

# Seminar 6

Jörn Loviscach

Versionsstand: 15. November 2010, 20:33



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Germany License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

Für diese Aufgaben genügt der Simulator; das LaunchPad ist nicht nötig.

Die Funktion `int putchar(int c)` ist in `<stdio.h>` deklariert. Sie nimmt ein Zeichen `c` entgegen und gibt das so aus, dass es im Debuggerfenster `View > Terminal I/O` sichtbar wird. Die Codenummern für die üblichen Zeichen erhält man, indem man das jeweilige Zeichen in einzelne Anführungsstriche setzt, zum Beispiel so: `char a = 'X'`; Die Codenummern für die zehn Ziffern folgen lückenlos aufeinander. Der Code für 5 ist also nicht nur `'5'`, sondern auch `'0'+5`. Die Codenummer für den Zeilenumbruch ist `'\n'`.

1. Schreiben Sie eine Funktion mit dem Prototypen `void write(unsigned int a)`, die die Ziffern der Zahl `a` rückwärts ausgibt. (Rückwärts ist das einfacher als vorwärts.) Für die Zahl 432 soll also 234 auf dem Bildschirm erscheinen. Danach soll ein Zeilenumbruch folgen. Den Fall, dass `a` gleich null ist, können Sie zunächst ignorieren.
2. Ändern Sie die Funktion so, dass sie nun die Ziffern von `a` vorwärts ausgibt – also in der üblichen Reihenfolge.
3. Behandeln Sie auch den Fall, dass `a` gleich null ist.