

PrgC, Übung 02: Ein-mal-Eins

Dr. Adrian Koller, FS2020

Die Aufgabe hat zwei Teile

a) Das Programm soll folgende Anforderungen erfüllen:

1. Der Quellcode soll im Ordner
PrgC2020FSFirstNameLastName/00_Exercises/02a_multiTable abgelegt werden
2. Die Quellcode Datei soll den Namen multiTable.c erhalten.
3. Die ausführbare Datei erhält den Namen multiTable
4. Als Command Line Argument (CLA) muss dem Programm eine Ganzzahl zwischen 1 und 10 mitgegeben werden.
5. Wird kein, zu viele oder falsche CLA mitgegeben, bricht das Programm ab mit der Nachricht:
Usage: multiTable wholeNumber
wholeNumber: integer on the interval [1,10]
6. Wird ein korrekter Input eingegeben, generiert das Programm die Multiplikationstabelle für die diese Zahl.

Beispiel:

./multiTable 4

1	2	3	4
2	4	6	8
3	6	9	12
4	8	12	16

Stelle die Zahlen ästhetisch chic untereinander in dem Du in der printf Ausgabe \t verwendest (Tabulator).

7. Lade die Quellcodedatei und die ausführbare Datei mit git auf github.

b) Wir passen das Programm so an, dass die Reihen absteigend ausgegeben werden. Zudem erweitern wir den Bereich der Eingabezahlen.

1. Der Quellcode soll im Ordner
PrgC2020FSFirstNameLastName/00_Exercises/02b_multiTableDesc abgelegt werden
2. Die Quellcode Datei soll den Namen multiTableDesc.c erhalten.
Hinweis: Verwende `cp ../02a_multiTable/multiTable.c` um die bestehende Datei aus Teil a) in den neuen Ordner zu kopieren
3. Die ausführbare Datei erhält den Namen multiTableDesc

4. Als Command Line Argument (CLA) muss dem Programm eine Ganzzahl zwischen 1 und 20 mitgegeben werden.
5. Wird kein, zu viele oder falsche CLA mitgegeben, bricht das Programm ab mit der Nachricht:
Usage: multiTable wholeNumber
wholeNumber: integer on the interval [1,20]
6. Wird ein korrekter Input eingegeben, generiert das Programm die absteigende Multiplikationstabelle für die diese Zahl.

Beispiel:

./multiTable 4

4	3	2	1
8	6	4	2
12	9	6	3
16	12	8	4

Stelle die Zahlen ästhetisch chic untereinander in dem Du in der printf Ausgabe \t verwendest (Tabulator).

7. Lade die Quellcodedatei und die ausführbare Datei mit git auf github.