

Übung 4

1. Multiplikation mittels fortgesetzter Addition

Erstellen Sie ein Programm, das zwei Zahlen mittels fortgesetzter Addition miteinander multipliziert, d.h. z.B. 5 mal 3 ist 5 plus 5 plus 5.

Die Multiplikanden sind 32-Bit Werte. Das Ergebnis wird in einer 8 Byte Variablen PROD abgespeichert ($PROD = MULTA * MULTB$)

- a) Erstellen Sie ein Flussdiagramm für den Algorithmus
- b) Erstellen Sie das Assembler Programm
- c) Führen Sie die Multiplikation mit folgenden Werten durch:

MULTA	MULTB	PROD
255 h	255h	
FFFF h	FFFF h	
1 0002 h	FFFF h	
AB CDEF h	AB CDEF h	
AB CDEF h	FFFF FFFF h	

ACHTUNG:

Wenn Sie das Ergebnis mit PRINT_HEX ausgeben, so wird bei 00ABCDEFh nur ABCDEF ausgegeben!

Besser ist es, die Variablen direkt zu Überwachen. Hier aber bei PROD den Typ Hex und q verwenden!