

Vorlesung Softwaretest und -debugging

Dr. Carsten Gnörlich

cg@techfak.uni-bielefeld.de

Übungsblatt 9

28. Juni 2012

Im Übungsverzeichnis finden Sie ein Programmpaar, das als Client/Server arbeitet.

Das Serverprogramm wird mit einem beliebigen Port >1024 als Aufrufparameter gestartet:

```
> ./server 5000
```

In einer anderen Shell (auf der gleichen Maschine) wird das Clientprogramm mit der lokalen IP-Adresse und dem gleichen Port gestartet:

```
> ./client 127.0.0.1 5000
```

Daraufhin schickt das Client-Programm dem Server eine Zeichenkette, die eine Folge von Ganzzahlen enthält. Das Serverprogramm berechnet aus diesen Zahl die Summe:

```
> ./server 5000
```

```
Summe: 147
```

Aufgabe 1

Wir wollen eine Kommunikation zwischen den beiden Programmen beim Kunden mitschneiden um sie später zu reproduzieren. Eine Modifikation des Quellcodes der beiden Programme kommt zu diesem Zweck aus nicht näher spezifizierten Gründen nicht in Frage.

Verwenden Sie den `strace`-Befehl mit dem Server-Programm um zu ermitteln, welche Zahlenfolge der client an den Server schickt.

Aufgabe 2

Nachdem Sie die Zahlenfolge ermittelt haben, starten Sie den Server erneut. Benutzen Sie anstelle des Client-Programms das Programm `nc (1)`, um die aufgezeichnete Zahlenfolge an den Server zu übergeben.

Vergewissern Sie sich, daß der Server die gleiche Summe berechnet.

Aufgabe 3

In der Datei *log.txt* ist das Protokoll einer weiteren beim Kunden durchgeführten Sitzung enthalten. Finden Sie anhand des Protokolls heraus, über welchen Port die Kommunikation stattgefunden hat.