親愛的顧客 您好

感謝 貴公司對臺灣網路認證公司 TWCA SSL 憑證服務的支持。

提醒您：各大瀏覽器廠商將於 2020 年 3 月份起，停止對 TLS 1.0 與 TLS 1.1 傳輸協定之支援。

參考資料
[Safari] https://webkit.org/blog/8462/deprecation-of-legacy-tls-1-0-and-1-1-versions/
[Firefox] https://blog.mozilla.org/security/2018/10/15/removing-old-versions-of-tls/
[Edge] https://blogs.windows.com/msedgedev/2018/10/15/modernizing-tls-edge-ie11/
[Chrome] https://security.googleblog.com/2018/10/modernizing-transport-security.html

➢ **現況**

Google Chrome 瀏覽器自版本 79 起(2019/12 推出) 已針對網站系統所提供之 TLS 傳輸協定版本進行檢查，若網站無支援 TLS 1.2 傳輸協定即會出現警告訊息(圖一)，Mozilla Firefox 瀏覽器亦有類似安排(圖二)。

(圖一、**Chrome 79**, 網站不支援 **TLS v1.2** 傳輸協定)

(圖二、**Firefox 72**, 網站不支援 **TLS v1.2** 傳輸協定)

➢ **即將實施**

目前已知 Google Chrome 瀏覽器將於版本 81 (2020/03 推出)、Mozilla Firefox 瀏覽器將於版本 74 (2020/03 推出) **完全停止對 TLS 1.0 與 1.1 傳輸協定之支援**，屆時 貴公司網站 **若無支援 TLS 1.2 傳輸協定，則使用最新瀏覽器之使用者將無法以 HTTPS 方式連線瀏覽貴公司網站**，造成網站使用上之巨大衝擊。

➢ **檢查方式**

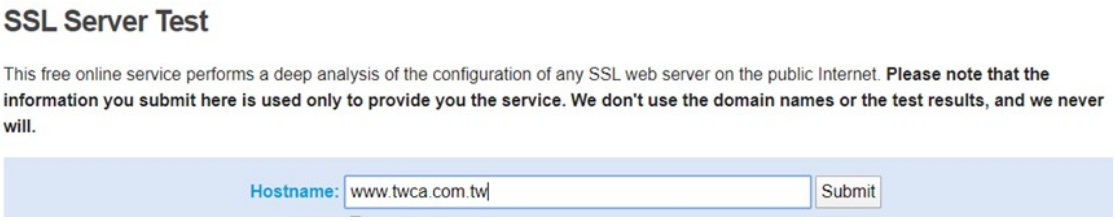
可利用 Qualys SSL Labs 提供之網站 SSL 檢查免費服務，

確認 貴公司網站有無支援 TLS 1.2 傳輸協定：

1、 連至以下網址 https://www.ssllabs.com/ssltest/

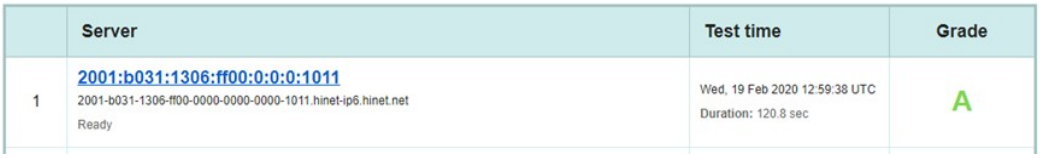
2、 於 Hostname 欄位輸入網址，以本公司網站為例，輸入 www.twca.com.tw，

輸入後請按 ”Submit” 開始檢查。

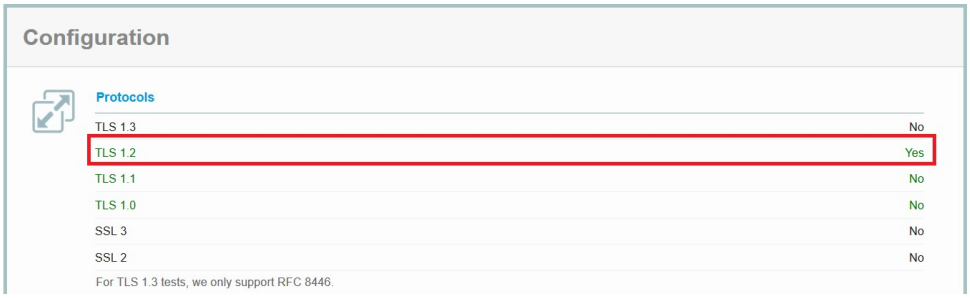


3、 請稍等片刻，直到 ”Grade” 出現英文字，代表檢查完成，再點選 “Server” 欄位

顯示之 IP，產生結果報告。



4、 確認結果報告中 Protocols 章節之 “**TLS 1.2**” 檢查項目，



若檢查結果為”Yes”，即代表貴公司網站已支援 TLS 1.2，將不受 3 月份瀏覽器更版之影響；

若檢查結果為”No”，即代表貴公司網站尚未支援 TLS 1.2，請盡快安排**網站之設定調整**作業。

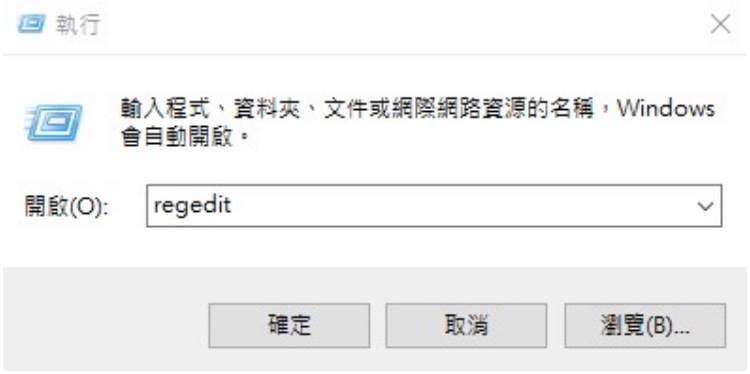
➢ 網站之設定調整

以下針對市面上三種常用的網頁伺服器(IIS、Apache、Tomcat)，說明如何設定支援 TLS 1.2 的操作步驟。

1、 IIS

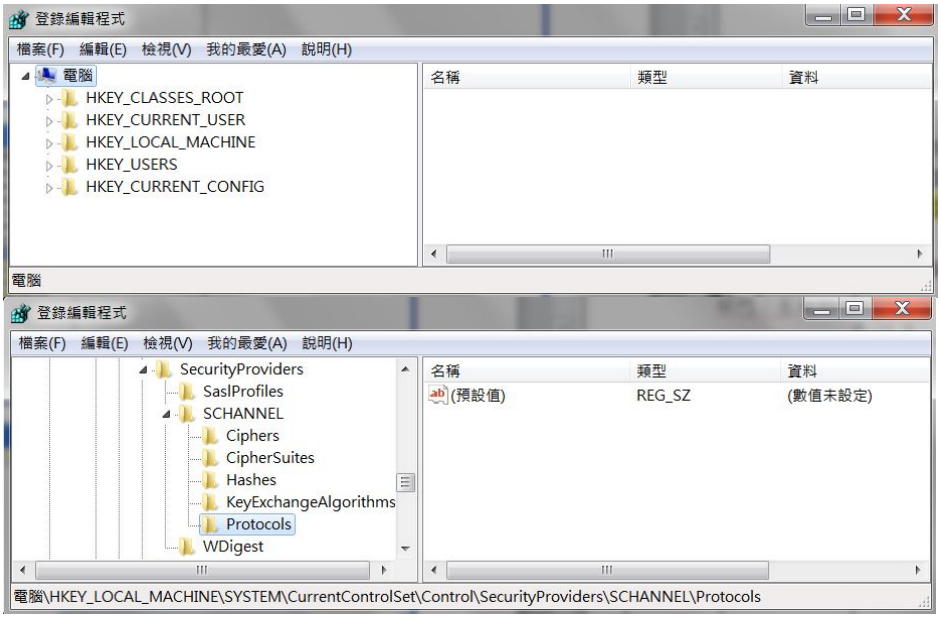
1.1 開啟登入編輯程式

於桌面左下角按滑鼠右鍵，點選”執行”，於搜尋對話方塊中輸入 regedit 後按”確定”，開啟「登入編輯程式」。



1.2 依序展開登入機碼

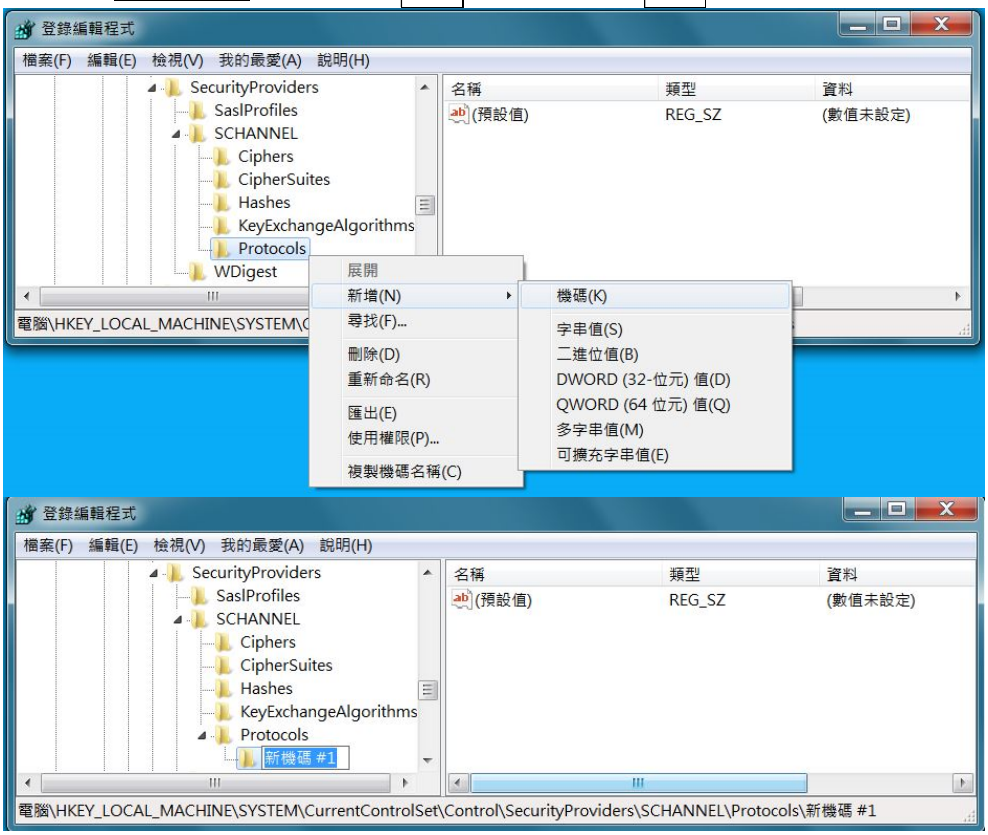
依序展開 HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\SecurityProviders\SCHANNEL\Protocols



1.3 新增 TLS 1.2 機碼

※ 如系統本身已有 TLS 1.2 機碼則無需執行，反之若無，請參照以下步驟新增。

1.3.1 於 Protocols 按右鍵選擇新增，資料類型為機碼。

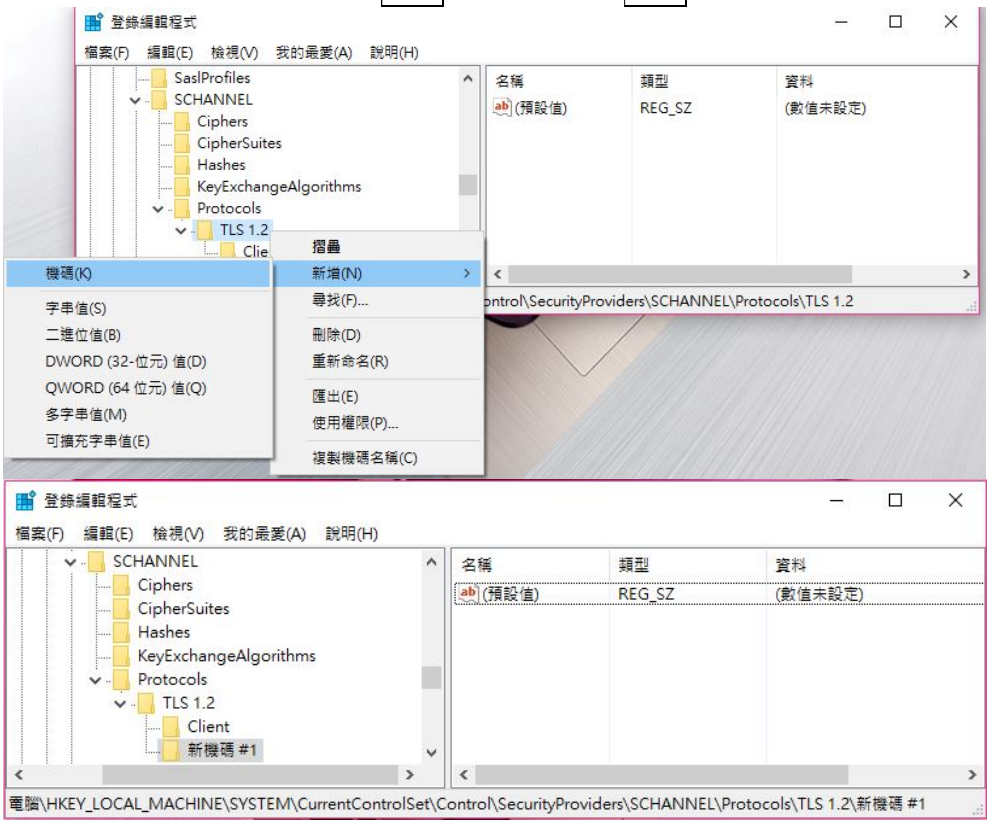


1.3.2 將新增之新機碼#1 重新命名成 TLS 1.2。

1.3.3 於 TLS 1.2 按右鍵選擇新增，資料類型為機碼。

1.3.4 將新增之新機碼#1 重新命名成 Client。

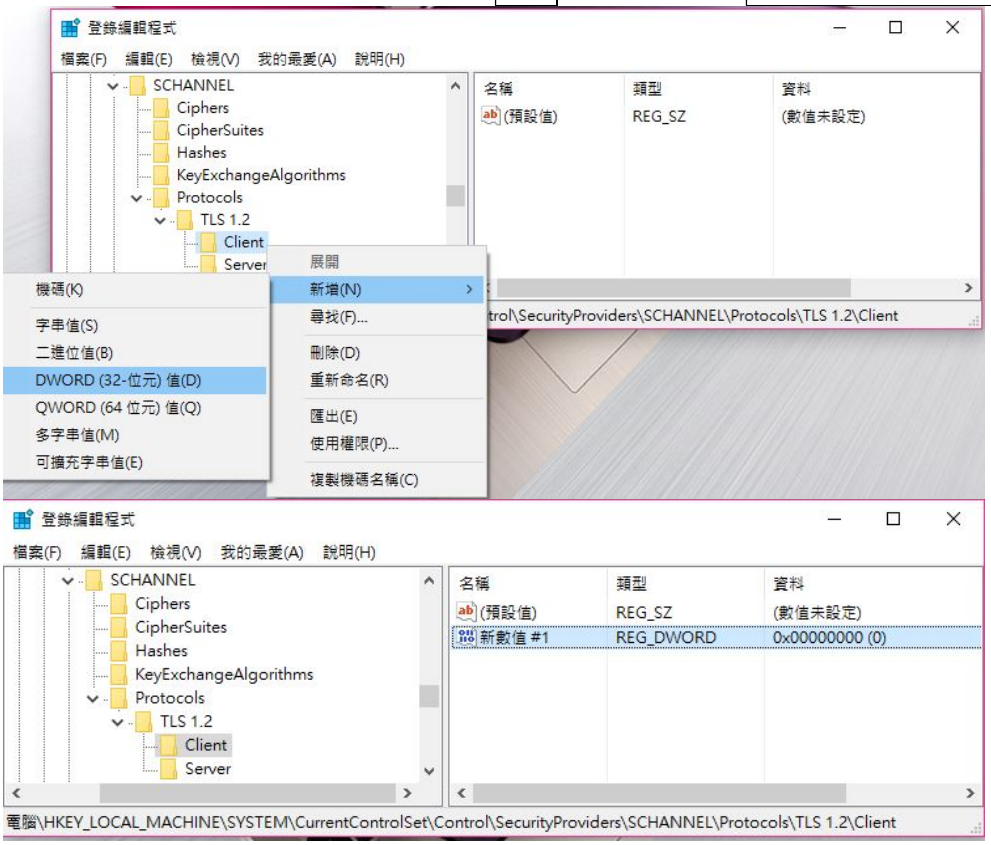
1.3.5 於 TLS 1.2 按右鍵選擇新增，資料類型為機碼。



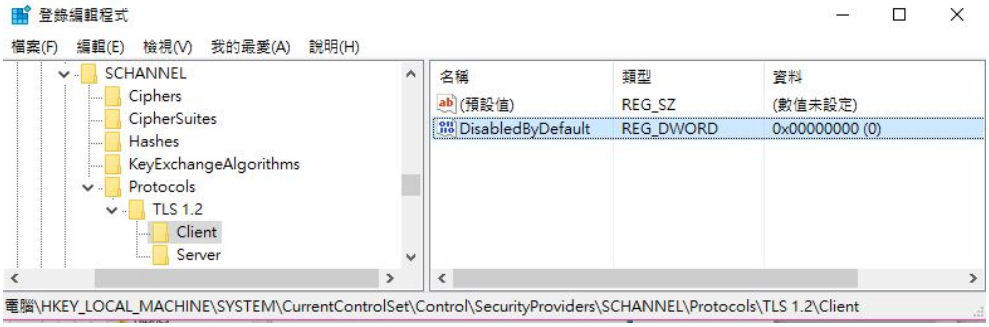
1.3.6 將新增之新機碼#1 重新命名成 Server。

1.4 修改 TLS 1.2 機碼-Client

1.4.1 於 TLS 1.2 的 Client 按右鍵選擇新增，資料類型為 DWORD(32-位元)值。

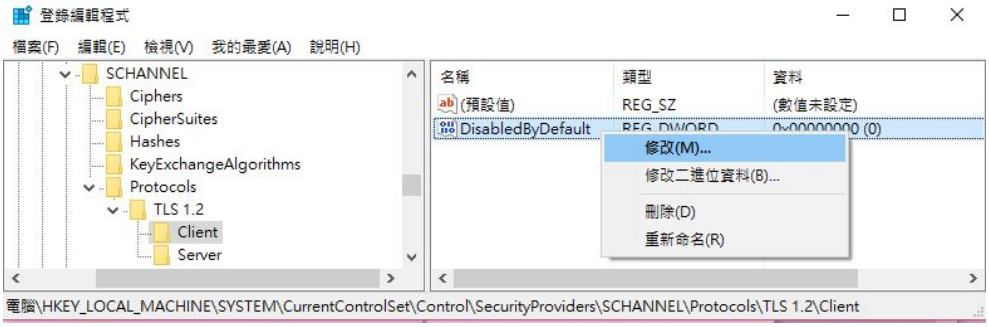


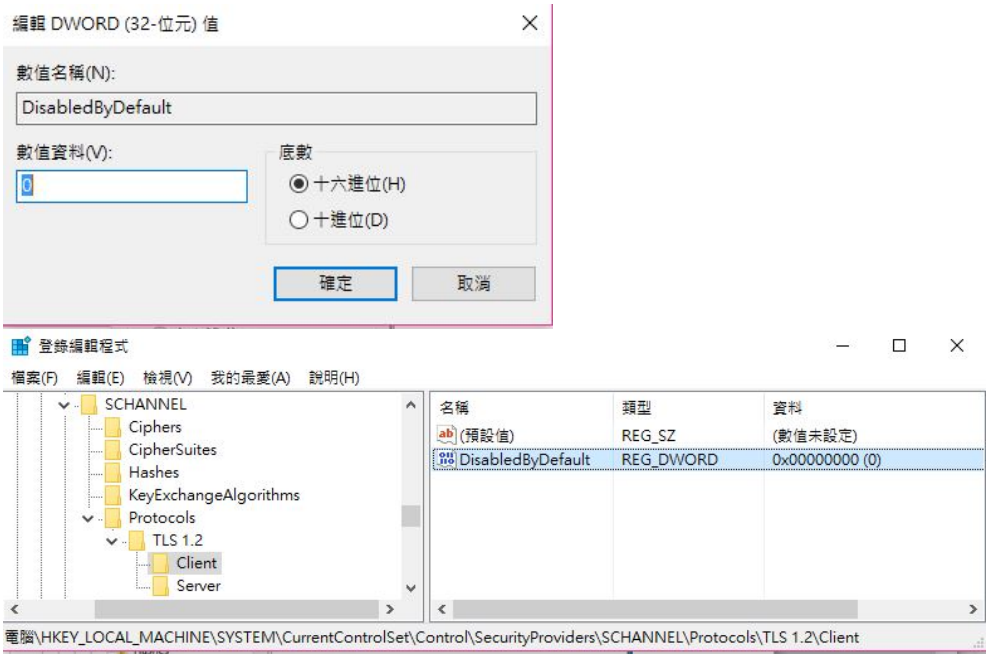
1.4.2 將新增之新數值#1 重新命名成 DisabledByDefault。



1.4.3 於 DisabledByDefault 按右鍵選擇修改，

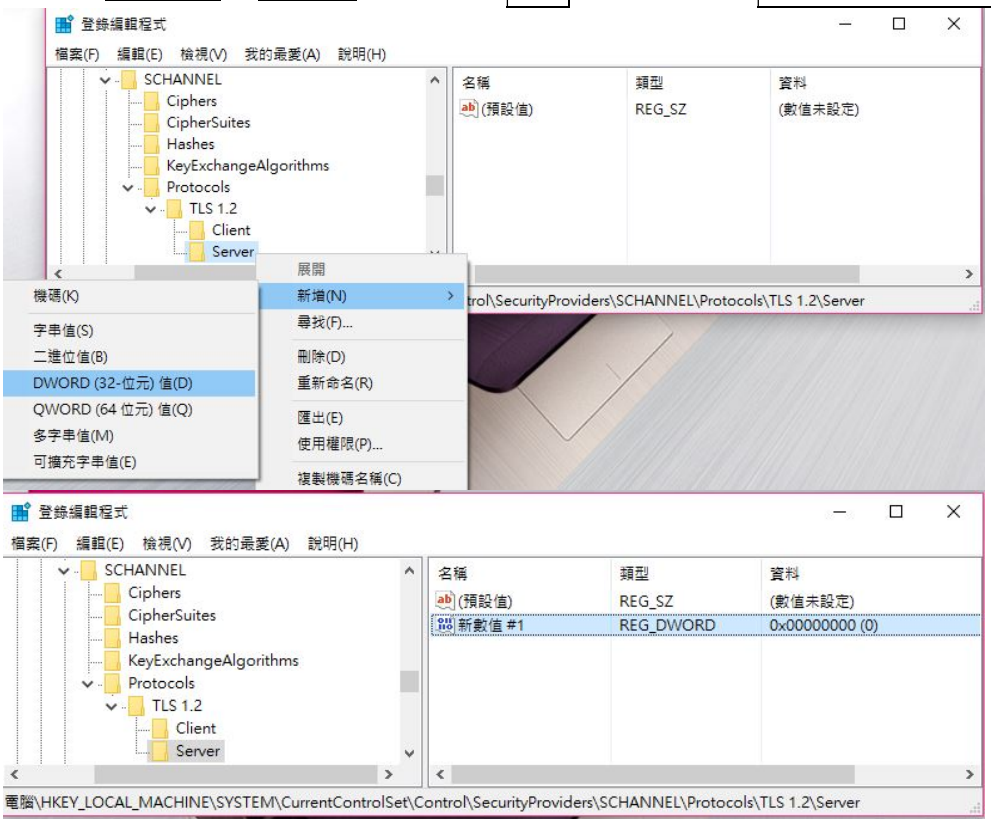
將底數為十六進位之數值資料，數值設定為 0，按確定。



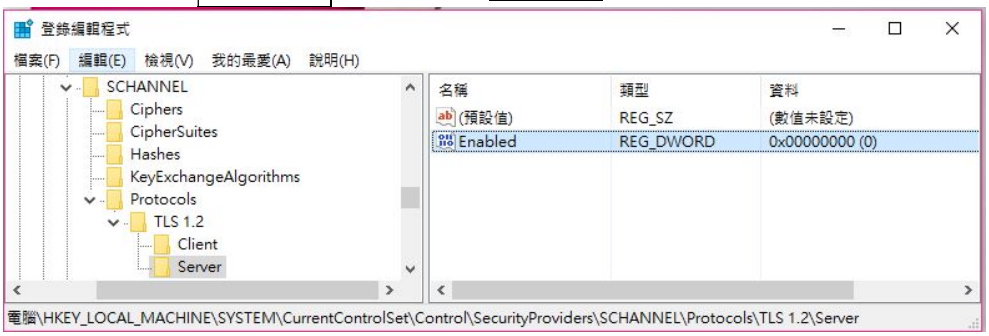


1.5 修改 TLS 1.2 機碼-Server

1.5.1 於 TLS 1.2 的 Server 按右鍵選擇新增，資料類型為 DWORD(32-位元)值。

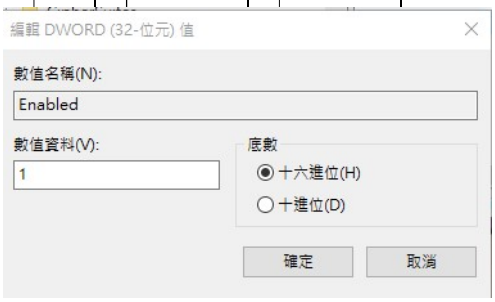


1.5.2 將新增之新數值#1 重新命名成 Enabled。



1.5.3 於 Enabled 按右鍵選擇修改，

將底數為十六進位之數值資料，數值設定為 1，按確定。



1.6 設定完成後，請重新啟動主機，使設定生效。

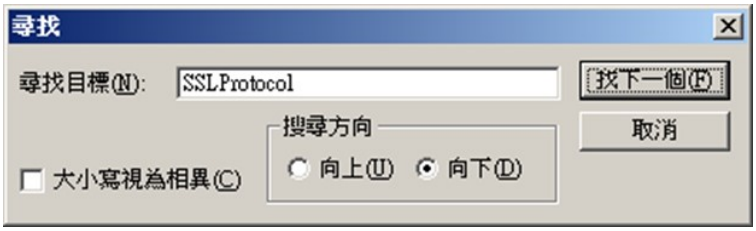
2、 Apache

2.1 開啟 Apache 設定檔

Apache SSL 協定設定值儲存於 Apache 設定檔內

(依 Apache 版本不同可能存放於 httpd.conf、httpd-ssl.conf 或 ssl.conf)

2.2 搜尋 SSLProtocol 參數



2.3 修改 SSLProtocol 參數內容

設定 SSL 協定。可以用『+、-』分別表示『允許、拒絕』某些特定的協定。

SSLProtocol -all +TLSv1.2 (即代表允許 TLS 1.2，並拒絕其他較過時的協定)

```
SSLProtocol -all +TLSv1.2
```

備註：如需同時允許多個協定，請在最後面加上協定名稱(每個協定要用空格間隔)

SSLProtocol -all +TLSv1 +TLSv1.1 +TLSv1.2

(代表同時允許 TLS 1.0、TLS 1.1、TLS 1.2 傳輸協定)

2.4 設定完成後請儲存檔案，並重新啟動 Apache 服務，使設定生效。

3、 Tomcat

3.1 開啟 Tomcat 設定檔

Tomcat SSL 協定設定值儲存於 Tomcat 設定檔內

(預設路徑為$TOMCAT_HOME \conf 目錄下的 server.xml 檔案)

3.2 開啟 Tomcat 設定檔 server.xml，並搜尋「sslProtocol」字串，可找到其中跟 SSL 相關的設定值

3.3 如為 Tomcat 5 或 Tomcat 6 (6.0.38 前版本)

請新增「sslProtocols」設定，sslProtocols="TLSv1.2"

備註：如需同時允許多個協定，請在最後面加上協定名稱(每個協定要用,間隔)

sslProtocols="TLSv1,TLSv1.1,TLSv1.2"

(代表同時允許 TLS 1.0、TLS 1.1、TLS 1.2 傳輸協定)

3.4 如為 Tomcat 6 (6.0.38 及之後版本) 或 Tomcat 7、Tomcat 8

請新增「sslEnabledProtocols」設定，sslEnabledProtocols="TLSv1.2"

備註：如需同時允許多個協定，請在最後面加上協定名稱(每個協定要用,間隔)

sslEnabledProtocols="TLSv1,TLSv1.1,TLSv1.2"

(代表同時允許 TLS 1.0、TLS 1.1、TLS 1.2 傳輸協定)

3.5 設定完成後請儲存檔案，並重新啟動 Tomcat 服務，使設定生效。