

Apache SSL

Diese Anleitung¹ beschreibt die Aktivierung der SSL-Verschlüsselung für den Apache2 Webserver. Dadurch ist es möglich, Webseiten vom eigenen Webserver verschlüsselt über das Internet zu öffnen.

Dabei wird ein selbst erstelltes SSL-Zertifikat genutzt. Soll der Webserver in einem öffentlichen Rahmen laufen, so sollte man sich um ein korrektes Zertifikat bemühen.

Hinweis: Die Anleitung wurde für Ubuntu LTS 12.04 erstellt, bei abweichenden Versionen sind ggf. andere Schritte erforderlich.

Arbeitsaufträge

1. Installieren Sie folgende Pakete: `apt-get install apache2 openssl`.
2. Überprüfen Sie die Funktion des Webserver (Analyse der Log-Dateien)!
3. Legen Sie das Zertifikats mit OpenSSL an (als Administrator):
Geben Sie folgende 4 Zeilen (ohne Zeilennummer ;-)) nacheinander ein. Am Zeilenumbruch von Zeile 2 und 3 befindet sich jeweils noch ein Blank. Das Hochkomma ist mittels Shift-Taste + ` und anschließend der Space-Taste zu erreichen.

1) `mkdir -p /etc/apache2/ssl`

2) `openssl req -new -x509 -days 365 -nodes -out /etc/apache2/ssl/apache.pem -keyout /etc/apache2/ssl/apache.pem`
<hier erfolgt eine Abfrage – drücken Sie mehrfach ENTER>

3) `ln -sf /etc/apache2/ssl/apache.pem /etc/apache2/ssl/`/usr/bin/openssl x509 -noout -hash </etc/apache2/ssl/apache.pem`.0`

4) `chmod 600 /etc/apache2/ssl/apache.pem`

4. In der Datei Konfigurationsdatei (z.B. /etc/apache2/ports.conf) muss noch der TCP-Port 443 freigeschaltet werden. Dazu wird der Bereich um `mod_ssl` einkommentiert (ist übl. Weise bereits erfolgt).

5. Jetzt muss das SSL-Modul im Apache2 aktiviert werden: `a2enmod ssl` anschließend Neustart des Webserver mit der Option: `force-reload`.

¹ Quelle: <http://wiki.ubuntuusers.de/Apache/SSL>

6. Nun wird ein VirtualHost für den SSL-Zugriff eingerichtet. Dazu wird die Datei: `/etc/apache2/sites-available/ssl` mit folgendem Inhalt erstellt: (bzw. kopieren und anpassen der Vorlage `default-ssl`)

```
NameVirtualHost *:443 <virtualhost
*:443>
DocumentRoot /var/www
SSLEngine On
SSLCertificateFile /etc/apache2/ssl/apache.pem
</virtualhost>
```

und anschließend wird die Seite mittels `a2ensite ssl` aktiviert.

Ein `a2dissite ssl` deaktiviert die Seite entsprechend.

6. Testen Sie die Funktion: `https://<IP des Servers>`

Weiterführende Aufgaben:

Aufgabe 1:

Erläutern Sie mit Hilfe des Internets die Zeilen 2 und 3 der Zertifikatserstellung!

Aufgabe 3.2:

Erstellen Sie zusätzlich zu einer normal erreichbaren Seite eine Seite, die nur über `https` abgerufen werden kann (anderer Inhalt).