

Betriebssysteme

Scripting

Praktikum 9

Fachhochschule Bielefeld
Campus Minden
Studiengang Informatik

Beteiligte Personen:

Name	Matrikelnummer
Peter Dick	1050185

22. Juni 2016

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
1.1	Aufgabe 9.1	3
2	Aufgabenstellung	3
2.1	Aufgabe 9.2	3
3	Aufgabe 9.1	4
3.1	Vorbereitung	4
3.2	Durchführung	4
3.3	Fazit	4
4	Aufgabe 9.2	5
4.1	Vorbereitung	5
4.2	Durchführung	5
4.3	Fazit	5

Aufgabe 9 - Implementierung Shell

1 Aufgabenstellung

1.1 Aufgabe 9.1

Informieren Sie sich zunächst über der shift-Befehl der Bash. Er erleichtert die Lösung dieser Aufgabe. Schreiben Sie nun ein Shell-Skript, dem an der Kommandozeile eine beliebige, vorher nicht festgelegte Anzahl von Parametern übergeben wird. Das Skript soll alle Parameter außer dem ersten multiplizieren. Dieses Produkt soll dann durch den ersten Parameter geteilt (ganzzahlige Division) und als Ergebnis ausgegeben werden. Zusätzlich soll das Skript seinen Namen (Dateinamen) ausgeben.

2 Aufgabenstellung

2.1 Aufgabe 9.2

Schreiben Sie ein Shell-Skript, das Sie - abhängig von der Tageszeit - mit

"Guten Morgen <Login-Name>" (von 0 bis 12 Uhr),
"Guten Tag <Login-Name>" (von 12 bis 17 Uhr) bzw.
"Guten Abend <Login-Name>" (von 17 bis 0 Uhr)

am Bildschirm begrüßt. Die Zeichenkette <Login-Name> ist durch den jeweiligen Anmeldenamen am System zu ersetzen.

3 Aufgabe 9.1

3.1 Vorbereitung

keine

3.2 Durchführung

Code schreiben und dann testen.

3.3 Fazit

```
#!/bin/bash
if [ "$1" == '' ]
then
    echo "Es wurden keine Parameter uebergeben."
    exit
elif [ "$1" == 0 ]
then
    echo "Divison durch Null ist nicht erlaubt."
    exit
fi

zahl1="$1 "
zahl2="1"
shift
while [ "$1" != '' ]
do
    zahl2=$((zahl2 * $1))
    shift
done
echo $((zahl2 / zahl1))
echo ${0##*/}
```

Zuerst wird mit "["\$1" == '']" überprüft ob Parameter angegeben wurde. Wenn keine Parameter angegeben sind wird eine Fehlermeldung ausgegeben und das Skript beendet ansonsten wird noch mit "["\$1" == 0]" geprüft ob der erste Parameter null ist wenn ja dann wird eine Fehlermeldung ausgegeben und das Skript beendet. Dann wird der wert des ersten Parameters in der Variablen zahl1 gespeichert und eine Variable zahl2 mit dem Wert eins initialisiert dann wird der "shift" Befehl ausgeführt. Das bewirkt das alle Parameter nach links geschoben werden also \$2 wird in \$1 gespeichert \$3 in \$2 gespeichert und so weiter. Dann wird mit "zahl2=\$((zahl2 * \$1))" die zahl1 mit \$1 multipliziert und wieder in zahl2 gespeichert. Dann wird wieder der "shift" Befehl aus geführt Die letzten beiden Befehle werden solange wiederholt

bis \$1 leer ist. Dann wird zahl2 durch zahl1 geteilt und direkt ausgegeben. In \$0 ist der Dateiname enthalten mit "\${0##*/}" wird der Pfad weg geschnitten.

4 Aufgabe 9.2

4.1 Vorbereitung

keine

4.2 Durchführung

Code schreiben und dann testen.

4.3 Fazit

```
#!/bin/bash

stunde=$(date +%H)
name=$(whoami)
if [ "$stunde" -lt "12" ]
then
    echo "Guten Morgen $name"
elif [ "$stunde" -lt "17" ]
then
    echo "Guten Tag $name"
else
    echo "Guten Abend $name"
fi
```

Zuerst wird mit "stunde=\$(date +%H)" die Stunde gespeichert und mit "whoami" der Name gespeichert. Dann wird mit "["\$stunde" -lt "12"]" überprüft ob die "stunde" kleiner als 12 ist. Wenn ja dann wird "Guten Morgen \$name" ausgegeben wenn nicht wird überprüft ob die "stunde" kleiner als 17 ist. Wenn dass zutrifft wird "Guten Tag \$name" ausgegeben ansonsten wird "Guten Abend \$name" ausgegeben.