



網站導入https說明

電算中心網路系統組
邱惠隆



對象

- 此說明適用對象:單位網頁伺服器主機管理人員
- 文件下載:
 - 國立中央大學資通安全專區 >政策及宣導
 - https://www.cc.ncu.edu.tw/page/isms_ncu



網站導入https說明

□ 目的：

依行政院國家資通安全會報第31次委員會議決議、教育部107年3月21日臺教資(五)第1070041450號函及108年10月24日臺教資(五)字第1080154973號函辦理。



網站導入https說明

□ 說明：

- 各單位網站應導入HTTPS，以保護傳輸安全，加密後的網站，會採用SSL/TLS來傳送加密封包，如瀏覽HTTPS網站時，瀏覽器會出現安全(Secure)，並且網址是以https開頭。
- 網站如仍有開放http://(port:80)，應在訪客瀏覽網站時，設定自動轉址至https，委外建置之網站應在招標規格中，規範廠商需購買及安裝SSL憑證，並導入HTTPS。
- 網路傳輸若未加密，其傳輸過程的內容可能是明碼，若遭遇中間人攻擊 (Man-in-the-middle attack：MITM)。可能發生資料或帳/密被竊取等問題。
- 因此傳輸過程使用加密憑證，可強化資料傳輸的機密性。另外透過合適的公開金鑰基礎建設 (Public Key Infrastructure：PKI)，也可強化資料傳輸的完整性。



網站導入https說明

□ 憑證的大致有兩種分類：

- 憑證頒發機構 (Certificate Authority, CA) 發行之憑證：
 - 國內/外有專營 CA 之經銷商，請自行 google "憑證購買"。(探詢報價時可敘明教育版，或可有額外優惠)。
- 自行產生/自簽憑證：
 - 免費憑證，例如 Let's Encrypt 提供一次申請可用三個月的有效憑證，再配合自動延期工具，達成長期使用且自動延期。

□ 請依單位需求及網頁伺服器主機版本自行決定。



網站導入https

- ❑ 網站導入https 使用letsencrypt 簽發憑證方法
 - 以Ubuntu22.04及Nginx且未簽發過安全憑證的網站為例:
- ❑ SSH進入網頁伺服器主機
 - SSH作為具有sudo特權的用戶進入運行HTTP網站的服務器。
- ❑ 安裝snapd
 - 您需要安裝snapd,並確保按照任何說明啟用snap
 - 請依照以下說明 skapcraft的站點以安裝snapd。
 - 安裝snapd
 - sudo apt update
 - sudo apt install snapd



網站導入https

- ❑ 網站導入https 使用letsencrypt 簽發憑證方法(續)
 - 以UBUNTU18 Nginx且未簽發過安全憑證的網站為例:
- ❑ 請先刪除certbot-auto和任何Certbot OS軟件包
 - `sudo apt-get remove certbot`
 - 或`sudo dnf remove certbot`
 - 或`sudo yum remove certbot`
- ❑ 安裝Certbot
 - 在主機上執行以安裝Certbot。
 - `sudo snap install --classic certbot`



網站導入https

- ❑ 網站導入https 使用letsencrypt 簽發憑證方法(續)
 - 以UBUNTU18 Nginx且未簽發過安全憑證的網站為例:
- ❑ 選擇您想如何運行Certbot
 - 獲取並安裝您的證書...
 - 執行此命令以獲取證書,並讓Certbot自動編輯您的nginx配置以提供服務,只需一步即可打開HTTPS訪問權限。
 - Sudo certbot --nginx
- ❑ 測試自動續訂
 - 系統上的Certbot軟件包帶有cron作業或systemd計時器,它將在證書過期之前自動更新。除非更改配置,否則無需再次運行Certbot。您可以通過運行以下命令來測試證書的自動續訂:
 - sudo certbot renew --dry-run



網站導入https

- ❑ 網站導入https 使用letsencrypt 簽發憑證方法(續)
 - 以UBUNTU18 Nginx且未簽發過安全憑證的網站為例:
- ❑ 憑證續簽發
 - 基本上憑證一次是三個月，所以每個月 renew 一次就好了
 - 在crontab中加入 以下規則
 - 0 0 1 * * certbot renew
- ❑ 確認Certbot有效
 - 要確認您的網站設置正確,在瀏覽器中輸入https://您的網站/,並在URL欄中查找鎖頭圖標。
- ❑ 您可以依照單位內網頁伺服器主機系統版本及網頁服務套件簽發網頁安全憑證
 - certbot官方網站<https://certbot.eff.org/>。





Computer Center, National Central University.



Thank You!