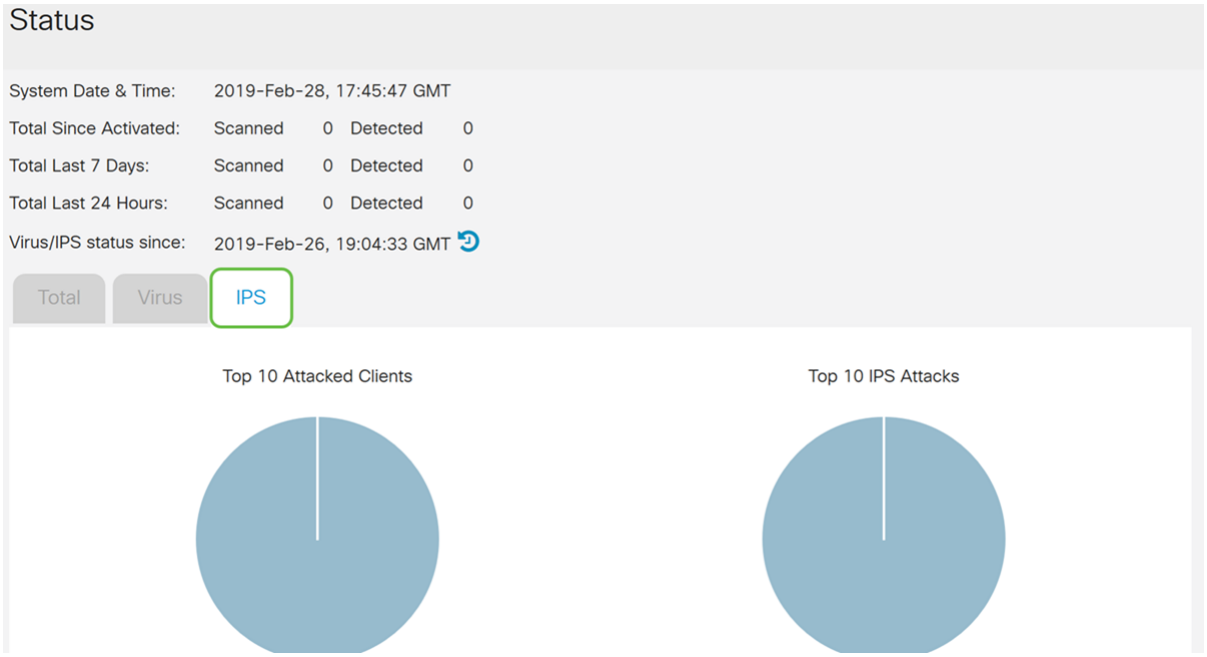
步驟1.導覽至**Security > Threat/IPS > Status**。



步驟2. *Status*頁面會在設定防威脅和IPS功能時顯示威脅和攻擊的詳細資訊。控制面板可讓您檢視整個事件摘要，以及按選擇（如天、周和月）檢測到的威脅和攻擊的詳細資訊。



步驟3.按一下**IPS**頁籤。這將顯示前10個受攻擊客戶端以及前10個IPS攻擊。

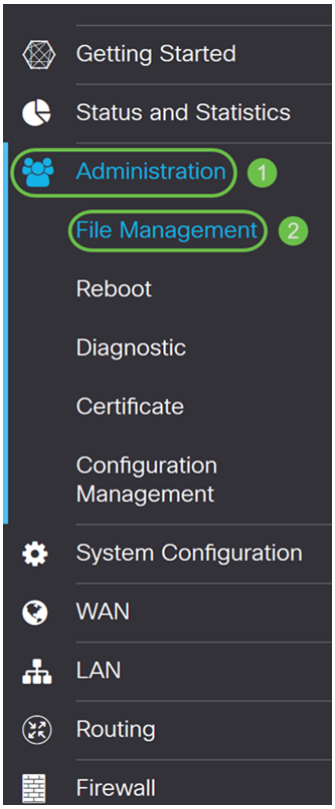


更新IPS定義

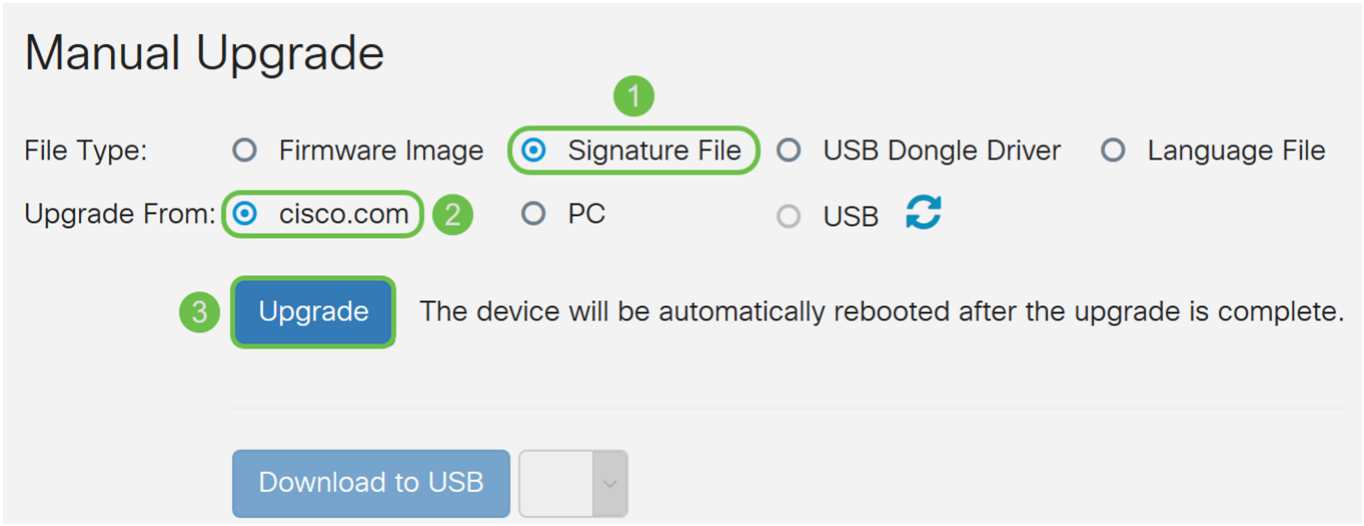
您可以手動或自動更新IPS定義。第1-2步將介紹如何手動更新IPS定義，第3-6步將介紹如何自動更新IPS定義。

最佳實踐：建議每週自動更新安全簽名。

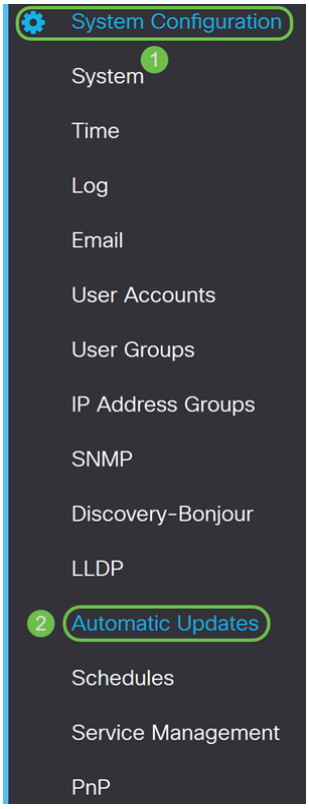
步驟1.要手動更新IPS定義，請導航到**管理>檔案管理**。



步驟2.向下滾動到*File Management*頁面的*Manual Upgrade*部分。為*File Type*選擇**Signature File**，為*Upgrade From*選擇**cisco.com**。然後按升級。這將下載並安裝最新的安全簽名。

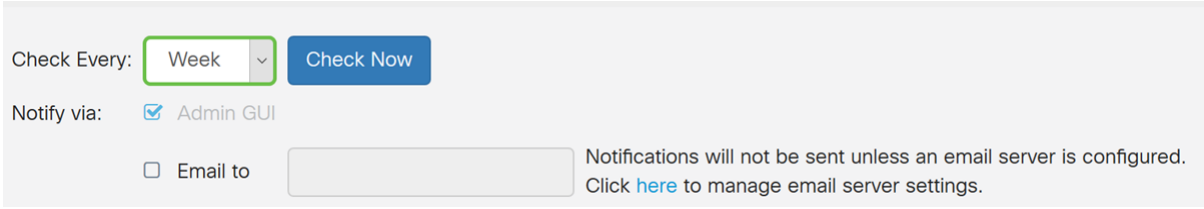


步驟3.要自動更新IPS定義，請導航至**系統配置>自動更新**。

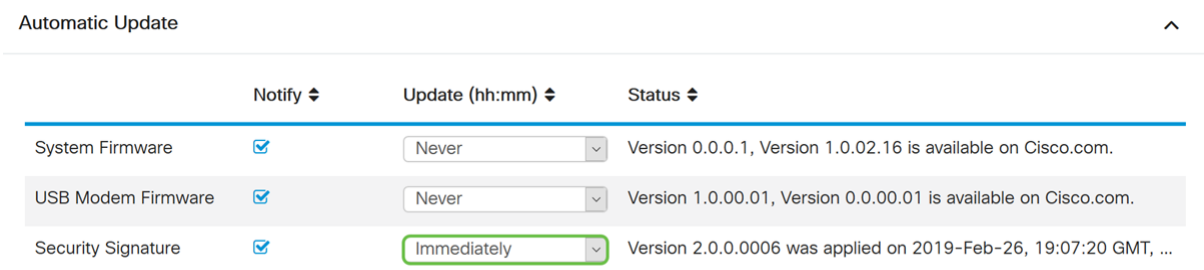


步驟4. *Automatic Updates*頁面隨即開啟。您可以選擇每週或每月檢查更新。您可以通過電子郵件或Web UI通知路由器。在此示例中，我們將選擇每週進行檢查。

附註：建議每週自動更新安全簽名。

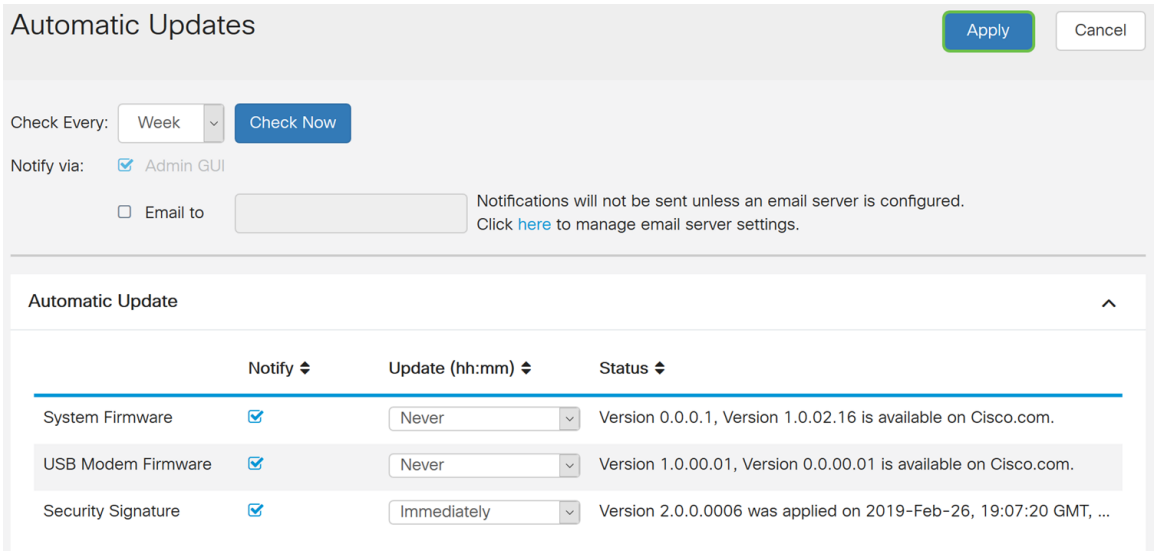


步驟5.向下滾動到*Automatic Update*部分，並查詢*Security Signature*欄位。在「*Security Signature Update*」下拉選單中，選擇要自動更新的時間。在本例中，我們將選擇**Immediate**。



步驟6.按一下**Apply**，將變更儲存到執行組態檔中。

附註：請記得按一下頂部的**Floppy Disk**圖示，導航到*Configuration Management*頁面，將運行配置檔案複製到啟動配置檔案。這將有助於在重新啟動後保留您的配置。



結論

現在，您應該已經在RV34x系列路由器上成功配置了入侵防禦系統。