
SPiCAufgabe #3: cworld

(6 Punkte, Montag, 13.11.2013, 10:15, keine Gruppen)

Schreiben Sie ein Programm `cworld` (complex Hello World), das "Hello World" sehr aufwändig ausgibt. Das Hello World soll in folgenden schritten arbeiten.

1. Der Zeiger `pH` soll auf die Zeichenkette "Hello World" zeigen.
2. Der Zeiger `pCH` soll auf mit `malloc(3)` reservierten Speicher zeigen. Um die Größe zu bestimmen soll `strlen(3)` verwendet werden.
3. Die Daten des Zeigers `pH` sollen mit Hilfe von `strcpy(3)` in den neu reservieren Speicher kopiert werden.
4. Mit einem Aufruf von `printf(3)` soll folgende ausgabe generiert werden:
Der Inhalt von `pCH` lautet: "<Inhlat von pCH>". `pH` zeigt auf <Adresse von pH>; `pCH` zeigt auf <Adresse von pCH>;
5. Der reservierte Speicher mit `free(3)` freigegeben werden.

Hinweise:

- Achten Sie auf aussagekräftige Fehlermeldungen, die alle auf dem Standardfehlerkanal ausgegeben werden sollen.
- Übersetzen Sie das Programm mit `gcc -g -pedantic -Wall -Werror -std=c99 -o cworld cworld.c`
- Testen sie ihr Programm mit `valgrind ./cworld`. Dies kann auch bei der Suche nach Fehlern helfen. "suppressed Errors" können ignoriert werden.