

Übung #11 – Shellprogrammierung

1 Ziel

In dieser Übung sollen Sie zwei Skripte schreiben, die Ihnen die Programmierung unter `bash` näher bringen sollen.

2 Anweisungen

Vergessen Sie nicht, die Programme auch ausführbar zu machen. Um Werte interaktiv einzulesen können Sie dies mit *read variable* tun.

1. Schreiben Sie ein Shellskript *numbers*, das vom Benutzer eine Zahl und einen Buchstaben einliest. Wenn der Buchstabe “e” eingegeben wurde, sollen alle geraden Zahlen bis inklusive der eingegebenen Zahl ausgegeben werden. Wenn der Buchstabe “o” eingegeben wurde, sollen alle ungeraden Zahlen bis inklusive der eingegebenen Zahl ausgegeben werden. Wenn keiner der beiden Buchstaben eingegeben wurde, soll nichts ausgegeben werden.

Beispiel:

```
numbers
enter upper limit: 15
odd or even: e
2 4 6 8 10 12 14
```

```
numbers
enter upper limit: 15
odd or even: o
1 3 5 7 9 11 13 15
```

2. Implementieren Sie ein Shellskript *dirutil*, das einige Basisfunktionen zur Verzeichnispflege zur Verfügung stellt. Das Shellskript soll dem Anwender folgendes Menü präsentieren:

- a) List directory
- b) Remove directory content
- c) Remove directory tree
- d) Copy directory
- e) Exit

Your choice:

- (a) Gibt den Verzeichnisisinhalt im Langformat aus.
- (b) Löscht den Inhalt des Verzeichnisses, allerdings nicht weitere Unterverzeichnisse.
- (c) Löscht den Inhalt und alle darunter befindlichen Unterverzeichnisse.
- (d) Kopiert das Verzeichnis rekursiv in ein anzugebendes Zielverzeichnis. Falls dieses nicht existiert, ist es zuvor anzulegen.

Der Name des zu bearbeitenden Verzeichnisses ist dem Shellskript zu übergeben. Die Existenz des Verzeichnisses ist zu überprüfen, ggf. ist eine Fehlermeldung auszugeben.

3. Mit dem Kommando `date` können Sie sich die aktuelle Systemzeit anzeigen lassen. Schreiben Sie ein Shellskript, das alle fünf Minuten auf der virtuellen Konsole #12 folgende Meldung ausgibt: "Die aktuelle Systemzeit ist *Systemzeit*." (*Tipp*: Erinnern Sie sich an `cron`?)