

# Programmieren in C / C++

## Wintersemester 2007/08

Hubert Feyrer, Florian Lutz

---

### Übung 1: Erste Schritte, Programmieren unter Unix

#### Übung 1.1:

- Öffnen Sie ein Terminal-Fenster
- Erstellen Sie ein Arbeitsverzeichnis: `mkdir pgc`
- Finden Sie den gesamten Pfad zu diesem Verzeichnis: `cd pgc ; pwd`

#### Übung 1.2:

- Erstellen Sie die Quellcode-Datei: `vi hello.c`
- Compilieren Sie sie, sodass eine Datei `a.out` entsteht: `cc hello.c ; ls -l`
- Compilieren Sie sie, sodass eine Datei `hello` entsteht: `cc -o hello hello.c`
- Führen Sie diese Datei aus: `./hello`
- Untersuchen Sie den Typ der Dateien: `file hello.c ; file hello ; cat hello.c ; cat hello`
- Betrachten Sie die Dateirechte der Datei: `ls -l hello`
- Entfernen Sie die Ausführrechte der Datei: `chmod -x hello`
- Versuchen Sie die Datei erneut auszuführen
- Compilieren Sie Datei erneut, aber diesmal so dass der Assembler-Quelltext in einer Datei `hello.s` gespeichert wird: `cc -S hello.c`
- Öffnen und analysieren Sie den Assemblercode: `vi hello.s`
- Drucken Sie sowohl den C-Quelltext als auch den Assembler-Quelltext aus: `lp -dXXX hello.[cs]`

## Übung 1.3:

- Erstellen Sie die Quellcode-Datei `hello1.c`, dass zuerst den Benutzernamen zu erfragt, und den Benutzer anschliessend persönlich begrüsst („Hallo, John Doe“).
- Compilieren Sie sie, sodass eine Datei `hello1` entsteht
- Drucken Sie sowohl den C-Quelltext als auch den Assembler-Quelltext aus