

Hallo Welt!

Traditionell betrachtet man bei der Annäherung an eine neue „Computersprache“ oft ein Hallo-Welt-Programm.

Damit die Codebeispiele funktionieren müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Linux als BS
- nasm als Assembler muss installiert sein

Hier also ein Hallo Welt für mit Assemblerbefehlen für Linux:

```
; Hello World in Assembler
;
; Uebersetzen:
; nasm -f elf hello.asm
; ld -m elf_i386 -s -o hello hello.o

; Speichervariablen
SECTION .data
msg:    db "Hello World!",10 ; db - 1 Byte
                                ; 10 - Newline

len:    equ $-msg              ; Berechnung der Laenge der
                                ; Speichervariablen msg
                                ; benoetigt für die Ausgabe
                                ; Im Beispiel 13

global _start ; Label fuer den Programmstart

SECTION .text

_start:
; Initialisieren und ausfuehren des
; Linux syscalls fuer Ausgabe an STDOUT
mov eax,4    ; Syscall-ID (4 = sys_write)
mov ebx,1    ; Ausgabe-Descriptor (1 = stdout)
mov ecx,msg  ; Adresse des ersten Zeichens (msg)
mov edx,len  ; Laenge der Zeichenkette (berechnet als len)
int 80h      ; Softwareinterrupt 0x80, um den Syscall
              ; (write(1,msg,len)) auszufuehren
; Programm beenden
mov eax,1    ; Syscall-ID (1 = exit)
mov ebx,0    ; Rueckgabewert 0 (Alles in Ordnung)
int 80h      ; Softwareinterrupt 0x80, um den Syscall
              ; auszufuehren
```

From:
<https://wiki.qg-moessingen.de/> - **QG Wiki**

Permanent link:
<https://wiki.qg-moessingen.de/faecher:informatik:oberstufe:techinf:assembler:hallowelt:start?rev=1626944368>

Last update: **22.07.2021 10:59**

