

Yay, mein erstes C-Programm

Alexander Pastor

07.05.2017

Contents

1	Ein paar Befehle mit der Konsole	2
2	Mein erstes C-Programm	2
2.1	Vorbereitungen	2

1 Ein paar Befehle mit der Konsole

ls	Zeigt den Verzeichnisinhalt an.
cd Ordner	Öffnet einen Ordner des Namens Ordner.
mkdir MeinOrdner	Erstellt ein Verzeichnis mit dem Namen MeinOrdner
rm Datei	Löscht eine Datei.
rm -r Ordner	Löscht einen Ordner (-r heißt rekursiv).
sudo Befehl	Vor einem Befehl vorangestellt, wird der Befehl mit Adminrechten durchgeführt.
man Befehl	Schlägt im Handbuch den Befehl nach.
touch Datei	"Berührt" eine Datei. Falls die Datei nicht existiert, wird sie erstellt.
mv Quelle Ziel	Verschiebt eine Datei von Quelle nach Ziel wenn Pfad als Ziel angegeben ist, ansonsten wird die Datei in Ziel umbenannt.
. .. ~ /	. steht für das aktuelle Verzeichnis, .. für das Väterverzeichnis, ~ für das Homeverzeichnis des Benutzers und / für das Wurzelverzeichnis. Für den Administrator sind ~ und / gleichbedeutend.
su	Sich als Administrator einloggen (nicht benutzen! - ein vorangestelltes sudo vor einzelnen Befehlen funktioniert ganz gut und ist kein permanentes Sicherheitsrisiko.)
Tab	Mit Tab kann ich die Befehle automatisch vervollständigen lassen. Einfach mal bei jeder Gelegenheit Tab drücken und gucken was passiert ;-)

2 Mein erstes C-Programm

2.1 Vorbereitungen

Wir öffnen das Terminal und dann tippen wir:

```
# Erst in das Verzeichnis deiner Wahl begeben
# zB ins Homeverzeichnis
cd ~
# Dann halten wir ein wenig Ordnung und erstellen ein Verzeichnis.
mkdir 2017_Arduino
```

```

cd 2017_Arduino
mkdir Hello_World
cd Hello_World
# Man beachte die Veränderung zwischen dem ersten und zweiten ls
ls
touch hello.c
ls
nano hello.c

```

Yay, wir haben unsere erste eigene Datei erstellt. Mit der Konsole! Und dann bearbeiten wir sie auch noch mit der Konsole... *#HackerLifestyle*

Jetzt tippen wir einfach folgendes ein (jap GENAU so):

```

#include <stdio.h>

int main()
{
    printf("Hello World!\n\n");
    return 0;
}

```

Wir speichern das ganze mit einem schnellen Cmd+O ab und verlassen das Programm mit Cmd+X.

Jetzt noch schnell dem Compiler Bescheid geben und voilà, c'est ça:

```

# -o steht für output und dahinter schreiben wir den Namen unseres tollen Programms
# Keine Sorge, das muss man nicht immer so machen, aber fürs erste ist es ganz hilfreich,
# wenn du den ganz ganz ganz oldschoolen Weg kennenlernst ;)
# Der funktioniert immer, wahrscheinlich sogar auf einem grafikfähigen Taschenrechner ;-)
gcc hello.c -o hello

# Aus Sicherheitsgründen sind Programme nicht sofort ausführbar.
# Ändern wir das mal für unseres.
chmod +x ./hello

#Jetzt führen wir das Programm aus!!
./hello

```

Der Rest von meiner C-Einführung sollte ganz analog funktionieren und ist "Hausaufgabe". Du kriegst das sicher hin. Bei Fragen einfach kurz schreiben.