

進階的威脅已超越了OWASP十大攻擊

無論是自己定義開發的、保存在本地或雲端，現代的應用程式安全都很難受到保障。應用程式現在都分散在不同的平台和框架中。此外，依賴於通過API的被攻擊覆蓋更大，暴露的風險也在與日俱增。最後，應用程式在不斷變化，必須採用相應的安全性原則，能夠在緩解自動攻擊時即時做出有把握的決策。其結果就是在保護應用程式及託管數據時，增加了人工勞動和營運成本。

應用安全技術概覽

AppWall · Radware Web應用防火牆(WAF)，可以確保企業網路和雲端的關鍵業務在Web上快速安全地傳送。由NSS實驗室推薦的AppWall，通過了ICSA實驗室認證，並且可以相容於PCI的WAF，整合了主動和被動安全模型，可以提供完整的防護措施，防禦Web應用攻擊、隱藏在CDN之後的Web應用攻擊、API篡改、進階HTTP攻擊(Slowloris、dynamic floods)、針對登錄頁面的暴力破解攻擊等。

AppWall是Radware攻擊緩解解決方案的重要組成部分。機器學習演算法可以即時建構並維護安全防禦條款，在不生成誤報的情況下提供全面的安全覆蓋。先進的自動化功能促進了新應用服務的上線。Radware的WAF技術有多種部署模式，包括獨立部署或整合為ADC的一部分。

挑戰1：機器人程式管理

根據Radware Web應用安全報告，幾乎60%的互聯網流量都是機器人程式生成的，其中一半流量是由“不良”機器人程式造成的。企業被迫增加網路容量來適應這種惡意流量。因此，他們必須能夠準確區分人為流量和機器人程式生成的流量。他們還必須區分“良性”機器人程式(如搜尋引擎和比價服務)和“不良”機器人程式。機器人程式可以模仿人類行為，繞過CAPTCHA和其它質詢。此外，動態IP攻擊會讓基於IP的防護措施失效。

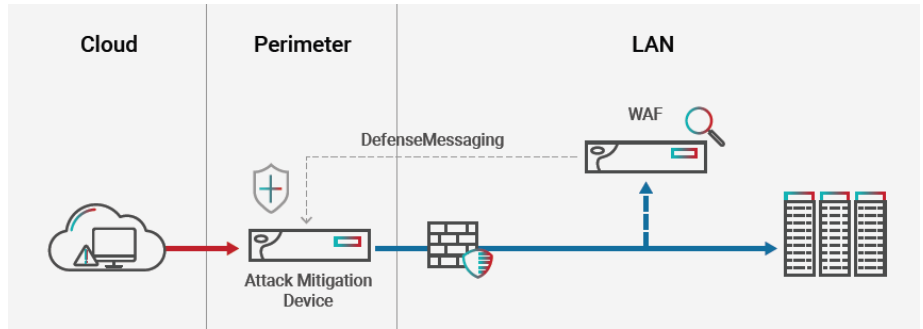
Radware WAF採用了先進的設備指紋識別演算法，可以通過綜合作業系統和瀏覽器屬性，識別Web工具的實體。獨立地識別每個來源可以隨時間追蹤其動態並靈活的管理違反評分，用以區分“良性”和“不良”機器人程式。在不同的對話中關聯至違反來源可以實現很高的檢測準確度和最小的誤報率。

挑戰2：保護API

許多應用程式可以從與API交互的服務中採集資訊和數據。當通過API傳輸敏感數據時，50%以上的企業在檢測網路攻擊時既不會檢查API也不保護API。常見的API有IoT整合、機器對機器通信、無伺服器環境、行動應用程式和事件驅動應用程式。對API漏洞的威脅包括注入、協議攻擊、參數篡改、無效重定向和基於電腦程式的攻擊。Radware API安全控制包括HTTP解析、L7層ACL管理、JSON/XML有效負載的解析和驗證、模式執行和對OWASP十大漏洞的全面覆蓋。這可以通過採用主動和被動安全模型提取並檢查關鍵API值來實現。

挑戰3：拒絕服務

DoS是一種比較陳舊的攻擊向量，但在攻擊應用時仍非常有效。應用層DoS攻擊有不同形式，包括HTTP/S洪水攻擊、低速慢速攻擊(Slowloris、LOIC、Torshammer)、動態IP攻擊、緩衝區溢位、暴力破解攻擊等。

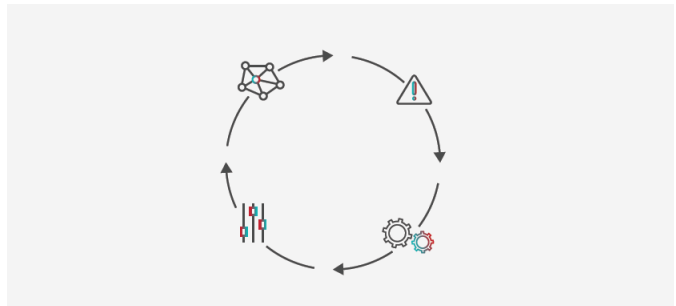


在IoT僵屍網路的驅動之下，應用層攻擊已經成為首選的DDoS攻擊向量。

作為整合攻擊緩解系統的一部分，AppWall可以檢測到Web應用攻擊並利用DefenseMessaging將其發送給Radware的DDoS緩解設備DefensePro，DefenseMessaging是一種獨特的信號機制，可以實現無與倫比的緩解容量(高達400Gbps，330M DDoS PPS，60微秒的延遲)。

挑戰4：持續安全

應用程式會頻繁的改變。開發和推出方法，如持續傳送，就意味著會不斷地對應用程式進行修正。在動態環境中維持有效的安全防禦條款，保護敏感數據安全，而不產生大量的誤報，這是極其困難的。AppWall利用可以映射應用資源的機器學習功能分析可能的威脅，並以此應用更改建構和優化安全防禦條款。



總結

Radware AppWall提供了即時適性的防護措施，可以防禦針對應用程式最複雜的威脅。機器學習演算法會自動更新安全防禦條款，保護應用程式安全，而且不會生成誤報。AppWall可以用於多個部署模式，包括本地、虛擬或雲服務，還可以部署為獨立的解決方案，或者進行內聯或旁路部署。需要WAF服務的企業可以採用由應用安全專家全面管理的Radware雲端WAF服務。Radware雲端WAF服務基於相同的技術，可以為雲應用提供同樣強勁的安全。

關於Radware

Radware®(NASDAQ: RDWR)是為虛擬、雲端和軟體資料中心提供[應用交付](#)和[網路安全](#)解決方案全球領導者。Radware屢獲殊榮的解決方案組合可為關鍵業務應用提供服務品質保證，同時最大化IT使用效率。Radware的解決方案協助全球10,000多家企業和營運商快速應對市場挑戰、維持業務不中斷，並在生產力最大化的同時有效降低成本。更多訊息，請洽www.radware.com。