

3. Aufgaben zu " Grundlegende Web Konzepte "

3.1. URLs, URIs und URNs

- Erklären Sie den Begriff URN
- Lesen Sie die RFCs RFC1738 und RFC1808
- Suchen Sie im Web nach Software, die URNs unterstützt.
- Geben Sie Gründe an, warum URNs im Vergleich zu URLs kaum bekannt sind und nicht eingesetzt werden.
- Versuchen Sie intern auf das Mailverzeichnis zuzugreifen. Verwenden Sie dafür das LDAP Protokoll (im Browser intern einfach LDAP)
- Nennen Sie weitere LDAP Services im Internet

3.2. HTTP

- Warum bezeichnet man HTTP als zustandslos?
- Wie könnte man einen HTTP Server ohne Einsatz eines Browsers testen?
- Lesen Sie die Spezifikation für HTTP durch und senden Sie eine Anfrage für eine Textseite mittels Telnet an einen Ihnen bekannten Server mit einer reinen Textseite. Beschreiben Sie den Vorgang und protokollieren Sie das Ergebnis.
- Schreiben Sie ein einfaches Java Programm, welches einen oder mehrere Anfragen an einen Webserver senden und das Ergebnis als Datei abspeichert.

3.3. MIME

- Definieren Sie in Ihrem Browser einen MIME Type, der in der Lage ist WinHelp Dateien auszuführen. Wann immer Sie eine .hlp Datei aufmachen im Browser, wird WinHelp gestartet.

3.4. CGI

- Erklären Sie, wie man mit Hilfe von CGI den Zustand einer Clientanfrage speichern kann. Beachten Sie dabei, dass pro Sekunde mehrere hundert oder Tausende von Anfragen eintreffen können.
- Finden Sie 3 Vorteile einer Servlet Lösung im Vergleich zu einer CGI Lösung.
- Erklären Sie, was das folgende CGI Skript macht. Testen Sie es auf einem von Ihnen installierten WebServer aus dem vorigen Kapitel. Erläutern Sie die Ausgabe.

```
#!/usr/local/bin/perl
# #!/usr/bin/perl Sie müssen die obige Zeile anpassen
print "Content-Type: text/html\n\n";
print "\n<p>";
foreach $key (sort keys(%ENV)) {
    $env_list .= " $key = $ENV{$key}";
    print "$key <br>\n";
}
print "\n\n<p>...and here is a summary : $env_list<p>\n";
print "<p>\n\n";

$cgi_test_file = "cgi_test_root.txt";
print "Generating a file : $cgi_test_file<br>\n";
open(TEST, ">$cgi_test_file");
    print TEST "cgi_test_file : $cgi_test_file\n";
close (TEST);
```

NETZWERKPROGRAMMIERUNG IN JAVA

```
$cgi_test_file = "cgi_test.txt";  
print "Generating a file : $cgi_test_file<br>\n";  
open(TEST, ">$cgi_test_file");  
    print TEST "cgi_test_file : $cgi_test_file\n";  
close (TEST);
```

```
$cgi_test_file = "../cgi_test_1up.txt";  
print "Generating a file : $cgi_test_file<br>\n";  
open(TEST, ">$cgi_test_file");  
    print TEST "cgi_test_file : $cgi_test_file\n";  
close (TEST);
```

```
$cgi_test_file = "../../cgi_test_2up.txt";  
print "Generating a file : $cgi_test_file<br>\n";  
open(TEST, ">$cgi_test_file");  
    print TEST "cgi_test_file : $cgi_test_file\n";  
close (TEST);
```