## Домашняя Работа №7 по Дискретной Математике Цалапов Александр Михайлович Группа 191-322 Вариант - 27

Преподаватели: Набебин А.А.,

Будылина Е.А.

Московский Политех 2020

Задача 10.27

F1=0001 0011 0001 1111,

F2=0111 1101 1000 1010

F3=0101 1000 1111 0010

F1							F2							F3					
	-Z		Z					-Z		Z					-Z		Z		
-x	0	0	1	0	-у		-X	0	1	1	1	-у		-X	0	1	1	0	-у
	0	0	1	1	у			1	1	1	0	У			1	0	0	0	у
х	1	1	1	1			Х	1	0	0	1			Х	0	0	0	1	
	0	0	1	0	-у			1	0	0	0	-у			1	1	1	1	-у
	-t	t		-t				-t	t		-t				-t	t		-t	
								I	I		1	ı	I		I	1		1	

Строим карту для f1&f2&f3 = 0001 0000 0000 0010

	-Z		Z		
-x	0	0	1	0	-у
	0	0	0	0	У
Х	0	0	0	1	
	0	0	0	0	-у
	-t	t		-t	

 $D(f1\&f2\&f3) = x'y'z \ V \ xyt'$ 

F1_	F1_1						F2_1						F3_1					
	-Z		Z					-Z		Z				-Z		Z		
-x	0	0	-	0	-у		-x	0	1	-	1	-у	-X	0	1	-	0	-у
	0	0	1	1	У			1	1	1	0	у		1	0	0	0	У
Х	1	1	1	-			Х	1	0	0	-		Х	0	0	0	-	;
	0	0	1	0	-у			1	0	0	0	-у		1	1	1	1	-у
	-t	t		-t				-t	t		-t			-t	t	•	-t	
1						•							1					

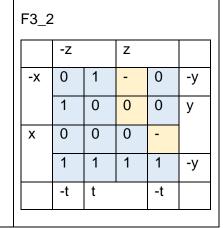
Строим карту для f1\_1&f2\_1

	-Z		Z		
-x	0	0	-	0	-у
	0	0	1	0	у
Х	1	0	0	-	
	0	0	0	0	-у
	-t	t		-t	

 $D(f1_1&f2_1) = x'z't' \ V \ x'yt$ 

F1_2											
-Z		Z									
0	0	-	0	-у							
0	0	-	1	у							
-	1	1	-								
0	0	1	0	-у							
-t	t		-t								
	-z 0 0 -	-z 0 0 0 0 - 1 0 0	-z z 0 0 - 0 0 1 1 0 0 1	-z z 0 0 - 0 0 0 - 1 - 1 1 - 0 0 1 0							

F2	F2_2											
		-Z		Z								
->	Κ	0	1	-	1	-у						
		1	1	-	0	У						
Х		-	0	0	-							
		1	0	0	0	-у						
		-t	t		-t							

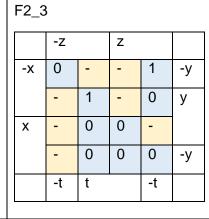


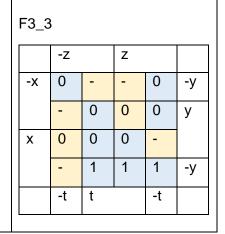
Строим карту для f2\_2&f3\_2

	-Z		Z		
-x	0	1	-	0	-у
	1	0	-	0	У
Х	-	0	0	-	
	1	0	0	0	-у
	-t	t		-t	

 $D(f2_2&f3_2) = xy't' \ V \ x'y't \ V \ x'yt'$ 

F1_3	F1_3										
	-Z		Z								
-X	0	0	-	0	-у						
	0	0	-	1	у						
Х	-	1	1	-							
	0	0	1	0	-у						
	-t	t		-t							





## Строим карту для f2\_2&f3\_2

	-Z		Z		
-x	0	-	-	0	-у
	-	0	-	0	у
Х	-	0	0	-	
	-	0	1	0	-у
	-t	t		-t	

 $D(f1_3,f3_3) = xy't$ 

F1_4										
-Z		Z								
0	0	-	0	-у						
0	0	-	1	у						
-	1	1	-							
0	0	-	0	-у						
-t	t		-t							
	-z 0 0 -	-z 0 0 0 0 - 1 0 0	-z z 0 0 - 0 0 1 1 0 0 -	-z z 0 0 - 0 0 0 - 1 - 1 1 - 0 0 - 0						

F2_4										
	-Z		Z							
-x	0	-	-	1	-у					
	-	1	-	0	У					
Х	-	0	0	-						
	-	0	0	0	-у					
	-t	t		-t						

 $D(f1\&f2\&f3) = x'y'z \lor xyt'$   $D(f1\_1\&f2\_1) = x'z't' \lor x'yt$   $D(f2\_2\&f3\_2) = xy't' \lor x'y't \lor x'yt'$   $D(f1\_3,f3\_3) = xy't$ 

$$f1 = x'y'z \lor xyt' \lor x'z't' \lor x'yt \lor xy't$$

$$f2 = x'y'z \lor xyt' \lor x'z't' \lor x'yt \lor xy't' \lor x'yt \lor x'yt'$$

$$f3 = x'y'z \ V \ xyt' \ V \ xyt' \ V \ x'yt' \ V \ x'yt' \ V \ xy't$$

Программируемая логическая матрица (ПЛМ), реализующая совместно функции f1,f2,f3:

