Proxy/Caching Server für Info-Clients

Mit der Inbetriebnahme des Mail/News/Info Services für Studierende wurde am Info-Server der TU Wien ein sogenannter Proxy und Caching Server für Informations-Clients in Betrieb genommen.

Was bedeutet das nun ?

Wenn Sie mit einem Info-Client wie Netscape, Mosaic oder Lynx einen URL (Uniform Resource Locator) z.B. `http://www.microsoft.com/` angeben, so wird das Dokument direkt aus den USA geholt.

Dies bedeutet natürlich eine entsprechende Belastung der internationalen Netze, insbesondere wenn in dem Dokument noch Bilder enthalten sind.

Als Abhilfe dagegen wurde das Konzept eines **Caching-Servers** entwickelt. In diesem Fall wird der Request nicht direkt nach den USA geschickt sondern zum im Client konfigurierten Caching-Server, der sich in der Regel, wie bei uns, am Campus befindet. Dieser schaut nach, ob das Dokument bereits im Cache ist. Wenn ja, wird kontrolliert, ob eine neuere Version des Dokuments existiert (sofern der Server erreichbar ist). Falls das Dokument nicht oder nicht aktuell im Cache ist, wird es vom Server geholt und in den Cache gegeben. Danach wird das Dokument vom Caching-Server zum Client geschickt.

Hier ergibt sich auch gleich die zweite Funktion, die **Proxy-Funktion**. Wenn der Client nicht selbst eine volle Internet-Berechtigung hat, kann dem Client mit der Proxy-Funktion trotzdem der volle Zugang über einen Info-Client ermöglicht werden.

Unser Caching/Proxy Server läuft unter

```
<URL: http://info.tuwien.ac.at/>
```

und führt ein Caching für die Protokolle HTTP, Gopher, FTP und WAIS durch. Für die Protokolle TELNET und News wird kein Caching/Proxy durchgeführt. Der News-Server existiert sowieso am Campus.

Was ist nun die Motivation, den Caching Server zu verwenden ?

- Ein Dokument, das bereits im Cache der TU Wien (derzeit sind 500 MByte konfiguriert) liegt, wird sehr schnell zum Client geschickt.
  Dadurch wird die Response-Zeit, insbesondere bei großen Dokumenten und Bildern, die häufig verwendet werden, deutlich verbessert.

- Die internationalen Erfahrungen sprechen von einer Hit-Rate im Cache von 30%. Dies können wir bestätigen. Insbesondere sind natürlich Home-Pages, wie NCSA oder Netscape Home-Pages fast immer im Cache.

- Die nationale und internationale Netzbelastung wird reduziert, was einerseits zu geringeren Kosten andererseits zu besseren Response-Zeiten führt.

Die Erfahrungen, die wir bisher in den Benutzerräumen und bei den Arbeitsplätzen in den Fachschaften Informatik und Elektrotechnik gemacht haben, sind sehr gut.

Wir empfehlen daher allen Benutzern, diese Möglichkeit unbedingt zu verwenden. Sinnvollerweise nimmt man Rechner an der TU Wien davon aus.

Um diese Möglichkeit zu verwenden, ist eine entsprechende Konfiguration des Clients notwendig:

Für Netscape am PC unter MS-Windows sind entweder die folgenden Zeilen im File *netscape.ini* einzufügen oder die entsprechenden Felder in den Mail and Proxy Preferences (Menü) zu setzen:

```
[Proxy Information]
Http_Proxy=http://info.tuwien.ac.at:80
Gopher_Proxy=http://info.tuwien.ac.at:80
Wais_Proxy=http://info.tuwien.ac.at:80
Ftp_Proxy=http://info.tuwien.ac.at:80
No_Proxy=tuwien.ac.at
```

Für Mosaic am PC unter MS-Windows sind die folgenden Zeilen im File *mosaic.ini* einzufügen (mindestens Version 2.0 notwendig):

```
[proxy information]
http_proxy=http://info.tuwien.ac.at:80/
wais_proxy=http://info.tuwien.ac.at:80/
gopher_proxy=http://info.tuwien.ac.at:80/
ftp_proxy=http://info.tuwien.ac.at:80/
no_proxy=tuwien.ac.at
```

Der WWW-Client Cello unterstützt Caching/Proxy derzeit leider nicht. Gopher-Clients unterstützen Caching/Proxy überhaupt nicht.

Unter Unix sind für die Clients Mosaic, Netscape und Lynx (ab 2.3) Environment-Variable zu setzen. Am besten fügt man diese Befehle in sein *.login*, *.profile* oder *.cshrc* File ein, damit die Variablen beim Login automatisch gesetzt werden. Eventuell hat der Systemadministrator der Maschine dies automatisch für alle User gesetzt. (Die Befehle im folgenden Beispiel gelten für die shells *csh* und *tcsh*).

```
setenv http_proxy http://info.tuwien.ac.at:80/
setenv gopher_proxy http://info.tuwien.ac.at:80/
setenv wais_proxy http://info.tuwien.ac.at:80/
setenv ftp_proxy http://info.tuwien.ac.at:80/
setenv no_proxy tuwien.ac.at
```

Johannes Demel