

Построение таблиц ИСТИННОСТИ

Учитель информатики
МБОУ Гимназия №44 г. Иркутска
Жаркая Лариса Иннокентьевна

$$\mathbf{F} = (\mathbf{A} \vee \mathbf{B}) \wedge \mathbf{B}$$

- $n = 2$
- кол-во операций = 2
действия в скобках: дизъюнкция, конъюнкция
- количество строк 2^n , $2^2 = 4$
- количество столбцов = $2 + 2 = 4$

$$F = (A \vee B) \wedge B$$

Результат 1 действия

А дизъюнкция В конъюнкция

A	B	1 действие	2 действие
0	0	0	0
0	1	1	1
1	0	1	0
1	1	1	1

$$\mathbf{F} = (\overset{1}{\neg} \mathbf{A} \overset{3}{\vee} \overset{2}{\neg} \mathbf{B}) \overset{4}{\wedge} \mathbf{B}$$

- $n = 2$

- кол-во операций = 4

действия в скобках: инверсия, дизъюнкция; конъюнкция

- количество строк 2^n , $2^2 = 4$

- количество столбцов = $2 + 4 = 6$

$$F = (\neg A \vee \neg B) \wedge B$$

И действие А конъюнкция В действие

A	B	1	2	3	4
0	0	1	1	1	0
0	1	1	0	1	1
1	0	0	1	1	0
1	1	0	0	0	0

$$\mathbf{F} = \overline{\overset{2}{(A \overset{1}{\vee} B)} \overset{3}{\wedge} B}$$

- $n = 2$

- кол-во операций = 3

действия в скобках: дизъюнкция; инверсия; конъюнкция

- количество строк 2^n , $2^2 = 4$

- количество столбцов = $2 + 3 = 5$

$$\mathbf{F} = (\mathbf{A} \vee \mathbf{C}) \wedge \mathbf{B}$$

- $n = 3$

- кол-во операций = 2

действия в скобках: дизъюнкция; конъюнкция

- количество строк 2^n , $2^3 = 8$

- количество столбцов = $3 + 2 = 5$

$$F = (A \vee C)^2 \wedge B$$

A действительная функция
B конъюнкция

A	B	C	1	2
0	0	0	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	0
0	1	1	1	1
1	0	0	1	0
1	0	1	1	0
1	1	0	1	1
1	1	1	1	1

$$F = A^2 \wedge B^5 \vee \neg C^3 \wedge B^6 \vee A^4 \wedge C$$

- $n = 3$
- кол-во операций = 6
инверсия, конъюнкция, дизъюнкция
- количество строк 2^n , $2^3 = 8$
- количество столбцов = $3 + 6 = 9$

$$F = A^2 \wedge B^5 \vee \neg C^1 \wedge B^3 \vee A^6 \wedge C^4$$

Истинностная функция \mathbb{B}
действие

A	B	C	1	2	3	4	5	6
0	0	0	1	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0	0	0
0	1	0	1	0	1	0	1	1
0	1	1	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	0	1	0	1
1	1	0	1	1	1	0	1	1
1	1	1	0	1	0	1	1	1

$$\mathbf{F} = \neg^5 (\mathbf{A} \vee^1 \mathbf{B}) \wedge^6 (\mathbf{C} \vee^2 \neg^3 \mathbf{A} \wedge \mathbf{B})$$

- $n = 3$

- кол-во операций = 6

действия в скобках: инверсия, конъюнкция, дизъюнкция

- количество строк 2^n , $2^3 = 8$

- количество столбцов = $3 + 6 = 9$

$$\mathbf{F} = \overset{5}{\neg}(\overset{1}{A} \vee \overset{6}{B}) \wedge (\overset{4}{C} \vee \overset{2}{\neg} \overset{3}{A} \wedge B)$$

A	B	C	1	2	3	4	5	6
0	0	0	0	1	0	0	1	0
0	0	1	0	1	0	1	1	1
0	1	0	1	1	1	1	0	0
0	1	1	1	1	1	1	0	0
1	0	0	1	0	0	0	0	0
1	0	1	1	0	0	1	0	0
1	1	0	1	0	0	0	0	0
1	1	1	1	0	0	1	0	0