

ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ

По предмету "Математическая логика и теория алгоритмов"
специальности 090105 «Комплексное обеспечение компьютерной безопасности
автоматизированных систем»

Тема: Синтез логических устройств комбинационного типа.

Задание:

На базе минимального числа элементов 2И-НЕ(штрих Шеффера) рассчитать и составить схему устройства, осуществляющего (по вариантам):

1. голосование за одного из трёх кандидатов;
2. умножение двоичного числа на 3;
3. преобразование десятичного кода в двоичный код;
4. деление двух двоичных чисел;
5. преобразование двоичного кода в десятичный код;
6. передачу двоичного сигнала на три адресных выхода (демультиплексор);
7. деление двоичного числа на 3;
8. возведение двоичного числа в квадрат;
9. перевод элементов клавиатуры калькулятора в двоичное число;
10. выбор минимального числа из двух двоичных чисел;
11. операцию умножения двух двоичных чисел;
12. перевод двоичного числа в сигналы семисегментного индикатора десятичной цифры.
13. умножение двоичного вектора на скаляр;

Литература: Черков М.К. "Основы общей теории
конечных автоматов"

стр 206 - 235.