

Практическая работа №5

Студент группы №7872 Примаченко Павел Николаевич ОФ

24 декабря 2017 г.

Дана функция (ДНФ):

$$F = AB + BC + CD + AB$$

№	A	B	C	D	AB	BC	CD	$AB + BC + CD + AB$	скнф/сднф
0	0	0	0	0	0	0	0	0	←скнф
1	0	0	0	1	0	0	0	0	←скнф
2	0	0	1	0	0	0	0	0	←скнф
3	0	0	1	1	0	0	1	1	←сднф
4	0	1	0	0	0	0	0	0	←скнф
5	0	1	0	1	0	0	0	0	←скнф
6	0	1	1	0	0	1	0	1	←сднф
7	0	1	1	1	0	1	1	1	←сднф
8	1	0	0	0	0	0	0	0	←скнф
9	1	0	0	1	0	0	0	0	←скнф
10	1	0	1	0	0	0	0	0	←скнф
11	1	0	1	1	0	0	1	1	←сднф
12	1	1	0	0	1	0	0	1	←сднф
13	1	1	0	1	1	0	0	1	←сднф
14	1	1	1	0	1	1	0	1	←сднф
15	1	1	1	1	1	1	1	1	←сднф

Формула СДНФ:

$$\overline{A}\overline{B}\overline{C}\overline{D} \vee \overline{A}\overline{B}C\overline{D} \vee \overline{A}B\overline{C}\overline{D} \vee \overline{A}B\overline{C}D \vee \overline{A}BC\overline{D} \vee \overline{A}BCD \vee A\overline{B}\overline{C}\overline{D} \vee A\overline{B}\overline{C}D \vee A\overline{B}C\overline{D} \vee A\overline{B}CD \vee AB\overline{C}\overline{D} \vee AB\overline{C}D \vee ABC\overline{D} \vee ABCD$$

Формула СКНФ:

$$(A \vee B \vee C \vee D)(A \vee B \vee C \vee \overline{D})$$

Построение карт Карно.

Построение карт Карно.

СДНФ:

				A	
				B	
C	D	0	4	12	8
		1	5	13	9
		3	7	15	11
		2	6	14	10

СКНФ:

				\overline{A}			
				\overline{B}			
\overline{C}	\overline{D}	15	11	3	7		
		14	10	2	6		
		12	8	0	4		
		13	9	1	5		