

## Kommunikationsnetze

### Sommersemester 2003 - Übung 8

#### Thema: HTTP Parser

In dieser Übungsstunde sollen Sie das Server-Programm aus Übung 5 weiterentwickeln und einen HTTP-Parser schreiben. Als Parser bezeichnet man ein Programm, das einen Text analysiert und z.B. nach Befehlen durchsucht. Ein Web-Server benötigt einen HTTP-Parser, um zu erkennen, welchen Befehl der Browser geschickt hat.

```
#include <sys/types.h>
#include <sys/socket.h>
#include <stdio.h>
#include <netinet/in.h>
#include <arpa/inet.h>
#include <string.h>

int main()
{
    int server_socket, client_socket;
    int anzahl, laenge;
    struct sockaddr_in serverinfo, clientinfo;
    char empfangen[1000];
    char *position;

    server_socket = socket(AF_INET, SOCK_STREAM, 0);
    serverinfo.sin_family = AF_INET;
    serverinfo.sin_addr.s_addr = inet_addr("192.168.103.xxx");
    serverinfo.sin_port = htons(5000);
    laenge = sizeof(serverinfo);

    bind(server_socket, &serverinfo, laenge);
    listen(server_socket, 3);
    printf("\n Der Server wartet...");

    client_socket = accept(server_socket, &clientinfo, &laenge);
    printf("Verbindung mit %s",inet_ntoa(clientinfo.sin_addr));
    anzahl = read(client_socket,empfangen,sizeof(empfangen));
    empfangen[anzahl]=0;
    printf("\n%s\n",empfangen);

    /* Anfang des HTTP-Parsers */
    if (position = strstr(empfangen,"GET"))
    {
        printf("GET-Befehl beginnt bei Zeichen %d",(position-empfangen)+1);
    }
    else
    {
        printf("Der HTTP-Parser hat keinen GET-Befehl gefunden");
    }

    /* Ende des HTTP-Parsers */
    close(client_socket);
    close(server_socket);
}
```

hier bitte die  
IP-Adresse  
Ihres PC  
eintragen !

**Aufgabe 1:** Übersetzen Sie das Beispielprogramm und erzeugen Sie eine ausführbare Datei. Starten Sie dann ein selbst geschriebenes Client-Programm oder einen Browser.

**Aufgabe 2:** Erweitern Sie den HTTP-Parser so, dass er den Namen der vom Browser angeforderten Datei ermittelt und auf dem Bildschirm ausgibt.