

2	X						
3	4	1	X				
4	3	X	1	3			
5	X	✓	✓	✓			
6	X	2	6	✓	✓	2	6
7	3	X	1	3	3	✓	✓
8	X	✓	X	X	✓	✓	X
	1	2	3	4	5	6	7

2	X						
3	4	1	X				
4	3	X	1	3			
5	X	✓	✓	✓			
6	X	2	6	✓	✓	2	6
7	X	X	X	X	✓	✓	✓
8	X	✓	X	X	✓	✓	X
	1	2	3	4	5	6	7

1,4 1,3 ✓✓  
 2,8 2,6 2,5 ✓✓  
 3,6 3,5 3,4 ✓✓✓  
 4,5 4,6 ✓✓  
 5,6 5,7 5,8 ✓✓✓  
 6,7 6,8 ✓✓

(1,4 1,3 3,4)  
 {1,3,4}  
 (2,6 6,8 2,8)  
 {2,6,8}  
 (5,7 7,8)  
 {5,7,8}  
 (3,4 3,5 4,5)  
 {3,4,5}  
 (3,4 3,5 4,6)  
 {3,4,6}

{3,4,5}  
 {3,5,6}  
 {3,4,6} {2,5,8}  
 {5,6,7,8} {1,3,4} {2,6,8}

	5,6,7,8	1,3,4	2,6,8
0	2,6	5	2,6
1	8	4,3,1	7

	0	1	0	1
A 5,6,7,8	C	A	1	X
B 1,3,4	A	B		
C 2,6,8	C	A		

1. Zminimalizować liczbę stanów automatu.  
 a. Obliczyć wszystkie maksymalne klasy stanów zgodnych,  
 b. Podać tablicę przejść-wyjść automatu minimalnego.

(20 pkt.)

S \ x	0	1	0	1
1	5	4	0	0
2	2	7	1	1
3	-	1	-	0
4	-	3	-	0
5	2	-	1	-
6	6	-	1	-
7	-	8	-	0
8	-	-	-	1

2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
	1	2	3	4	5	6	7

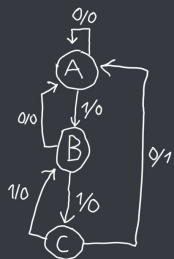
MKZ {2,5,6,8}, {1,3,4}, {5,6,7}

	0	1
2,5,6,8	2,6	7
1,3,4	5	1,3,4
5,6,7	2,6	8

	0	1	0	1
A 2,5,6,8	A	C	1	1
B 1,3,4	C	B	0	0
C 5,6,7	A	A	1	0

2. Zaprojektować minimalny automat Mealy'ego z jednym wejściem i jednym wyjściem, którego wyjście zmienia się z 0 na 1 po wykryciu na wejściu sekwencji <1 1 0>, następnie wraca do stanu początkowego. Podać funkcje wyjścia i funkcje wzbudzeń dla realizacji na przerzutnikach typu JK.

(30 pkt.)



	0	1	0	1
A	A	B	0	0
B	A	C	0	0
C	A	B	1	0

00	00	01	0	0
01	00	11	0	0
11	00	01	1	0
10	-	-	-	-

		D
0/0	1/0	
0/1	1/1	
1/0	0/0	
1/1	1/1	

$Q_1$	0	1
0	0	0
1	0	0
1	0	0
1	0	0

$Q_1 \times \bar{Q}_1$

	0	1
0/0	0	1
0/1	0	1
1/1	0	1
1/0	-	-

	JK
0	0
0	1
1	1
1	0

	JK
0	0
0	1
1	1
1	0

	JK
0	0
0	1
1	1
1	0

	JK
0	0
0	1
1	1
1	0

	JK
0	0
0	1
1	1
1	0

$$J_1 = X \cdot Q_0$$

$$J_0 = X$$

$$K_1 = 1$$

$$K_0 = \bar{X}$$