



10/12/2024

# Aufgabe 27 – Praktische Übungen und Recherchen



Pit Dieschbourg

## Inhaltsverzeichnis

Erstellen der Verzeichnisse und Dateien .....	2
Datei erstellen zum Speichern des Passwortes .....	3
Konfigurations Datei erstellen .....	4
Sicherheit der Webseiten erhöhen mit key und crt .....	5
Passwortübertragung der http Webseite .....	6
Erstellung der beiden Benutzer .....	6
Pictures anzeigen lassen aus dem Verzeichnis.....	8
Sicherheit und die Zugriffsgeschwindigkeit.....	8

## Erstellen der Verzeichnisse und Dateien

```
peter05@peter05-VirtualBox:~$  
peter05@peter05-VirtualBox:~$  
peter05@peter05-VirtualBox:~$  
peter05@peter05-VirtualBox:~$ cd /var/www
```

Als erstes begeben wir uns in den Ordner „/var/www“.

```
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www$  
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www$  
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www$ sudo mkdir A28
```

Hier erstellen wir dann den Ordner „A28“ um dort unsere Ordner und Dateien zu erstellen.

```
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www/A28$ ls  
cgi data index.html  
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www/A28$
```

Als nächstes bewegen wir uns in den eben erstellten Ordner „A28“ und erstellen dort 2 Ordner „cgi“ und „data“ und erstellen eine „index.html“ Seite.

```
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www/A28/cgi$ ls  
cgi cgi.pl cgi.sh cgi.txt  
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www/A28/cgi$
```

Im Ordner „cgi“ erstellen wir die Dateien **cgi**, **cgi.pl**, **cgi.sh**, **cgi.txt**.

```
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www/A28/data$  
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www/A28/data$  
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www/A28/data$ sudo mkdir public  
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www/A28/data$ sudo mkdir secure
```

Dann erstellen wir im Ordner „data“ die beiden Ordner **public** und **secure**.

```
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www/A28/data/public$  
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www/A28/data/public$ ls  
public public.pl public.sh public.txt
```

Im Ordner „public“ erstelle ich dann 4 Dateien: **public**, **public.pl**, **public.sh**, **public.txt**.

```
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www/A28/data/secure$  
peter05@peter05-VirtualBox:/var/www/A28/data/secure$ ls  
secure secure.html secure.pl secure.sh secure.txt
```

Im Ordner „data“ erstelle ich dann die Dateien: **secure**, **secure.html**, **secure.pl**, **secure.sh**, **secure.txt**.

```
peter05@peter05-VirtualBox:/etc/apache2$  
peter05@peter05-VirtualBox:/etc/apache2$
```

Zum Schluss begeben wir uns noch in das Verzeichnis „/etc/apache2“.

### Datei erstellen zum Speichern des Passwortes

```
peter05@peter05-VirtualBox:~$  
peter05@peter05-VirtualBox:~$  
peter05@peter05-VirtualBox:~$ sudo htpasswd -cb /etc/apache2/.htsecure s  
ecure securepw
```

Um das Passwort in der Datei .htsecure ab zu speichern muss ich zuerst diese Datei erstellen und gleichzeitig erstelle ich den Benutzer „secure“ und das Passwort „securepw“.

## Konfigurations Datei erstellen

```
peter05@peter05-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available$  
peter05@peter05-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available$  
peter05@peter05-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available$ sudo touch tif.lam.conf
```

Als nächstes begebe ich mich in das Verzeichnis „/etc/apache2/sites-available“ dort erstelle ich dann die Datei „tif.lam.conf“.

```
GNU nano 7.2                                     tif.lam.conf  
<Virtualhost 192.168.199.206:80>  
  ServerName www.tif.lam  
  DocumentRoot /var/www/A28  
  
  <Directory /var/www/A28>  
    AllowOverride None  
    Require all granted  
  </Directory>  
</VirtualHost>
```

In der gerade erstellen Datei „tif.lam.conf“ schreibe ich diese Zeilen rein.

## Sicherheit der Webseiten erhöhen mit key und crt

```
peter05@peter05-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available$  
peter05@peter05-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available$  
peter05@peter05-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available$ sudo touch tif.lam-ssl.conf
```

Dann erstelle ich im selben Ordner die Datei „tif.lam.-ssl.conf“

```
GNU nano 7.2                                tif.lam_ssl.conf *  
<VirtualHost 192.168.199.206:443>  
  ServerName www.tif.lam  
  DocumentRoot /var/www/A28  
  
  SSLEngine on  
  SSLCertificateFile /etc/ssl/apache_selfsigned.crt  
  SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/apache_selfsigned.key  
  
  <Directory /var/www/A28>  
    Options Indexes FollowSymLinks  
    AllorOverride None  
    Require all granated  
  </Directory>  
</VirtualHost>
```

In dieser Datei gebe ich das Gleiche ein wie in der Datei „tif.lam.conf“ aber diesmal gebe ich den Port 443 an. Und ich füge noch folgenden 3 Zeilen in die Datei hinzu:

```
SSLEngine on  
SSLCertificateFile /etc/ssl/apache_selfsigned.crt  
SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/apache_selfsigned.key
```

## Passwortübertragung der http Webseite

Nun begeben wir uns wieder in die Datei „tif.lam.conf“.

```
<VirtualHost 192.168.199.206:80>
  ServerName www.tif.lam
  DocumentRoot /var/www/A28

  <Directory /var/www/A28>
    AllowOverride None
    Require all granted
  </Directory>
</VirtualHost>

Redirect /data/secure https://www.tif.lam/data/secure
```

In dieser Datei füge ich die Zeile „Redirect /data/secure <https://www.tif.lam/data/secure>“ ein dies sorgt dafür dass ich automatisch von http auf https umgeleitet werden.

## Erstellung der beiden Benutzer

```
peter05@peter05-VirtualBox:~$
peter05@peter05-VirtualBox:~$
peter05@peter05-VirtualBox:~$ sudo addgroup -g 1100 evegroup
```

Als erstes erstelle ich die Gruppe „evegroup“ mit der gid=1100`

```
peter05@peter05-VirtualBox:/etc$ sudo useradd -m -u 1101 -g 1001 -s /bin
/bash eve01
```

Dann erstelle ich den Benutzer eve01 mit der uid=1101 und füge ihn in die gruppe 1001 hinzu

```
peter05@peter05-VirtualBox:/etc$ sudo useradd -m -u 1102 -g 1001 -s /bin
/bash eve02
```

Das gleiche mache ich für den Benutzer eve02 nur hier nehme ich die uid=1102

```
drwxr-x---  2 eleve01 elevegroup  4096 Dec 13 09:10 eleve01
drwxr-x---  2 eleve02 elevegroup  4096 Dec 13 09:13 eleve02
```

```
peter05@peter05-VirtualBox:~$ sudo a2enmod userdir
Module userdir already enabled
```

Dann muss ich als nächstes „userdir“ aktivieren, dies mache ich mit dem Befehl „sudo a2enmod userdir“.

```
peter05@peter05-VirtualBox:~$
peter05@peter05-VirtualBox:~$ sudo mkdir -p /home/eleve01/www
peter05@peter05-VirtualBox:~$ sudo mkdir -p /home/eleve02/www
```

Ich erstelle für jeden erstellten Benutzer jetzt den Ordner „www“.

```
peter05@peter05-VirtualBox:~$
peter05@peter05-VirtualBox:~$ cd /home
peter05@peter05-VirtualBox:/home$ sudo chmod 755 eleve02
```

Dann gebe ich den beiden Ordnern noch rechte mit dem Befehl „sudo chmod 755 eleve02“.

Das gleiche mache ich mit dem Benutzer „eleve01“.

```
peter05@peter05-VirtualBox:/etc/apache2/mods-enabled$
peter05@peter05-VirtualBox:/etc/apache2/mods-enabled$
```

Anschließend begeben mich in das Verzeichnis „/etc/apache2/mods-enabled/“ und dort öffne ich die Datei „userdir.conf“.

```
<Directory /home/*/www>
  Options Indexes FollowSymLinks
  AllowOverride None
  Require all granted
</Directory>
```

In dieser Datei füge ich diesen Code ein.



## Pictures anzeigen lassen aus dem Verzeichnis

```
peter05@peter05-VirtualBox:~$ sudo ln -s /var/www/pictures /home/eleve01/  
/www/pictures
```

```
peter05@peter05-VirtualBox:~$ sudo ln -s /var/www/pictures /home/eleve02/  
/www/pictures
```

Jetzt erstelle ich einen symbolischen Link und erstelle gleichzeitig den Ordner „pictures“.

## Sicherheit und die Zugriffsgeschwindigkeit

```
peter05@peter05-VirtualBox:/etc/apache2/sites-available$ sudo touch ssl.  
tif.lam
```

Nun erstelle ich im Verzeichnis /etc/apache2/sites-available“ die Datei ssl.tif.lam.