
Ausarbeitung

Jörg Gamerdinger und Kim Thuong Ngo

January 12, 2018

CONTENTS

1	Rechenaufgaben	3
1.1	$4+1$	3
1.2	$FF+1$	3
2	Mikroprogramme	4
2.1	$(A+B)*2$	4
2.2	$(A-B)/4$	4
2.3	$(A \text{ AND } B)$	4
3	Mikroprogramm zur Kontoführung	5
4	Versuchsprotokoll	6
5	Korrektur	7

1 RECHENAUFGABEN

1.1 4+1

Adr.	Befehl	Steuerung		Bus	Register			ALU		Flags		
		adr. ctrl.	next adr.	func.	adr. A	adr. B	write	in A	in B	funct. f=	load	
Steuerung		Bus		Register				ALU			F	
MAC	NA	WR	EN	MRG AA	MRG AB	MRG WS	MRG WE	Malu IA	Malu IB	Malus	MCI	

Erklärung

Die Konstante $B = 4$ wird als 0100 über MRG AB eingegeben. Mit dem Befehl ADDS, wird die Konstante mit dem Inhalt von Register R_0 und 1 addiert, d.h. folgende Rechnung $0 + 4 + 1$ wird ausgeführt. An den LEDs wird 0000 0101 ausgegeben, d.h. das Ergebnis ist 5 und die erwünschte Lösung.

1.2 FF+1

2 MIKROPROGRAMME

2.1 $(A+B)*2$

2.2 $(A-B)/4$

2.3 (A AND B)

3 MIKROPROGRAMM ZUR KONTOFÜHRUNG

4 VERSUCHSPROTOKOLL

5 KORREKTUR