

# C-Programme am 12. 9. 2021

## Programm 1

```
//strlen.c - strlen-Syntax:
```

```
//size_t strlen(const char*);
```

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <string.h>//strlen
```

```
char* s = "Aa";
```

```
char* t = "Aabbcc";
```

```
unsigned int myStrlen(const char c[])
```

```
{
```

```
    int i = 0;
```

```
    do
```

```
        i++;
```

```
    while(c[i]!='\0');
```

```
    return i;
```

```
}//Funktion
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    printf("strlen und die selbstgeschriebene Funktion myStrlen:\n");
```

```
    int length1 = strlen(s);
```

```
    int length2 = strlen(t);
```

```
    printf("%d\n", length2 - length1);
```

```

//
int length3 = myStrlen(s);
int length4 = myStrlen(t);
printf("%d - %d = %d\n", length4, length3, length4 - length3);
//
return EXIT_SUCCESS;
} //main

```

## Programm 2

//strcpy.c 12. 9. 2021

//Syntax:

//char \* strcpy(char \* dest, char \* src);

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h> //strcpy()

```
void myStrcpy(char dest[], const char src[])
```

```
{
```

```
    int i;
```

```
    for(i = 0; i < strlen(src); i++)
```

```
        dest[i]=src[i];
```

```
    dest[i]='\0';
```

```
} //Funktion
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    printf("strcpy und die selbstgeschriebene Funktion myStrcpy.\n");
```

```

char str1[] = "Beispieltext";
char str2[80];
strcpy(str2, str1);
printf("%s\n", str1);
printf("%s.\n", str2);
//
char str3[80];
myStrcpy(str3, str1);
printf("%s\n", str1);
printf("%s.\n", str3); //Warum ist der Punkt da?
//Um zu zeigen, dass der String dort endet!
//
return EXIT_SUCCESS;
} //main

```

## Programm 3

```
//strcmp.c
```

```
//Syntax:
```

```
//int strcmp(string x, string y);
```

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <string.h>
```

```
int myStrcmp(char x[], char y[])
```

```
{
```

```
    int length1 = strlen(x);
```

```
    int length2 = strlen(y);
```

```
    int min = (length1 < length2 ? length1 : length2);
```

```

        for(int n = 0; n < min; n++)
            if(x[n]!=y[n])
                return x[n]-y[n];
        return 0;
} //Funktion

int main(void)
{
    printf("strcmp und die selbstgeschriebene Funktion myStrcmp\n");
    printf("Wenn der 1. Wert kleiner ist als der 2. Wert: -1\n");
    printf("Wenn es genau uebereinstimmt, 0\n");
    printf("Wenn der 1. Wert groesser ist als der 2. Wert, dann +1\n");
    char a[]="HKusaaus";
    char b[]="Hausaaus";
    //
    int number = strcmp(a, b);
    printf("%d\n", number); //-1
    //
    int number2 = myStrcmp(a, b);
    printf("%d\n", number2); //-32
    //
    return 0;
} //main

```

## Programm 4

//strcspn.c Buch S. 195

//Syntax:

```

//size_t strcspn(char * str1, char * str2);
//str2 enthaelt die aktuellen Begrenzerzeichen!
#include <stdio.h>
#include <string.h>

void myStrncpy(char dest[], const char src[], int a)
{
    int i;
    for(i = 0; i < a; i++)
    {
        dest[i]=src[i];
    }
    dest[i]='\0';
}

int main(void)
{
    char str[] = "Beispiel;;;....Beispiel";
    unsigned int num = strlen(str);
    printf("%u\n", num);
    unsigned int ui = strcspn(str, ";;,");
    printf("%u\n", ui);
    char str2[80];
    myStrncpy(str2, str, ui);
    printf("%s.\n", str2);
    return 0;
}

```

```
}//main
```