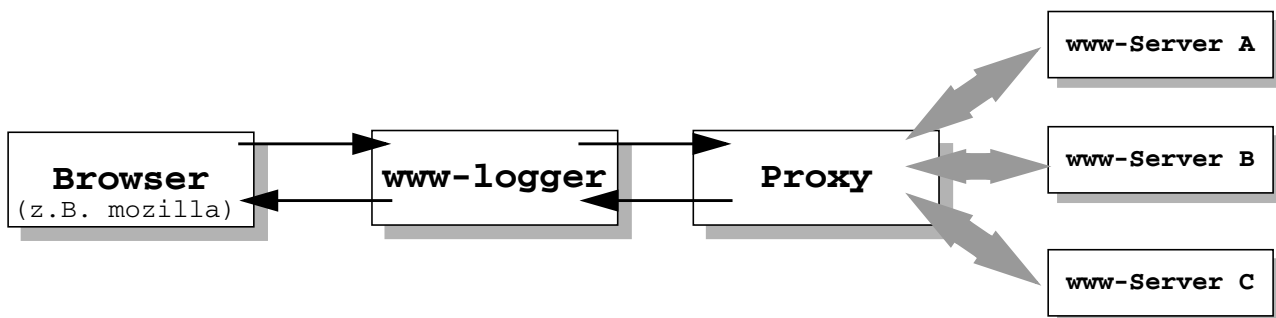


Aufgabe 3: www-logger

Entwerfen und programmieren Sie ein Programm **www-logger**, das protokolliert, welche Daten an einen WWW-Proxy gesendet werden.



Lösen Sie die Aufgabe in folgenden Schritten:

a) Verbindung vom Browser akzeptieren

www-logger soll an einem TCP-Port Verbindungen akzeptieren. Als Portnummer wählen Sie einen freien Wert zwischen 1024 und 65535. Nachdem Ihr Programm eine Verbindung vom Browser entgegen genommen hat erzeugen Sie einen neuen Prozess, und geben Sie in diesem alle vom Browser empfangenen Daten Standard-Ausgabe aus. Anschliessend beenden Sie die Verbindung. Der Browser wird nach dem ersten Request, den er an den **www-logger** schickt, einen Fehler melden, da er vom **www-logger** keine Antwort erhält.

b) Kommunikation mit WWW-Proxy

Die vom Browser empfangenen Daten sollen nun nicht nur auf der Standard-Ausgabe ausgegeben, sondern gleichzeitig an einen weiteren Proxy geschickt werden. Verwenden Sie als Proxy den Rechner *wwwproxy.informatik.uni-erlangen.de* und als Port die 8080. Andersherum sollen die Daten vom Proxy gelesen und an den Browser weitergeschickt werden. (`gethostbyname(3)`, `connect(2)`),

In dieser Aufgabe ist es nötig von zwei Filedescriptoren quasi gleichzeitig zu lesen. Zum einen vom Socket der Verbindung zum Browsers, zum anderen vom Socket der Verbindung zum Proxy. Genauer gesagt ist es nötig immer nur genau von dem Filedescriptor zu lesen, an dem wirklich Daten empfangen wurden, ansonsten blockiert sich der **read**-Systemcall und es können keine Daten mehr in die Gegenrichtung übertragen werden, was zur Folge hat das nichts mehr geht und Sie im Browser nach längerer Zeit eine Fehlermeldung bekommen.

Das Problem kann mit der ANSI-C-Funktion **select(3)** gelöst werden.

Hinweise zur Aufgabe:

Zum Testen können Sie ihren Browser so konfigurierten, dass Verbindungen nur noch über den **www-logger** hergestellt werden, tragen Sie hierzu den Rechner auf dem der **www-logger** läuft und die Portnummer im Browser als Proxy ein.

Abgabe: bis spätestens Mittwoch, 26.01.2005, 20:00 Uhr