

Projektbericht

In der aktuellen Abgabe haben wir gemeinsam die Aufgaben 7.4 und 7.5 bearbeitet.

Raw (bits)	Unsigned	Signed (two's complement)
0000	0	0
0001	1	1
0010	2	2
0011	3	3
0100	4	4
0101	5	5
0110	6	6
1000	8	-8
1001	9	-7
1010	10	-6
1101	13	-3

i_a	i_b	i_alu_ctrl	o_result	o_nzcv
4'b0100	4'b0100	2'b00	4'b1000	4b'1001
4'b1101	4'b0011	2'b00	4'b0000	4b'0110
4'b0100	4'b1010	2'b01	4'b1010	4b'1001
4'b0110	4'b1001	2'b10	4'b0000	4b'0100
4'b0110	4'b0101	2'b11	4'b0111	4b'0000

i_a und i_b unsigned integer:

Für die Addition von unsigned integer ist nur das Carry-Flag relevant.

Bei der Subtraktion von unsigned integer ist weder Overflow-Flag noch Carry-Flag aussagkräftig.

i_a und i_b signed integer:

Für die Addition und Subtraktion von signed integer ist nur das Overflow-Flag relevant.

ADDS

32 – Bit: ADDS <Wd>, <Wn|WSP>, <Wm>{, <extend> {#<amount>}}

64 – Bit: ADDS <Xd>, <Xn|SP>, <R><m>{, <extend> {#<amount>}}

SUBS

32 – Bit: SUBS <Wd>, <Wn|WSP>, #<imm>{,<shift>}

64 – Bit: SUBS <Xd>, <Xn|SP>, #<imm>{,<shift>}



