Professor Dr. F. Schweiggert Abteilung Angewandte Informationsverarbeitung 4. Juli 2000
Mario Jeckle und Ingo Melzer Blatt 6

Systemnahe Software (SS 2000)

Abgabetermin 11. Juli 2000

6 Mastermind (10 Punkte)

Schreiben Sie einen Mastermindserver in C. Dieser sollte auf einem von Ihnen gewählten Port zwischen 10000 und 60000 lauschen und auf Anfragen warten. Bei einer Anfrage soll mit `fork` ein Kindprozeß erzeugt werden, der das Spiel durchführt. Der eigentliche Server sollte sofort wieder in der Lage sein, neue Spieler zu beschäftigen. Als Basis kann der Echo-Server aus dem Skript verwendet werden. Als Klienten können Sie Telnet verwenden (Aufruf: `telnet hostname port`).

Spielregeln von Mastermind

Bei jedem Rateversuch wird eine Folge von 4 Ziffern von eins bis sechs eingegeben, wobei diese Ziffern paarweise verschieden sein müssen. Der Server bestimmt die Anzahl der Ziffern, die richtig geraten wurden und an der richtigen Stelle stehen (schwarze Punkte), sowie die richtigen Ziffern, die an der falschen Stelle stehen (weiße Punkte). Ein Beispiel:

```
turing$ telnet turing 5500                       #(your input)
Trying 134.60.166.1...
Connected to turing.
Escape character is '^]'.
1234                                             #(your input)
Your guess: 1 black and 2 white.
1433                                             #(your input)
Digits must be unique
11111                                            #(your input)
Bad input
1345                                             #(your input)
Your guess: 0 black and 3 white.
2153                                             #(your input)
Your guess: 1 black and 3 white.
2531                                             #(your input)
Your guess: 4 black and 0 white.
quit                                             #(your input)
Connection closed by foreign host.
turing$
```