

Prof. Dr. Christoph Scholl  
Dr. Paolo Marin

Freiburg, 12. November 2015

## Technische Informatik Befehlstabelle ReTI

Load Befehle $I[25, 24] = D$		
$I[31, 28]$	Befehl	Wirkung
0100	LOAD $D\ i$	$D := M(\langle i \rangle)$
0101	LOADIN1 $D\ i$	$D := M(\langle IN1 \rangle + [i])$
0110	LOADIN2 $D\ i$	$D := M(\langle IN2 \rangle + [i])$
0111	LOADI $D\ i$	$D := 0^8 i$
$\langle PC \rangle := \langle PC \rangle + 1$ , falls $D \neq PC$		
Store Befehle MOVE: $I[27, 26] = S, I[25, 24] = D$		
$I[31, 28]$	Befehl	Wirkung
1000	STORE $i$	$M(\langle i \rangle) := ACC$
1001	STOREIN1 $i$	$M(\langle IN1 \rangle + [i]) := ACC$
1010	STOREIN2 $i$	$M(\langle IN2 \rangle + [i]) := ACC$
1011	MOVE $S\ D$	$D := S$
$\langle PC \rangle := \langle PC \rangle + 1$ , falls $D \neq PC$		
Compute Befehle $I[25, 24] = D$		
$I[31, 26]$	Befehl	Wirkung
000010	SUBI $D\ i$	$[D] := [D] - [i]$
000011	ADDI $D\ i$	$[D] := [D] + [i]$
000100	OPLUSI $D\ i$	$D := D \oplus 0^8 i$
000101	ORI $D\ i$	$D := D \vee 0^8 i$
000110	ANDI $D\ i$	$D := D \wedge 0^8 i$
001010	SUB $D\ i$	$[D] := [D] - [M(\langle i \rangle)]$
001011	ADD $D\ i$	$[D] := [D] + [M(\langle i \rangle)]$
001100	OPLUS $D\ i$	$D := D \oplus M(\langle i \rangle)$
001101	OR $D\ i$	$D := D \vee M(\langle i \rangle)$
001110	AND $D\ i$	$D := D \wedge M(\langle i \rangle)$
$\langle PC \rangle := \langle PC \rangle + 1$ , falls $D \neq PC$		
Jump Befehle		
$I[31, 27]$	Befehl	Wirkung
11000	NOP	$\langle PC \rangle := \langle PC \rangle + 1$
11001	JUMP $_{>}\ i$	$\langle PC \rangle := \begin{cases} \langle PC \rangle + [i], & \text{falls } [ACC] \text{ c } 0 \quad (c \in \{<, \leq, =, \geq, >\}) \\ \langle PC \rangle + 1 & \text{sonst} \end{cases}$
11010	JUMP $_{=}\ i$	
11011	JUMP $_{\geq}\ i$	
11100	JUMP $_{<}\ i$	
11101	JUMP $_{\neq}\ i$	
11110	JUMP $_{\leq}\ i$	
11111	JUMP $i$	$\langle PC \rangle := \langle PC \rangle + [i]$
Kodierung der Register: PC 00 / IN1 01 / IN2 10 / ACC 11		

Tabelle 1: Befehlstabelle der ReTI