

Разработать математическую модель конечного автомата согласно исходным данным, включающую

1. Множества входных, выходных сигналов и состояний.
2. Функции выходов и переходов между состояниями.
3. Граф-схему алгоритма функционирования автомата.
4. Систему булевых функций автомата.
5. Граф переходов и таблицу переходов/выходов модели Мили.
6. Граф переходов и таблицу переходов/выходов модели Мура.
7. Переход от модели Мура к модели Мили.
8. Переход от модели Мили к модели Мура.
9. Минимизацию модели Мили.
10. Минимизацию модели Мура.

Описание автомата:

На вход подаются целые числа x_i в диапазоне от x_{min} до x_{max} . На каждом такте вычисляется значение функции

$$y_i = \sum_{j=0}^a \sum_{k=0}^b (y_{i-1}^j \cdot x_i^k) (\bmod c)$$

Начальное состояние – y_0 .

Вар.	x_{min}	x_{max}	a	b	c	y_0	Вар.	x_{min}	x_{max}	a	b	c	y_0
1	-46	-38	1	3	5	0	2	66	67	0	2	5	4
3	-80	-70	0	1	3	3	4	-13	-11	1	2	5	4
5	-90	-86	2	3	5	2	6	86	87	3	2	4	4
7	70	76	1	2	2	1	8	-94	-84	2	1	5	4
9	61	69	2	2	5	2	10	82	86	2	3	5	3
11	-18	-16	3	2	5	1	12	-97	-94	2	1	3	2
13	56	62	2	2	5	4	14	11	21	1	2	2	0
15	98	104	1	1	4	1	16	-82	-78	1	2	5	4
17	-22	-13	0	3	2	2	18	3	5	0	2	5	2
19	79	88	1	1	5	5	20	-37	-34	1	2	5	2
21	10	17	1	1	2	1	22	87	89	3	3	3	3
23	-61	-59	1	3	3	3	24	-9	-1	3	1	5	1
25	18	26	0	3	3	1	26	11	21	1	3	5	0
27	-78	-76	2	3	3	3	28	-70	-61	0	3	3	3
29	93	103	3	2	3	2	30	-11	-8	0	2	5	4