

ÜBUNG: Assemblerprogramm mit Assemblerdirektiven

Geben Sie jeweils nach den Befehlen den Inhalt der Register an.
Der Datenblock beginnt bei Adresse 0x40000000.

Anm.: [%eax] = [%ebx] = [%ecx] = [%edx] = 0.

```
; ***** Daten *****
        AREA    MyData, DATA, align=3 ; 2^3 = 8 Bit Alignment
in1      DCB     15
in2      DCB     0x10
        ALIGN   4
pin1     DCD     in1
; ***** Programm *****
        AREA    MyCode, CODE,    readonly
main:    mov     r0, #10           ; 1
        ldr     r1, =in1          ; 2 Adresse laden
        ldrb    r2, [r1]          ; 3 Variable laden
        add     r0, r0, r2        ; 4
        ldr     r1, =in2          ; 5 Adresse laden
        ldrb    r2, [r1]          ; 6 Variable laden
        add     r0, r0, r2        ; 7
        ldr     r1, =pin1         ; 8
        ldr     r2, [r1]          ; 9
        .....
```

Symboltabelle

Name	Wert
in1	0x 40 00 00 00
in2	0x 40 00 00 01
pin1	0x 40 00 00 04

Memory map

Adresse	Werte (Hex.)
0x40000000	0F 10 ?? ??
0x40000004	00 00 00 40

1. r0 0x 00 00 00 0A
2. r1 0x 40 00 00 00
3. r2 0x 00 00 00 0F
4. r0 0x 00 00 00 19
5. r1 0x 40 00 00 01
6. r2 0x 00 00 00 10
7. r0 0x 00 00 00 29
8. r1 0x 40 00 00 04
9. r2 0x 40 00 00 00