

Übungen zu Systemnahe Programmierung in C

Abschnitt 10.3: Dynamische Speicherverwaltung

29.06.2020

Tim Rheinfels
Benedict Herzog
Bernhard Heinloth

Lehrstuhl für Informatik 4
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

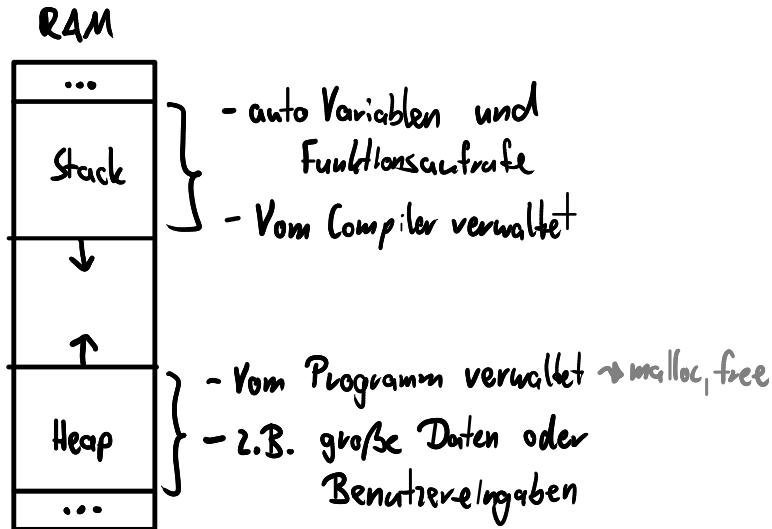


Lehrstuhl für Verteilte Systeme
und Betriebssysteme



FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG

TECHNISCHE FAKULTÄT



~~~> VL28~~

~> VL34



- malloc(3) allokiert Speicher auf dem Heap
  - Signatur: `void *malloc(size_t size)`
  - Reserviert mindestens `size` Byte Speicher
  - Liefert Zeiger auf diesen Speicherbereich zurück
  - Schlägt potenziell fehl **Fehlerbehandlung!**
- free(3) gibt Speicher wieder frei

```
01 // Allokieren
02 char *s = (char *) malloc(12 * sizeof(char));
03 if(s == NULL) {
04     perror("malloc");
05     exit(EXIT_FAILURE);
06 }
07
08 // Verwenden
09 strcpy(s, "Hallo");
10 strcat(s, " Welt!");
11
12 // Freigeben
13 free(s);
```