

Aufgaben Blatt 1

18.10.2024

Bitte bearbeiten Sie die Aufgaben bis zum 25.10.2024, 8:00 Uhr. Bitte schicken Sie Ihre Lösung, Output und Quellcode als tar archive an marks@physi.uni-heidelberg.de mit Angabe Ihres Names.

Aufgabe 1: Testen von Compiler Optionen

gcc ist das allgemeine Kommando der GNU compiler collection, g++ aktiviert den C++ compiler. Vergleichen Sie gcc und g++:

Probieren Sie dazu

```
g++ myFirst.cc -o myFirst
```

und

```
gcc myFirst.cc -o myFirst
```

Fügen Sie Pfade in gcc hinzu, damit fehlende Bibliotheken gefunden werden, um die Fehlermeldungen zu entfernen

```
gcc myFirst.cc -L/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/8/ -lstdc++ -o myFirst
```

-L setzt Pfadnamen (der Pfad ist installationsabhängig)

-l setzt Bibliotheksnamen (dabei wird das beginnende lib weggelassen)

Die verwendete Sprache wird durch die Endungen festgelegt

```
mv myFirst.cc myFirst.kk
```

```
gcc myFirst.kk -L/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/8/ -lstdc++ -o myFirst
```

→ Compiler Fehler

Die Option -x c++ aktiviert den C++ Teil von gcc

```
gcc -x c++ myFirst.kk -L/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/8/ -lstdc++ -o myFirst
```

→ kein Compiler Fehler

Aufgabe 2: Verzweigungen und Schleifen

Verwenden Sie das Programm myFirst.cc

a) Modifizieren Sie es so, das die erzeugte Summe auf die Teilbarkeit einer Zahl, die ebenfalls eingelesen werden soll, getestet wird.

b) Lesen Sie eine Liste von 10 Zahlen ein und verwenden Sie eine Schleife, um alle Zahlen zu addieren.

Wie wird ein tar archive erzeugt?

i) Erzeugen Sie ein directory (mkdir Aufgabe_1), das den Quellcode, ein Textfile mit dem Output und eventuell weitere Daten enthält.

ii) Mit tar -cvf meinDirectory.tar meinDirectory erzeugen Sie das tar file meinDirectory.tar