



Übungsblatt 6

ab 24. 05. 2010

Aufgabe 1

Was ist ein Stack und wie ist er typischerweise aufgebaut? Welche grundlegenden Operationen werden auf den Stack angewendet und wie lauten diese Befehle für den 6809?

Aufgabe 2

In den Beispielen der Vorlesung wird des öfteren der Befehl *JSR* bzw. *BSR* verwendet. Beschreiben Sie, was der Befehl *JSR* tut und überlegen Sie sich, ob es eine Möglichkeit gibt, einen *JSR*-Befehl durch eine andere Befehlssequenz zu ersetzen! Wenn ja, geben Sie die entsprechenden Assemblerbefehle an!

Aufgabe 3

Analysieren Sie folgendes Assemblerprogramm und beschreiben Sie den Ablauf, den Stackaufbau und bestimmen Sie das Resultat, das nach dem Ablauf des Programms in „RESULT“ enthalten ist.

1		ORG	\$1000	28		LDB	5,S
2				29	LOOP	MUL	
3	BASIS	FCB	\$5	30		STD	2,S
4	POWER	FCB	\$4	31		LDA	4,S
5	RESULT	FCB	\$0, \$0	32		DECA	
6				33		CMPA	#\$1
7		ORG	\$1100	34		BEQ	GOBACK
8				35		STA	4,S
9	START	LEAX	,S	36		LDA	2,S
10		LEAS	-3,S	37		CMPA	#\$0
11		LDA	BASIS	38		BNE	ERROR
12		STA	3,S	39		LDA	5,S
13		LDA	POWER	40		BRA	LOOP
14		STA	2,S	41	GOBACK	RTS	
15		JSR	FKT	42			
16		LDA	1,S	43	ERROR	LDA	#\$FF
17		LDY	#RESULT	44		LDB	#\$FF
18		STA	,Y	45		STD	2,S
19		LDA	,S	46		BRA	GOBACK
20		STA	1,Y	47			
21		LEAS	,X	48	NO_CALC	LDA	5,S
22		JMP	STOP	49		STA	3,S
23				50		BRA	GOBACK
24	FKT	LDA	4,S	51			
25		CMPA	#\$1	52	STOP	NOP	
26		BEQ	NO_CALC	53		END	START
27		LDA	5,S				

Aufgabe 4

Was ist ein Interrupt? Was geschieht nach dem Auslösen eines solchen? Welche Einstellmöglichkeiten bietet der 6809 im Hinblick auf Interrupts über das CCR?