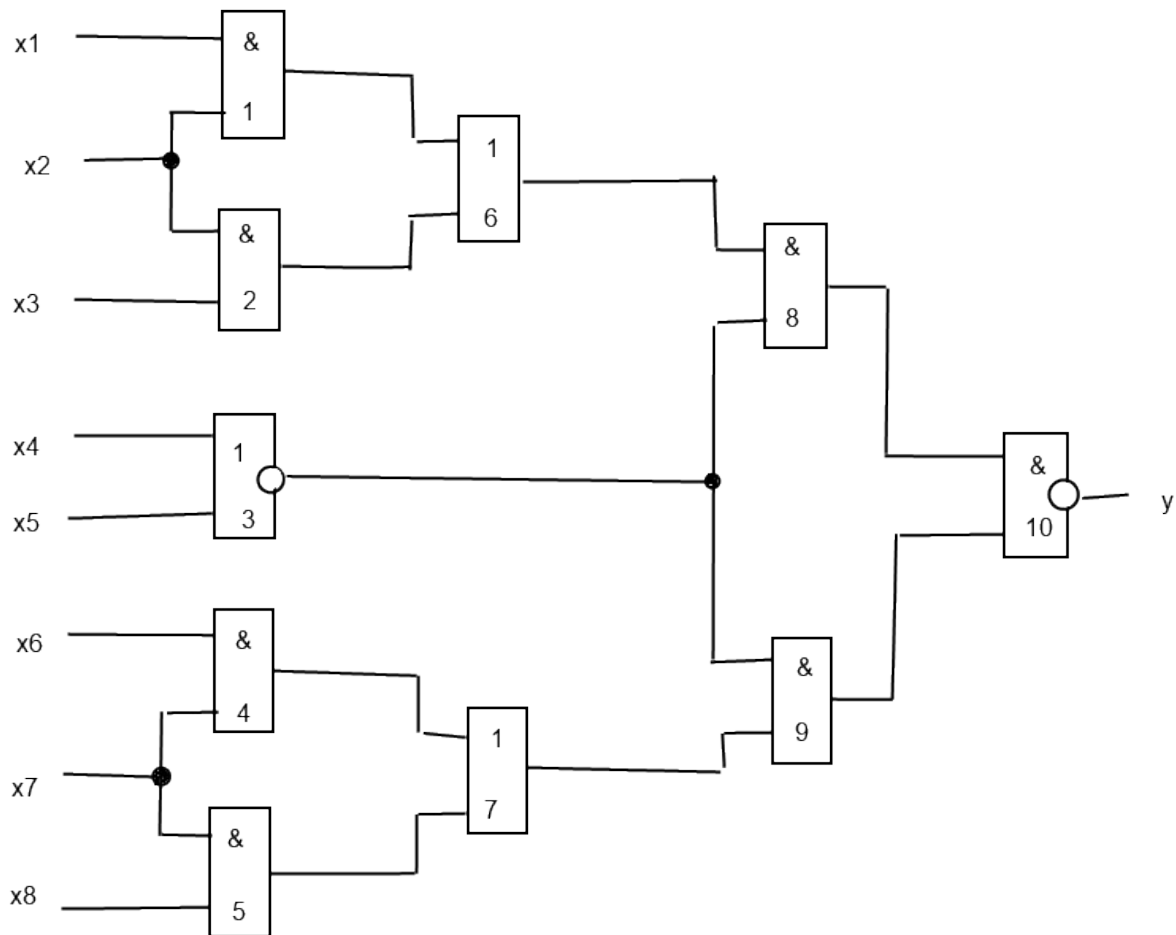


1. Аналітична модель СМО
Підготовка 24 (стр 15)
2. Алгоритм простої ітерації(2-га модель сигналів)
???
3. Знайти функцію рахунку та синдром для наведеної схеми:



Розв'язання:

Синдром

$$S_{1,2,4,5} = 2^{-2} = 1/4$$

$$S_3 = 1 - (1 - 2^{-2}) = 1 - 3/4 = 1/4$$

$$S_{6,7} = S_{1,2,4,5} + S_{1,2,4,5} - S_{1,2,4,5} * S_{1,2,4,5} = 1/4 + 1/4 - 1/4 * 1/4 = 7/16$$

$$S_{8,9} = S_3 * S_{6,7} = 1/4 * 7/16 = 7/64$$

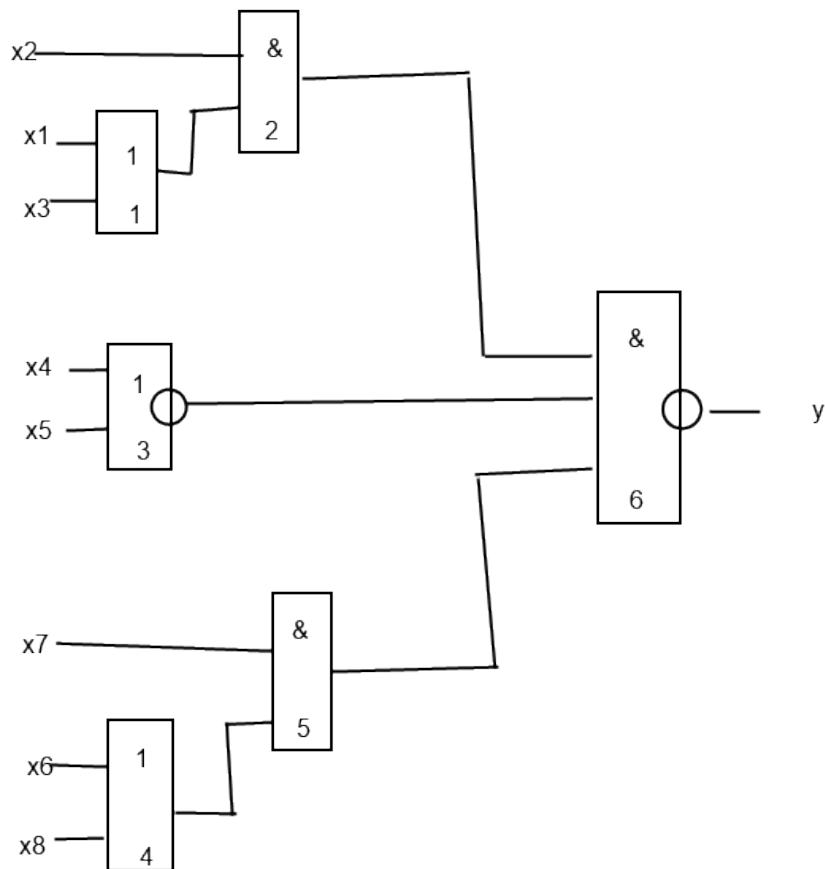
$$S_{10} = 1 - S_{8,9} * S_{8,9} = 1 - 7/64 * 7/64 = 1 - 49/4096 = \mathbf{4047/4096}$$

(Вроде все правильно, но по формуле $S=K/2^n$ в знаменателе должно быть 256. Wolfram Alpha сказал 247/256)

На сколько я понял, то синдром — это вероятность того, что на выходе будет 1

На схеме на некоторые разные элементы поступает один и тот же сигнал, походу из-за этого не совпало.

После перерисовки схемы



$$S1 = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$S2 = S1 * \frac{1}{2} = \frac{3}{4} * \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$$

$$S3 = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$S4 = 1 - (1 - \frac{1}{4}) = 1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

$$S5 = S4 * \frac{1}{2} = \frac{3}{4} * \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$$

$$S6 = 1 - S2 * S3 * S5 = 1 - \frac{3}{8} * \frac{1}{4} * \frac{3}{8} = 1 - \frac{9}{256} = \frac{247}{256}$$

Как сделать по другому даже не представляю

Теорія до 3:

Синдром для

“І” (“&”) $\rightarrow S(x1 \cdot x2 \cdot \dots \cdot xn) = 2^{-n}$

“АБО” (“1”) $\rightarrow S(x1 \vee x2 \vee \dots \vee xn) = 1 - 2^{-n}$

“ВИКЛ. АБО” (“ \oplus ”) $\rightarrow S(x1 \oplus x2 \oplus \dots \oplus xn) = 1/2$

Результат(S_{out}):

$$\text{He}(S1) \quad S_{out} = 1 - S1$$

$$S1 \text{ і } S2 \quad S_{out} = S1 * S2$$

$$S1 \text{ або } S2 \quad S_{out} = S1 + S2 - S1 * S2$$

$$S1 \oplus S2 \quad S_{out} = S1 + S2 - 2 * S1 * S2$$