

Instruktioner

OPCODE	I [12:9]
NOP	0000
CALL	0001
RET	0010
BZ	0011
BZ	----
B	0100
ADD	0101
SUB	0110
LD	0111
IN	1000
OUT	1001
AND	1010

Ljusekvens

Huvudgata	Sidogata
grönt	rött
gult	rött
rött	rött
rött	rött + gult
rött	grönt
rött	gult
rött	rött
rött + gult	rött

JB är signaler från Nexys4 till labbkortet enligt tabellen nedan

JB	Strömställare S3 i läge trafik	Strömställare S3 i läge lejon
D0 (LSB)	Rött ljus huvudgata	D0 (LSB) till 7-segmentsavkodare
D1	Gult ljus huvudgata	D1 till 7-segmentsavkodare
D2	Grönt ljus huvudgata	D2 7-segmentsavkodare
D3	Rött ljus sidogata	D3 (MSB) 7-segmentsavkodare
D4	Gult ljus sidogata	
D5	Grönt ljus sidogata	
D6		
D7 (MSB)		

JA är signaler från labbkort till Nexys4 enligt nedan (oberoende av strömställaren S3):

JA	Funktion
D0 (LSB)	0 = Dag, 1 = Natt (S4)
D1	1 = Bil på sidogata (S5)
D2	1 = Lejon framför givare G1
D3	1 = Lejon framför givare G2
D4	0
D5	0
D6	0
D7 (MSB)	0