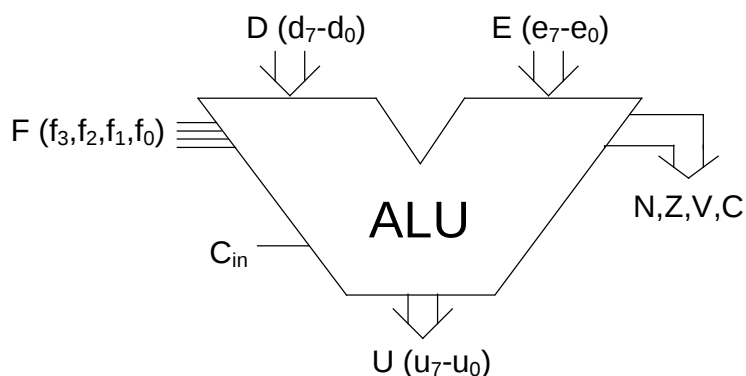


FLIS-processorns ALU



funktion				operation	resultat (U)	flaggor			
f_3	f_2	f_1	f_0			N	Z	V	C
0	0	0	0	$0 \rightarrow U$	konstanten 00_{16}	0	1	0	0
0	0	0	1	$FD_{16} \rightarrow U$	konstanten FD_{16}	1	0	0	0
0	0	1	0	$FE_{16} \rightarrow U$	konstanten FE_{16}	1	0	0	0
0	0	1	1	$FF_{16} \rightarrow U$	konstanten FF_{16}	1	0	0	0
0	1	0	0	$E \rightarrow U$	E	u_7	⁽¹⁾	0	0
0	1	0	1	$D_{1k} + C_{in} \rightarrow U$	$-D - 1 + C_{in}$	u_7	⁽¹⁾	⁽⁹⁾	⁽⁸⁾
0	1	1	0	$D \vee E \rightarrow U$	bitvis D OR E	u_7	⁽¹⁾	0	0
0	1	1	1	$D \wedge E \rightarrow U$	bitvis D AND E	u_7	⁽¹⁾	0	0
1	0	0	0	$D \oplus E \rightarrow U$	bitvis D XOR E	u_7	⁽¹⁾	0	0
1	0	0	1	$D + C_{in} \rightarrow U$	$D + C_{in}$	u_7	⁽¹⁾	⁽²⁾	⁽³⁾
1	0	1	0	$D + FF_{16} \rightarrow U$	$D - 1$	u_7	⁽¹⁾	⁽²⁾	⁽³⁾
1	0	1	1	$D + E + C_{in} \rightarrow U$	$D + E + C_{in}$	u_7	⁽¹⁾	⁽²⁾	⁽³⁾
1	1	0	0	$D + E_{2k} - C_{in} \rightarrow U$	$D - E - C_{in}$	u_7	⁽¹⁾	⁽²⁾	⁽¹⁰⁾
1	1	0	1	$D(C_{in}) \ll 1 \rightarrow U$	$2D + C_{in}$	d_6	⁽¹⁾	⁽⁶⁾	⁽⁴⁾
1	1	1	0	$(C_{in}) D \gg 1 \rightarrow U$	$2^7 \cdot C_{in} + D/2$	C_{in}	⁽¹⁾	⁽⁷⁾	⁽⁵⁾
1	1	1	1	$(d_7) D \gg 1 \rightarrow U$	$D/2$ (med tecken)	d_7	⁽¹⁾	0	⁽⁵⁾

Anm:

- ⁽¹⁾ Z = 1 då samtliga bitar i värdet U är 0. Z = 0 annars.
- ⁽²⁾ V = 1 vid overflow enligt reglerna för 2k-aritmetik. V = 0 annars.
- ⁽³⁾ C = 1 om summan är större än 255. C = 0 annars.
- ⁽⁴⁾ C = utskiftad bit, dvs. bit d_7 .
- ⁽⁵⁾ C = utskiftad bit, dvs. bit d_0 .
- ⁽⁶⁾ V = $d_7 \oplus d_6$ dvs. sätts till 1 om skiftet ger teckenbyte.
- ⁽⁷⁾ V = $C_{in} \oplus d_7$ dvs. sätts till 1 om skiftet ger teckenbyte.
- ⁽⁸⁾ C = 0 om $D = 00000000_2$. C = 1 annars.
- ⁽⁹⁾ V = 1 om $D = 10000000_2$. V = 0 annars.
- ⁽¹⁰⁾ C = 1 om summan är mindre än 256. C = 0 annars.