

Übungsblatt 1

Aufgabe 1: Apache Webserver

Als Ziel dieser Aufgabe soll ein aktueller Apache 2 Webserver im Linux Pool der SGI installiert werden. Sie benötigen zum Auspacken und Übersetzen des Servers etwa 70 MB, nach der Installation genügen ca. 15 MB. Nach der Installation unbedingt entsprechend aufräumen. Behalten Sie den benötigten Plattenplatz (Unix Kommando `du`, Hilfe mit `man du`) sowie Ihre Quota-Grenze im Auge!

Als Quelle bitte den Mirror <ftp://ftp-stud.fht-esslingen.de/pub/Mirrors/ftp.apache.org/dist> verwenden. Die Installation muss im Heimatverzeichnis erfolgen. Der Webserver soll an Port 18080 gebunden werden.

Anschließend ist der Server so zu konfigurieren, dass Zugriff nur innerhalb der Universität (Netz 134.60.0.0/16) möglich ist.

Erstellen Sie im Dokumentenverzeichnis Ihres Servers eine triviale HTML-Seite, welche ein Bild enthalten soll. Fragen Sie diese mittels des `netcat`-Kommandos von einem anderen Rechner aus ab.

Aufgabe 2: Apache Prozessmodelle

Wie wird das Prozessmodell für Apache 2 konfiguriert? Erläutern Sie die Unterschiede zwischen den Modellen `Prefork` und `Worker`. Welches sind die typischen Anwendungsszenarien für jedes dieser Modelle?

Aufgabe 3: HTTP

Welche Möglichkeiten der Benutzerauthentisierung sieht der HTTP/1.1 Standard vor? Erläutern Sie jeweils deren Funktionsweise.

Aufgabe 4: Java Client

Entwickeln Sie einen Java Client, welcher das oben erstellte Dokument nach Eingabe der URL von Ihrem Server abrufen und darstellt. Dabei sollen keine HTTP Objekte aus der Klassenbibliothek verwendet werden, vielmehr ist eine TCP Verbindung zu verwenden und das Protokoll explizit zu implementieren (soweit notwendig). Es soll eine persistente Verbindung zum Einsatz kommen.

Informieren Sie sich über die Möglichkeiten der Darstellung von HTML Seiten in Java und stellen Sie die Seite entsprechend dar.