

Übungen zu Systemnahe Programmierung in C

Abschnitt 10.2: Stringfunktionen

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

- `size_t strlen(const char *s)`
 - Bestimmung der Länge einer Zeichenkette `s` (ohne abschließendes Null-Zeichen)
- `char *strcpy(char *dest, const char *src)`
 - Kopieren einer Zeichenkette `src` in einen Puffer `dest` (inkl. Null-Zeichen)
 - Gefahr: Buffer Overflow ($\Rightarrow$ `strncpy(3)`) $\leadsto$ 10.7
- `char *strcat(char *dest, const char *src)`
 - Anhängen einer Zeichenkette `src` an eine existierende Zeichenkette im Puffer `dest` (inkl. Null-Zeichen)
 - Gefahr: Buffer Overflow ($\Rightarrow$ `strncat(3)`)
- Dokumentation: `strlen(3)`, `strcpy(3)`, `strcat(3)`



```
01 #include <stdio.h>
02 #include <stdlib.h>
03 #include <string.h>
04
05 int main(void) {
06     const char *hallo = "Hallo";
07     const char *spic = "SPiC";
08
09     char altered_string[11]; // Platz für "Hallo SPiC"
10
11     strcpy(altered_string, hallo); // "Hallo"
12     strcat(altered_string, " ");   // "Hallo "
13     strcat(altered_string, spic);  // "Hallo SPiC"
14     strlen(altered_string);        // -> 10
15
16     return EXIT_SUCCESS;
17 }
```