Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Naturwissenschaftliche Fakultät III
Institut für Informatik

Prof. Dr. Stefan Braß, Dr. Henning Thielemann

7. Übung zur Vorlesung „Grundlagen des WWW“

Sommersemester 2009 — Ausgabe: 2009-05-28

Abgabe: 2009-06-04

Aufgabe 7.1: Base64-Kodierung (4 Punkte)

Berechnen Sie die Base64-Kodierung der Nutzername-Passwort-Kombination

`MLU:GdW09`

schriftlich (Groß- und Kleinschreibung beachten!). Geben Sie dazu alle nötigen Zwischenschritte in einer kurzen und übersichtlichen Form an.
Hinweise:

- Achten Sie bei der Umwandlung der ASCII-Zeichen in die Binärdarstellung darauf, dass jedes ASCII-Zeichen durch 8 Bit (also evtl. mit vorangestellten Nullen) dargestellt wird.
- Weitere Hinweise zur Base64-Kodierung mit einem Beispiel, der Base64-Kodierungstabelle und einem Link zur ASCII-Tabelle finden Sie unter der URL:
  http://www.pruefziffernberechnung.de/B/Base64.shtml.
- Sie können zur Überprüfung der Richtigkeit der Kodierung das Programm `base64` auf `anubis` verwenden.

Aufgabe 7.2: Abruf mit Passwortübertragung (1 Punkte)

Schreiben Sie nun einen HTTP-1.1-Request zum Abruf der URL aus Aufgabe 6.3 (passwortgeschützte Seite) mit `telnet` unter Angabe der in der vorigen Aufgabe kodierten Zeichenkette.

Aufgabe 7.3: Abruf eines Ausschnittes (2 Punkte)

Schreiben Sie mit `telnet` einen HTTP-1.1-Request, um **nur genau die ersten 220 Byte** (Beachten Sie, dass das erste Byte als Byte Null gezählt wird!) der URL

http://mozart.informatik.uni-halle.de/apache/

abzurufen. Entnehmen Sie der Antwort außerdem, wie groß das vollständige zurückgegebene Dokument wäre (Angabe in Byte) und geben Sie diese Größe in der Lösung ebenfalls an.

Aufgabe 7.4: Krümelmonster (2 Punkte)

Schreiben Sie mit `telnet` einen HTTP-1.1-Request, um die URL

http://mozart.informatik.uni-halle.de/cookie.php

abzurufen. Geben Sie explizit den kompletten vom Server übergebenen Cookie an und erläutern Sie kurz, was die einzelnen Angaben des Cookies bedeuten.

Aufgabe 7.5: Proxy-Cache (1 Punkte)

Schreiben Sie mit `telnet` einen HTTP-1.1-Request für die URL

`http://www.cookie.de/`

über den Proxy-Server `www-cache.uni-halle.de` auf Port `3128`. Wird das Dokument aus dem Cache geholt, und woran erkennen Sie das?