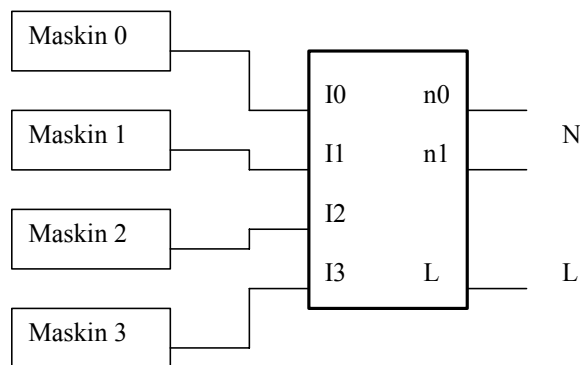


Moment 5: Logiska komponenter (inklusive aritmetiska enheter)

- Ö5.1 Konstruera en 2-4 binär avkodare. Rite schema.
- Ö5.2 Ta fram en krets som omvandlar 4-bitars binärkod till 4-bitars gray-kod
- Ö5.3 Konstruera en krets som tar emot larm från fleas maskiner. En maskin larmar genom att låta en digital signal vara 1. Kretsen ska kunna ta emot larm från 4 maskiner. Om fler än en maskin larmar samtidigt så ska kretsen prioritera. Den maskin som är kopplad till ingång 0 ska ha högst prioritet och den som är kopplad till ingång 3 har lägst. Kretsen indikerar på utgången N ($N=(n1, n0)$) vilken maskin som har larmat (0-3) och på utgången L (1 bit) indikeras om det finns ett larm eller ej.



- Ö5.4 En multiplexer kan användas för att göra en logisk funktion. Använd en 4-1 multiplexer för att göra xor-funktionen för två ingångar.
- Ö5.5 En 2-bitars ”jämförar”-krets tar in två stycken positiva 2-bitars tal, $P=(p_1, p_0)$ och $Q=(q_1, q_0)$. Konstruera en krets på minimal summa-av-produktform som ger en logisk etta ut på utgången Z endast om $P>Q$.