

Студент Кислюк Лев Сергеевич Группа 411 Вариант 005

1. Построение по правоинвариантному отношению эквивалентности конечного индекса конечного автомата, который задает данное отношение эквивалентности.
2. Канонические уравнения. Переход от векторной записи канонических уравнений к скалярной.
3. Общая идея доказательства замкнутости класса вычислимых функций относительно операции примитивной рекурсии. Понятие дорожки и ее роль в доказательстве.
4. Класс частично-рекурсивных функций. Примеры получения не всюду определенных частично-рекурсивных функций.
5. Определение стандартного класса ФАЛ. Формулировка и идея доказательства утверждения о стандартности класса ФАЛ равных 0 на всех наборах, номера которых больше заданного числа.
6. Формулировка теоремы Храпченко с расшифровкой всех связанных с ней определений и обозначений. Основные этапы доказательства данной теоремы и используемые при этом конструкции.
7. Построить канонические уравнения для автомата в алфавите $\{0, 1\}$, преобразующего любую двоичную последовательность $a_1a_2 \dots$ в последовательность $00a_1a_2 \dots$.
8. Применить операцию минимизации по переменной y к функции

$$f(x, y) = \frac{3}{x + y + 1}.$$

9. Установить асимптотическое поведение функции Шеннона $L^C(Q(n))$ для класса ФАЛ Q , такого, что любая ФАЛ из $Q(n)$, где $n \geq 4$, линейно зависит от булевой переменной x_1 и монотонно — от переменных x_{n-1}, x_n .