

# Betriebssysteme, Übung 4

Prof. Dr. Jan Dünneweber

Verteilte Systeme und Betriebssysteme

- Setzen Sie `ulimit -c unlimited`

Übersetzen und starten Sie folgendes Programm

```
#include <stdio.h>
void tester(int* c, int k) {
    printf("x[%d] = %d\n", k, c[k]); }
int main(int argc, char* argv[]) {
    int i, k, x[1000];
    for(i = 0; i < 10000; ++i)
        x[i] = i;
    printf("Enter integer in 0..9999:");
    scanf("%d", &k);
    tester(x, k); return 0; }
```

- Untersuchen Sie den *Core Dump* in gdb mit `bt`, `up` & `down`

- Übersetzen Sie erneut mit `-g` und experimentieren Sie mit `gdb`-Kommandos:
  - ▶ `p[rint] <expr>`: Den Wert von `<expr>` ausgeben
  - ▶ `list`: Programmausschnitt ausgeben
  - ▶ `break function | line breakpoint` für Funktion (bzw. Zeile) festsetzen
  - ▶ `watch <expr>`: *watchpoint* für `<expr>` festsetzen
  - ▶ `c[ontinue]`: Ausführung fortsetzen
  - ▶ `next`: nächste Zeile ausführen (Funktionsaufrufe überspringen)
  - ▶ `step`: nächste Zeile ausführen (in aufgerufene Funktionen einspringen)
- Korrigieren Sie den Fehler im Code
- Lagern Sie die Funktion `tester` aus (zunächst in eine Datei, dann in eine benutzerdefinierte Bibliothek) und erstellen Sie ein `Makefile` für die Übersetzung