

Студент Чистяков Иван Иванович Группа 412 Вариант 029

1. Недетерминированный автомат. Множество, допускаемое недетерминированным автоматом. Процедура детерминизации.
2. Канонические уравнения. Переход от векторной записи канонических уравнений к скалярной.
3. Операция минимизации над частичными функциями. Рассмотреть применение операции минимизации к функции $x + 2$.
4. Недетерминированная машина Тьюринга, распознавание множеств на недетерминированных машинах Тьюринга. Класс NP .
5. Определение функции Шеннона $L^C(Q(n))$, $n = 1, 2, \dots$, для специального класса ФАЛ (операторов) Q . Невырожденные классы ФАЛ (операторов) и формулировка утверждения о нижней мощностной оценке связанных с ними функций Шеннона, идея его доказательства
6. Определение сложности $L^C(f)$ для не всюду определённой ФАЛ $f: B^n \rightarrow \{0, 1, 2\}$ и функции Шеннона $L^C(\hat{P}_2(n, t))$. Утверждения о нижней мощностной оценке данной функции Шеннона и идея его доказательства.
7. Построить регулярное выражение в алфавите $\{0, 1\}$, которое определяет множество всех слов, имеющих ровно два вхождения слова 01.
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 $n \geq 4$, симметрична как по переменным x_1, x_2 , так и по переменным x_{n-1}, x_n .