

Kommandozeilenargumente I

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(int argc, char **argv) {
4
5     for (int i = 0; i < argc; i++) {
6         printf(";%s;\n", argv[i]);
7     }
8
9     return 0;
10 }
```

- ▶ argc und argv werden vom aufrufenden Programm gefüllt
- ▶ Was geben folgende Aufrufe aus?
\$./myprog.o -o filename -g
\$./myprog.o -n "Hallo Welt"

Quiz: argv

Welchen Wert hat `argv[3]` bei folgendem Aufruf?
`$ myprog.o eins "zwei drei" vier`

☐

`vier`

☐

`drei"`

☐

Undefiniert, `argv` ist zu kurz

Kommandozeilenargumente II

```
1 $ ./myprog.o -o filename -g
2 ;./myprog.o;
3 ;-o;
4 ;filename;
5 ;-g;
6 $ ./myprog.o -n "Hallo Welt"
7 ;./myprog.o;
8 ;-n;
9 ;Hallo Welt;
```

- ▶ `argv` = Kommandozeile, an Leerzeichen aufgetrennt
- ▶ `argc` = Länge des Arrays `argv`
- ▶ Ausnahme: Zwischen " wird nicht getrennt
- ▶ Keine besondere Bedeutung für "-"
- ▶ man `getopt`
- ▶ man `strtol`

Quiz: getopt

Welche Rückgabe liefert getopt in der ersten Schleifeniteration bei `$ myprog.o -n 25`?

☐

-1

☐

'n'

☐

110

☐

Den Pointer auf "-n"

☐

25

☐

Den Pointer auf "25"

Quiz: Unbekannte Argumente

Was passiert bei einem Aufruf von `$ myprog.o -k`?

☐

Eine Verwendungshilfe wird ausgedruckt
Das Programm beendet sich mit einem Fehlercode

☐

Das Programm geht in eine normale Ausführung über

☐

Das Programm stürzt durch einen "Segmentation Fault" ab

Quiz: optarg

Welchen Wert hat optarg in Zeile 20
bei einem Aufruf von `$ myprog.o -n 1`?

☐

1

☐

Den Pointer auf "-n"

☐

'n'

☐

'1'

☐

11

☐

Den Pointer auf "1"

Quiz: Fehlende Argumente

Was passiert bei einem Aufruf von `$ myprog.o -t -n`?

☐

Eine Verwendungshilfe wird ausgedruckt
Das Programm beendet sich mit einem Fehlercode

☐

Die Variable `anzahl` wird auf 0 gesetzt

☐

Das Programm stürzt durch einen "Segmentation Fault" ab

Quiz: Fehlende Argumente?

Was passiert bei einem Aufruf von `$ myprog.o -n -t`?

☐

Eine Verwendungshilfe wird ausgedruckt
Das Programm beendet sich mit einem Fehlercode

☐

Die Variable `anzahl` wird auf 0 gesetzt

☐

Das Programm stürzt durch einen "Segmentation Fault" ab

Quiz: strtol

Welche Bedingungen gelten, wenn das Argument für Option n eine Ganzzahl ist?

☐

`anzahl != 0`

☐

`*strtol_err == '\0'`

☐

`strtol_err == 0`

Übung

► repeat

1. -s STRING Eine Zeichenkette
2. -n ANZAHL Eine positive Ganzzahl, wie oft STRING wiederholt werden soll
3. -u Wenn gesetzt, soll STRING in Großbuchstaben ausgegeben werden

```
1 $ ./repeat -n 1000 -s "erap ist super! nochmal: " -u
2 ERAP IST SUPER! NOCHMAL: ERAP IST SUPER! NOCHMAL: ERAP IST SUPER! NOCHMAL:
  ERAP IST SUPER! NOCHMAL: ERAP IST SUPER! NOCHMAL: ERAP IST SUPER! NOC...
```