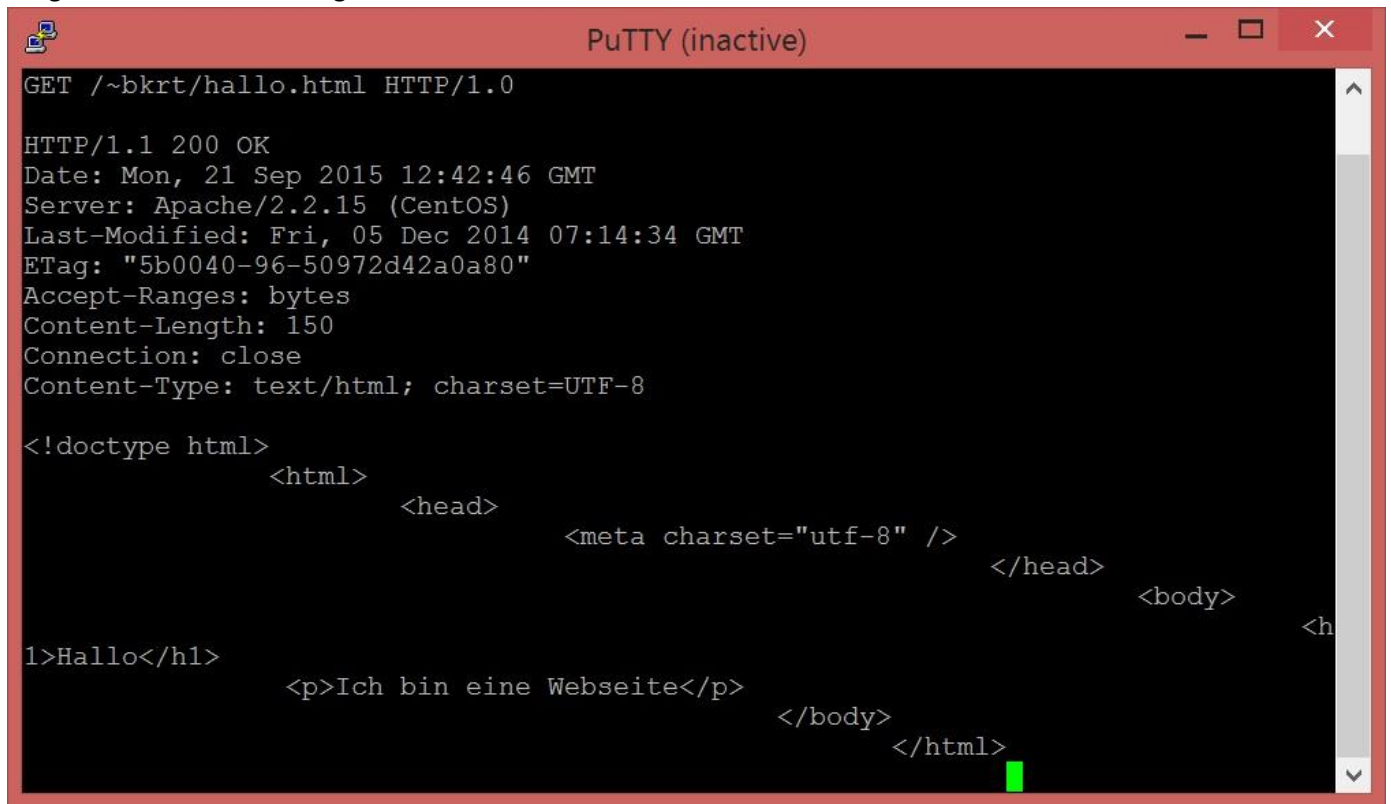


WEB 1 Praktikum 02

Praktikum 02 von Maximilian Wernli

Teil 1: HTTP

Aufgabe 1: Ressource anfragen mit telnet



The screenshot shows a PuTTY terminal window titled "PuTTY (inactive)". The terminal displays the output of a telnet session where an HTTP GET request was sent to a web server. The response includes standard HTTP headers and an HTML document body. The HTML body contains a heading "Hallo" and a paragraph "Ich bin eine Webseite".

```
GET /~bkrt/hallo.html HTTP/1.0

HTTP/1.1 200 OK
Date: Mon, 21 Sep 2015 12:42:46 GMT
Server: Apache/2.2.15 (CentOS)
Last-Modified: Fri, 05 Dec 2014 07:14:34 GMT
ETag: "5b0040-96-50972d42a0a80"
Accept-Ranges: bytes
Content-Length: 150
Connection: close
Content-Type: text/html; charset=UTF-8

<!doctype html>
    <html>
        <head>
            <meta charset="utf-8" />
        </head>
        <body>
            <h1>Hallo</h1>
            <p>Ich bin eine Webseite</p>
        </body>
    </html>
```

Aufgabe 2: Ressource anfragen mit Webbrowser:

URL	Status	Domain	Größe	Remote-IP	Zeitlinie
Das Netzwerkmodul ist aktiviert. Solange das Netzwerkmodul inaktiv ist, werden keine Anfragen angezeigt.					
GET index.html	200 OK	dublin.zhaw.ch	877 B	160.85.67.138:80	8ms
<div>HeaderAntwortHTMLCache</div>					
<div>Antwort-Header</div> <div>Quelltext anzeigen</div> <div><div>Accept-Ranges</div>bytes<div>Connection</div>close<div>Content-Length</div>877<div>Content-Type</div>text/html; charset=UTF-8<div>Date</div>Mon, 21 Sep 2015 12:49:58 GMT<div>Etag</div>"6043ca-36d-4e773a9ed5040"<div>Last-Modified</div>Sat, 28 Sep 2013 15:57:45 GMT<div>Server</div>Apache/2.2.15 (CentOS)</div>					
<div>Anfrage-Header</div> <div>Quelltext anzeigen</div> <div><div>Accept</div>text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8<div>Accept-Encoding</div>gzip, deflate<div>Accept-Language</div>de,en-US;q=0.7,en;q=0.3<div>Connection</div>keep-alive<div>DNT</div>1<div>Host</div>dublin.zhaw.ch<div>User-Agent</div>Mozilla/5.0 (Windows NT 6.3; WOW64; rv:40.0) Gecko/20100101 Firefox/40.0</div>					
GET screen.css	200 OK	dublin.zhaw.ch	424 B	160.85.67.138:80	10ms
GET logo.jpg	200 OK	dublin.zhaw.ch	14.2 KB	160.85.67.138:80	7ms
3 Anfragen			15.5 KB		108ms

Der Hostname wird im Request mitgeschickt, da er noch weitere Informationen erhalten könnte, die Server gebrauchen kann (z.B. de.wikipedia.org gibt noch die Sprache an).

cURL: Kommandozeilen-Tool, um Daten von und zu Webservern zu übertragen

Eingabeaufforderung

```
C:\Users\Maximilian>curl dublin.zhaw.ch/index.html
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">

<html><head><title>Dublin: Labserver fuer DB, PHP und Perl</title>
      <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">
      <style type="text/css">

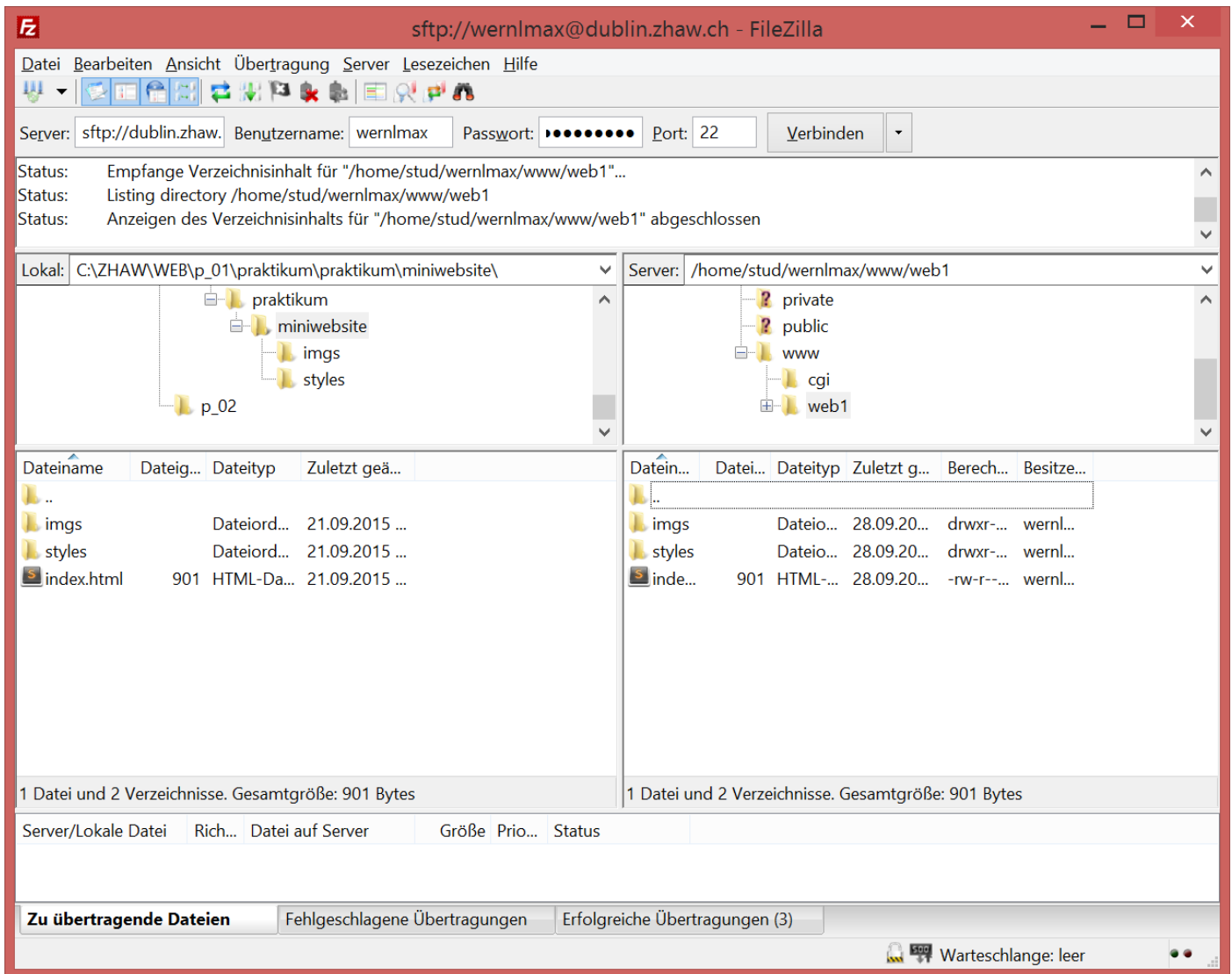
<!--
h2 { color: #000000; font-size: 16px; font-family: Arial, Helvetica, sans-serif; font-weight: bold; text-decoration: none; margin-top: 40pt; border-bottom: solid black }
h3 { color: #000000; font-size: 13px; font-family: Arial, Helvetica, sans-serif; font-style: italic; text-decoration: none }
body { color: #000000; font-style: normal; font-weight: normal; font-size: 12px; font-family: Arial, Helvetica, sans-serif; text-decoration: none }
.kommandozeile    { color: lime; font-size: 14px; font-family: Monaco, "Courier New", Courier, monospace; font-style: normal; font-weight: normal; background-color: black }
.tabtext {
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
    font-size: 14px;
    font-style: normal;
    font-weight: normal;
    color: #000000;
    text-decoration: none;
    background-color: #FFFFFF;
}
h1 {
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
    font-size: 20px;
    font-weight: bold;
    color: #000000;
    text-decoration: none;
}
.redbox  { background-color: #ff6d6d; border-style: solid; border-width: 1pt 2pt 2pt 1pt; border-color: red }
.hdbg    { background-image: url("media/hdr_fill.png"); width: 200pt }
-->
</style>
</head>
<body>

      <p></p>
      <p></p>
      <table width="1000" border="0" cellpadding="0" cellspacing="20" background="user_info_postgres_files/PostgresLogo.pdf">

        <tbody><tr>
          <td width="116"><a href="http://www.engineering.zhaw.ch/de.html" target="_blank"><
        <td width="674"><h1>Z&uuml;rcher Hochschule f&uuml;r angewandte Wissenschaften<br>
          Departementsinformatik der School of Engineering<br>
        </h1>
          <td width="101" valign="top">
            <table width="160" border="0" cellspacing="2" cellpadding="0" align="center">
              <tr>
                <td>
```

Teil 2: Dateitransfer

1. Mit FileZilla per SFTP die Ordnerstruktur hochladen:



Bestätigung des Fingerabdrucks: Damit soll sichergestellt werden, dass der Antwortende Host auch der ist, für den er sich ausgibt. Mein Request könnte ohne mein Wissen an einen anderen Server umgeleitet werden, dieser könnte aber nicht mit dem richtigen Fingerabdruck antworten. Da beim ersten Aufruf FileZilla den Fingerabdruck nicht kennt, muss der Benutzer dessen Korrektheit überprüfen und bestätigen.

2. Die Website kann jetzt über den Browser auf dem dublin-host angesehen werden:



3. Die Website lädt auch ohne die Angabe index.html. Diese ist Standard, man erhält immer index.html, wenn kein anderes File angegeben ist.

Um direkt auf das Logo zuzugreifen: <http://dublin.zhaw.ch/~wernlmax/web1/imgs/logo.jpg>. Das funktioniert sehr ähnlich wie Dateipfade auf Windows (ausser dass Windows Backslash benutzt).

Teil 3: Remote Shell

1. Inhalt des web1 Verzeichnisses:

```
wernlmax@srv-app-t-001:~/www/web1
login as: wernlmax
wernlmax@dublin.zhaw.ch's password:
[wernlmax@dublin ~]$ ls -l
insgesamt 24
drwx-----. 2 wernlmax stud  4096 28. Sep 13:42 private
drwxr-xr-x. 2 wernlmax stud  4096 28. Sep 13:42 public
drwxr-x---. 4 wernlmax apache 4096 28. Sep 13:43 www
[wernlmax@dublin ~]$ ll
insgesamt 24
drwx-----. 2 wernlmax stud  4096 28. Sep 13:42 private
drwxr-xr-x. 2 wernlmax stud  4096 28. Sep 13:42 public
drwxr-x---. 4 wernlmax apache 4096 28. Sep 13:43 www
[wernlmax@dublin ~]$ cd www/web
-bash: cd: www/web: Datei oder Verzeichnis nicht gefunden
[wernlmax@dublin ~]$ cd www/web1
[wernlmax@dublin web1]$ ll
insgesamt 24
drwxr-xr-x. 2 wernlmax stud 4096 28. Sep 13:46 imgs
-rw-r--r--. 1 wernlmax stud  901 28. Sep 13:46 index.html
drwxr-xr-x. 2 wernlmax stud 4096 28. Sep 13:46 styles
[wernlmax@dublin web1]$
```

2. Datei mit VI-Editor öffnen & ändern:

```
wernlmax@srv-app-t-001:~/www/web1
<!--DOCTYPE html>
<html lang="de">
  <head>
    <title>Beispiel-Website</title>
    <meta charset="utf-8" />
    <link rel="Stylesheet" type="text/css" href="styles/screen.css" />
  </head>
  <body>
    <section>
      <header>
        
      </header>
      <article>
        <h1>Mit VI geänderte Überschrift!</h1>
        <p>Die Grundidee ist ziemlich einfach:</p>
        <p>Das <strong>World Wide Web</strong> (heute meist kurz: das We
b)
        basiert auf einer <em>Client-Server-Architektur</em>. Der Client
@
"neu.html" 32L, 923C                                     16,3-17   Anfang
```

3. Resultat im Browser überprüfen:



Mit VI geänderte Überschrift!

Die Grundidee ist ziemlich einfach:

Das **World Wide Web** (heute meist kurz: das Web) basiert auf einer *Client-Server-Architektur*. Der Client ist meist ein grafischer *Browser*. Er zeigt die