

Prozedurale Programmierung Hausaufgabe u07a CharArrays sichere Stringfunktionen

Erstellen Sie ein Set aus 4 sicheren Stringfunktionen:

- **int xstrlen(char s[], int n);** verhält sich wie **strlen()**, bricht die Bearbeitung aber ab, wenn nach **n** Zeichen in **s** noch kein Nullbyte gefunden wurde
- **char * xstrncpy(char nach[], char von[]), int n);** verhält sich wie **strncpy()**, bricht die Bearbeitung aber ab, wenn nach **n** Zeichen in **von** noch kein Nullbyte gefunden wurde
- **char * xstrncat(char nach[], char von[]), int n);** verhält sich wie **strcat()**, bricht die Bearbeitung aber ab, wenn nach **n** Zeichen in **von** noch kein Nullbyte gefunden wurde
- **int xstrncmp(char a[], char b[]), int n);** verhält sich wie **strcmp()**, bricht die Bearbeitung aber ab, wenn nach **n** Zeichen noch kein Nullbyte gefunden wurde

Erstellen Sie ein Hauptprogramm als Testumgebung für Ihre Funktionen. Spielen Sie sowohl korrekte Aufrufe durch als auch Aufrufe, bei denen ein Überlauf verhindert wird.

Es dürfen keine globalen Variablen verwendet werden.

Tragen Sie Ihren Namen in den Kopfkomentar ein und kommentieren Sie den Quellcode sinnvoll (vermeiden Sie triviale Kommentare).

Das Programm muss fehlerfrei und ohne Warnungen mit der Compileroption **-Wall** compilieren.