

# Eine kleine „/bin/bash“-Übung

- zur Überprüfung der Volljährigkeit -



## Ihre Aufgaben:

1. Beschreiben Sie die wesentlichen Funktionen und klären Sie Unbekanntes mit Ihrer Lehrkraft bevor Sie die nachfolgenden Aufgaben angehen!
2. Die Bedienung des nachfolgend dargestellten Skriptes erfolgt sehr spartanisch.
  - Erweitern Sie das Skript z. B. mittels Dialog-Boxen. Wenden Sie hierzu den Befehl „dialog“ an!
  - Installieren Sie hierzu das Paket „dialog“ (apt install dialog)!
  - Wenden Sie dabei geeignete Parameter, wie z.B. „--inputbox“ etc. an!
  - Versuchen Sie zu beschreiben wie der „dialog“-Befehl mit Streams (Input-, Output- und Error-Stream umgeht! - Gibt es eine „stream-buffer“-Technik, die man hier anwenden sollte?
3. Kürzen Sie durch Anwendung verschiedener anderer Befehle z. B. des „date“-Befehls das nachfolgende „bash“-Skript, so dass es nur noch ca. 1/3 der Zeilen wie vorher hat!

```
1.  #!/bin/bash
2.  echo -e "Bitte geben Sie Ihr Geburtsdatum ein: \c"
3.  read gebdatum
4.  if echo "$gebdatum" | egrep "^[0-9]{1,2}\.[0-9]{1,2}\.([0-9]{2}){1,2}$" > /dev/null
5.  then
6.      IFS="."
7.      set $gebdatum
8.      IFS=" "
9.      if [[ ${#1} -lt 2 ]]
10.     then
11.         Tag="0$1"
12.     else
13.         Tag="$1"
14.     fi
15.     if [[ ${#2} -lt 2 ]]
16.     then
17.         Monat="0$2"
18.     else
19.         Monat="$2"
20.     fi
21.     if [[ ${#3} -lt 4 ]]
22.     then
23.         if [[ $3 -gt `date +%y` ]]
24.         then
25.             Jahr="19$3"
26.         else
27.             Jahr="20$3"
28.         fi
29.     else
30.         Jahr="$3"
31.     fi
32.     echo "Tag: $Tag Monat: $Monat Jahr: $Jahr"
33.     ((erwachsen=18+$Jahr))
34.
35.     volljaehrig=`date --date "$${erwachsen} ${Monat} ${Tag}" "+%s"`
36.     echo "\$volljaehrig=$volljaehrig"
37.     heute2=`date +%s`
38.     echo "    heute=$heute2"
39.     ## Ist das Geburtsdatum ein gültiges Datum?
40.     case $Monat in
41.         "1"|"01"|"3"|"03"|"5"|"05"|"7"|"07"|"8"|"08"|"10"|"12")
```

```

42. ##### echo "31 Tage $Tag $Monat $Jahr ${heute2} ${Datum2}"
43. if [[ "$Tag" > "00" && $Tag < 32 ]]
44. then
45.     if [[ $volljaehrig < $heute2 ]]
46.     then
47.         echo "-----"
48.         echo "Sie sind volljährig!"
49.         echo "-----"
50.         Pruefung="0"
51.     else
52.         Pruefung="1"
53.         echo "-----"
54.         echo "Sie sind noch nicht volljährig!"
55.         echo "-----"
56.     fi
57. else
58.     echo "#####"
59.     echo "falsche Datumsangabe"
60.     Pruefung="2"
61.     echo "#####"
62.
63.     fi
64.     ### echo "PR= $Pruefung"
65.     ;;
66. "4"|"04"|"6"|"06"|"9"|"09"|"11")
67.     # echo "30 Tage"
68.     if [[ "$Tag" -gt "00" && "$Tag" -lt "31" ]]
69.     then
70.         if [[ "${volljaehrig}" -lt "${heute2}" ]]; then
71.             Pruefung="0"
72.         else
73.             echo "-----"
74.             echo "Sie sind noch nicht volljährig!"
75.             echo "-----"
76.             Pruefung="1"
77.         fi
78.     else
79.         echo "#####"
80.         echo "falsche Datumsangabe"
81.         Pruefung="2"
82.         echo "#####"
83.     fi
84.     ;;
85. "2"|"02")
86.     #echo "28/29 Tage"
87.     if [[ "$Tag" -gt "00" && "$Tag" -lt "30" ]]
88.     then
89.         ((rest=${Jahr}%4))
90.         ((restjahrhundert=${Jahr}%1000))
91.         #echo "$rest $restjahrhundert"
92.         if [[ "$Tag" -eq "29" && "$rest" -eq "0" && "$restjahrhundert" != "0" ]]
93.         then
94.             if [[ "${volljaehrig}" -lt "${heute2}" ]]; then
95.                 Pruefung="0"
96.                 echo "-----"
97.                 echo "Sie sind volljährig!"
98.                 echo "-----"
99.             else
100.                 echo "-----"
101.                 echo "Sie sind noch nicht volljährig!"
102.                 echo "-----"
103.                 Pruefung="1"
104.             fi
105.         else
106.             if [[ $Tag -lt "29" && "${volljaehrig}" -lt "${heute2}" ]]; then
107.                 echo "-----"
108.                 echo "Sie sind volljährig!"
109.                 echo "-----"
110.                 Pruefung="0"
111.             else
112.                 echo "-----"
113.                 echo "Sie sind noch nicht volljährig!"
114.                 echo "-----"

```

```

115.         Pruefung="1"
116.     fi
117. fi
118. else
119.     echo "#####"
120.     echo " Ihre Eingabe ist absolut falsch!"
121.     echo "#####"
122.     Pruefung="3"
123. fi
124. ;;
125. *)
126.     echo "#####"
127.     echo " Ihre Eingabe ist absolut falsch!"
128.     echo "#####"
129.     Pruefung="3"
130. ;;
131. esac
132. if [[ "$Pruefung" -eq "0" ]]
133. then
134.     echo "#-----"
135.     echo "Sie wurden/werden im Jahr $erwachsen volljährig!"
136.     echo "Beachten Sie den Befehl: "
137.     echo "date --date \"\$Jahr\$Monat\$Tag \$Stunde:\$Minute:\$Sekunde\" und optional: \"+%s\""
138.     echo "Wenn Sie 18 Jahre alt "
139.     echo "sind, sind Sie in Unix-Sekunden älter als $volljaehrig!"
140.     echo "Der Zeitpunkt heute u. jetzt in Unix-Sekunden: $heute2"
141.     echo "Sie sind volljährig!"
142.     echo "Sie dürfen hier rein!"
143. else
144.     echo "Sie sind noch nicht volljährig!"
145.     echo "-oder haben ein ungültiges Datum eingegeben!"
146.     echo "Sie dürfen hier nicht rein!"
147.     echo "Error-Code: $Pruefung"
148.     echo "#####"
149. fi
150. else
151.     echo "#####"
152.     echo " falsche Eingabe"
153.     echo " Bitte wiederholen Sie Ihre Eingabe!"
154.     echo "#####"
155. fi
156. echo "#-----"

```