Prof. Dr. Stefan Brass
Institut für Informatik
MLU Halle-Wittenberg

25. April 2016

Grundlagen des WWW
— 3. Übungsblatt: Uniform Resource Identifier —

Dieses Blatt enthält Aufgaben für die dritte Übung. Es handelt sich um Präsenzübungen, die nicht abgegeben werden müssen. Falls Sie allerdings die Übung verpassen, sollten Sie einen ausreichend großen Teil der Aufgaben bearbeiten und dem Dozenten per EMail schicken (mit “`www16`” in der Betreff-Zeile, bis spätestens 30.04.2016).

a) Gegeben sei ein fiktives HTML-Dokument mit folgender absoluter URI:

```
http://www.worldwideweb.de/grundlagen/uebung/3/4/
```

Angenommen, in dem Dokument gibt es folgende Verweise:

1. `../blatt.html`
2. `/index.html#AbschnittB`
3. `aufgabe.pdf`
4. `www.worldwideweb.de/grundlagen/uebung/4/2/`
5. `http//www.worldwideweb.de/grundlagen/uebung/4/2/`

Geben Sie diesen relativen URIs die entsprechenden absoluten URIs an.

b) Geben Sie vier verschiedene Möglichkeiten an, die URI

```
http://users.informatik.uni-halle.de/~brass/www16/
```

so abzuändern, dass Sie bei Abruf der geänderten URI trotzdem dasselbe Dokument erhalten. Geben Sie zu jeder Änderung die resultierende URI an.

Sie können die geänderte URI zur Überprüfung in einen oder mehrere Browser eingeben und testen, ob Sie dieselbe Webseite erhalten (oder eine Fehlermeldung). Beachten Sie aber, dass nicht alles, was die Browser akzeptieren, auch standardkonform gemäß RFC 2396 ist!

c) Welche der folgenden URI von fiktiven Dokumenten sind äquivalent? Wovon hängt die Antwort ab?

1. `http://www.wichtige-information.de/dokument.html`
2. `http://www.Wichtige-Information.de/dokument.html`
3. `http://www.wichtige-information.de/Dokument.html`

d) Legen Sie in Ihrem Homeverzeichnis ein Verzeichnis `public_html` an und schreiben Sie darin eine Datei `test.html` mit folgendem Inhalt:

```
<html>
<head>
<title>Meine erste Webseite</title>
</head>
<body>
<h1>Meine erste Webseite</h1>
<p>Text ...</p>
</body>
</html>
```

Prüfen Sie, ob Sie auf die Seite mit einer URI der folgenden Art zugreifen können:

```
http://www.informatik.uni-halle.de/~brass/test.html
```

Dabei müssen Sie `brass` natürlich durch Ihren Benutzernamen ersetzen.

Eventuell müssen Sie die Rechte von der Datei und dem Verzeichnis setzen (es muss Lesezugriff von außen möglich sein). Das `x`-Recht für Ihr Homeverzeichnis muss für alle (“`others`”) vergeben sein (das `r`-Recht nicht: der Web-Server weiss ja, dass das Verzeichnis `public_html` heisst). Wenn Sie Ihr Homeverzeichnis bisher gesperrt hatten, sollten Sie eine Ebene tiefer das `x`-Recht für die Verzeichnisse entziehen (und das Leserecht für alle Dateien und Verzeichnisse).

e) Denken Sie über Ihr Projekt nach und geben Sie einige URIs von Webseiten an, die Sie entwickeln wollen.

f) Auf welchen Artikel verweist die URN “`urn:nbn:de:0030-drops-25820`” ?

g*) Öffnen Sie den W3C Link Checker:

[https://validator.w3.org/checklink]

Prüfen Sie damit eine der Link-Seiten der WWW-Vorlesung von 2003, z.B.

[http://users.informatik.uni-halle.de/ brass/www03/c1_inet.html]

Während der Test läuft, lesen Sie den Artikel “Cool URIs don’t change” von Tim Berners-Lee:

[http://www.w3.org/Provider/Style/URI]

Schauen Sie sich dann die nicht mehr funktionierenden Links an. Kommentieren Sie bitte bei wenigstens zwei Links, warum die URI nicht gut gewählt war, wenn man eine dauerhafte Verfügbarkeit der Seite anstrebt.