

WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA

Wydział Cybernetyki



Dodatek do sprawozdania, funkcje przejść i wyjść.

$I_1$	$I_3$	$I_4$	$I_6$	$M_1$	$M_2$	$M_3$	$M_4$	$M_5$	$M'_1$	$M'_2$	$M'_3$	$M'_4$	$M'_5$
*	*	0	*	*	*	*	*	1	*	*	*	*	1
*	*	*	*	0	0	0	0	*	*	*	*	*	1
*	*	1	*	*	*	*	*	1	1	*	*	*	*
*	1	*	*	1	*	*	*	*	*	1	*	*	*
*	0	*	*	1	*	*	*	*	1	*	*	*	*
*	*	*	0	*	1	*	*	*	*	1	*	*	*
*	*	*	1	*	1	*	*	*	*	*	1	*	*
1	*	*	*	*	*	1	*	*	*	*	*	1	*
0	*	*	*	*	*	1	*	*	*	*	1	*	*
*	*	0	*	*	*	*	1	*	*	*	*	1	*
*	*	1	*	*	*	*	1	*	1	*	*	*	*

Tabela 2 Funkcje przejść

$$M1' = \overline{I_3} * M_1 + I_4 * M_4 + I_4 * M_5$$

$$M2' = \overline{I_6} * M_2 + I_3 * M_1$$

$$M3' = \overline{I_1} * M_3 + I_6 * M_2$$

$$M4' = \overline{I_4} * M_4 + I_1 * M_3$$

$$M5' = \overline{M_1} * \overline{M_2} * \overline{M_3} * \overline{M_4} + \overline{I_4} * M_5$$

Jak widzimy, wprowadzony został stan M5, który odpowiada za „ściągnięcie” windy do dołu. Jest on aktywny w dwóch przypadkach. Pierwszy przypadek odnosi się do sytuacji wchodzenia do tego stanu. Jest to pierwszy poczwórny iloczyn. Dzieje się tak ponieważ obsłużona zostaje sytuacja, w której podczas podłączania sterownika nie mamy windy w żadnym konkretnym położeniu. Drugi przypadek odnosi się do wyjścia z tego dodatkowego stanu. Wychodzimy z niego wtedy, gdy czujnik pobytu windy na pierwszym piętrze zostanie aktywowany. Z powodu dodatkowego stanu. Potrzebne było zrobienie pewnej modyfikacji w funkcji przejścia dla stanu pierwszego, co w sposób bezpośredni wynika z grafu przejść.

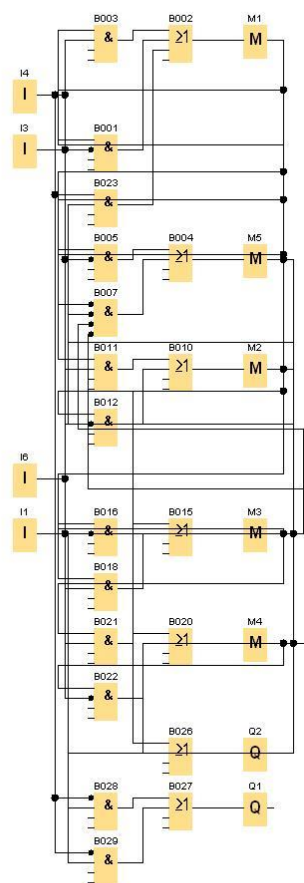
<b>M<sub>1</sub></b>	<b>M<sub>2</sub></b>	<b>M<sub>3</sub></b>	<b>M<sub>4</sub></b>	<b>M<sub>5</sub></b>	<b>Q<sub>1</sub></b>	<b>Q<sub>2</sub></b>
1	0	0	0	0	0	1
0	1	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0	1
0	0	0	1	0	1	0
0	0	0	0	1	1	0

Tabela 3 Funkcje wyjść

$$Q_1 = \bar{I}_4 * (M_4 + M_5)$$

$$Q_2 = M_1 + M_3$$

W funkcji wyjścia dla Q1 potrzebne było dokonanie modyfikacji, mianowicie dopisany został warunek  $\bar{I}_4$ . Powoduje on, że winda może pojechać w dół ale tylko pod warunkiem, że nie został aktywowany czujnik pobytu windy na pierwszym piętrze. Jeśli nie zrobilibyśmy takiego ograniczenia, wtedy nasza winda będąc na pierwszym piętrze, jeśli pojechałaby w dół, mogłaby dokonać zniszczeń w instalacji.



Rysunek 3 Projekt układu w środowisku LOGO Comfort v4 w języku FBD