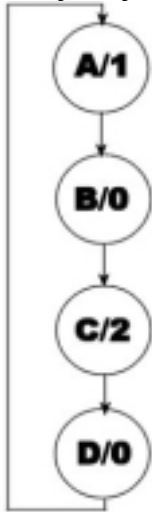


4. Zaprojektować układ sekwencyjny przechodzący kolejno przez podane stany: 0,1,0,2,0,.....
Wybierz dowolny typ przerzutnika

1a. Projektujemy graf układu:



1b. Rysujemy tabelkę dla grafu.

S	S*	Wyjście
A	B	1
B	C	0
C	D	2
D	A	0

2. Przeprowadzamy kodowanie stanów automatu

Stany wewnętrzne – kodowanie Będziemy używać Q1 i Q0

A = 00

B = 01

C = 10

D = 11

Kodowanie Wy

Będziemy używać dwóch bitów W1 i W0

0 = 00

1 = 01

2 = 10

3. Tabelka po zakodowaniu

S		S*		Wyjście	
Q1	Q0	D1	D0	W1	W0
0	0	0	1	0	1
0	1	1	0	0	0
1	0	1	1	1	0
1	1	0	0	0	0

Q1 i Q0 są to zmienne wejściowe
 Q1*, Q0*, W1, W0 to 4 funkcje w zależne od Q1 i Q0

Tworzymy 4 tabele Karnaugh:

Q1 \ Q0	0	1
0	0	1
1	1	0

$$D1 = \bar{Q}1Q0 + Q1\bar{Q}0 = Q1 \text{ xor } Q0$$

Q1 \ Q0	0	1
0	1	0
1	1	0

$$D0 = \bar{Q}0$$

Q1 \ Q0	0	1
0	0	0
1	1	0

$$W1 = Q1\bar{Q}0$$

Q1 \ Q0	0	1
0	1	0
1	0	0

$$W0 = \bar{Q}1\bar{Q}0$$

4. Rysujemy schemat:

