# Webserver Apache

Der Apache Webserver ist ein Programm zur Auslieferung von HTML-Seiten an Clientprogramme und ist der meistgenutzte Webserver im Internet. In der Version 2 wurden besonders die Stabilität und die Geschwindigkeit des Servers verbessert. Über serverseitige Skriptsprachen wie PHP und CGI lassen sich auch dynamische Webseiten erstellen. Diese Sprachen und noch viele weitere Funktionen können über Module eingebunden werden. In Kombination mit MySQL spricht man dann von einen LAMP-Server (Linux, Apache, MySQL und PHP).

**Eigenschaften:**

* Auslieferung von statischen und dynamischen HTML-Seiten
* Modular aufgebaut (LAMP Server)
* Verschiedene Sicherheitskomponenten zur:
* Authentisierung (Webserver gegenüber dem Client)
* Authentisierung (Client gegenüber dem Webserver)
* Verschlüsselung
* Integrität der Daten (Übertragung vom Webserver zum Client)
* Vertraulichkeit der Daten (Übertragung vom Webserver zum Client)

## 

## Aufgabe 1

Installation Apache2 (Ubuntu 14.04 LTS “Trusty Tahr“)

1. Update der Paketquellen:

schueler@linux-pc~:$sudo apt-get update

1. Installation der benötigten Pakete:

schueler@linux-pc~:$sudo apt-get install apache2 (apache2-doc)

1. Nun sollte der Webserver (apache2) bereits laufen
2. Die Ausgabe der **gefilterten** **Prozessliste** sollte das bestätigen:

Notieren Sie das CLI Kommando:

Notieren Sie nun die IP-Adresse der virtuellen Maschine (Host only Adapter: eth1):

IP Adresse:

Anschließend können Sie die Demo Webseite des Apache im Browser aufrufen:

http://<IP-Adresse> oder [http://localhost](http://localhost/) (in der VM[[1]](#footnote-1))

Die Hauptkonfigurationsdatei heißt üblicherweise /etc/apache2/apache2.conf durch include können weitere hinzugefügt werden). Werden Änderungen vorgenommen, muss der Webserver gelegentlich neu gestartet werden.

Das funktioniert mit dem üblichen Mechanismus:

/etc/init.d/apache2 <start|stop|restart|...>

also für einen Neustart: /etc/init.d/apache2 restart

Alternativ: service apache2 restart

Wie alle anderen Dienste bringt Apache Start/StopSkripte mit. Diese Skripte lassen sich natürlich auch zum Kontrollieren des Webservers gebrauchen.

/etc/init.d/apache2 {start|stop|restart|reload|force-reload}

start: Startet den Webserver

stop: Stoppt den Server

restart: Startet den Server neu, bestehende Verbindungen auf den Server werden gekappt

reload: Lädt die Konfigurationsdateien neu, ohne dass Verbindungen getrennt werden

force-reload: Lädt die Konfigurationsdateien neu, auch wenn dabei Verbindungen getrennt werden müssen.

Sollte aus irgendeinem Grund das gesamte Netzwerk neu gestartet werden müssen:

/etc/init.d/networking restart

Die Webseite finden sie unter: /var/www/html/

Startseite: index.html (enthält nützliche Information zur Konfiguration)

Im ErrorLog Verzeichnis finden Sie die LogDateien des Webservers.

Diese können bei der Fehlersuche häufig gute Dienste leisten!

Notieren Sie den kompletten Pfad+Dateiname Ihrer Installation:

Standardmäßig arbeitet der Webserver auf Port 80 (bzw. 443 für https). Möchten Sie diesen Port ändern, so müssen Sie den entsprechenden Eintrag in der Konfigurationsdatei ändern (Server und virtueller Host).

Aufgaben: Dokumentieren Sie stichpunktartig die notwendigen Konfigurationsänderungen und Aktionen. Halten Sie die Verzeichnisstruktur der Apache Installation fest und die Konfigurationsdateien.

**Aufgabe 1.1:**

Erstellen Sie eine eigene kleine persönliche Webseite (incl. einer Unterseite) und starten

Sie den Webserver neu. Ist die Änderung auch auf der Webseite erfolgt?

**Aufgabe 1.2:**

Ändern Sie den Webserver Port auf 88!

**Aufgabe 1.3:**

Kontrollieren Sie die Zugriffe und eventuelle Fehler in den Logdateien!

Quelle und weitere Informationen:

<http://httpd.apache.org/docs/>

<http://wiki.ubuntuusers.de/Apache>

1. ) Innerhalb des CLI können Sie den Non GUI Browser w3m (man w3m) verwenden. Aufruf: w3m localhost [↑](#footnote-ref-1)