Arbeitsblatt Tabellen im Codespeicher

Tabelle 1: Tabellen im Codespeicher

|  |  |
| --- | --- |
| tel: | 0 |
|  | 3 |
|  | 4 |
|  | 1 |
|  | 8 |
|  | 5 |
| SM: | 0b1100 |
|  | 0b0110 |
|  | 0b0011 |
|  | 0b1001 |
| Aktoren: | 0x23 |
|  | 0x44 |
|  | 0x99 |
|  | 0xA2 |
|  | 0xCB |

Aufgabe 1: Welche Werte hat R0 jeweils

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ldr R1,=tel  ldrb R0,[R1,5] | ldr R5,=SM  ldrb R0,[R5,2] | ldr R3,=Aktoren  mov R1,#1  ldrb R0,[R3,R1] | ldr R2,=tel  ldrb R0,[R2,10] | ldr R4,=Aktoren  ldrb R0,[R4,10] |
|  |  |  |  |  |

Aufgabe 2: Schreiben Sie folgende Programmsequenzen in Assembler

1. R0=SM[2]
2. R1=Aktoren[R3]
3. R2=tel[0]

Aufgabe 3: Welches Problem ergibt sich, wenn der Feldindex zu groß gewählt wird.

Aufgabe 4: Skizzieren Sie den Codespeicher mit folgendem Inhalt

Tabelle:

.byte 0x23,0b11100111,17,0x45

Aufgabe 5: Geben Sie die Assembleranweisungen an, um den Codespeicher so zu füllen, wie in Tabelle 1 dargestellt.

Besprechen Sie Ihre Ergebnisse mit Ihrem Nachbar(-in) und präsentieren Sie anschließend Ihre Ergebnisse