

Студент Суходоева Анна Евгеньевна Группа 417 Вариант 114

1. Построение по правоинвариантному отношению эквивалентности конечного индекса конечного автомата, который задает данное отношение эквивалентности.
2. Преобразование нагруженного дерева конечного веса в диаграмму Мура.
3. Общая идея доказательства замкнутости класса вычислимых функций относительно операции примитивной рекурсии. Понятие дорожки и ее роль в доказательстве.
4. Задача 2-ВЫПОЛНИМОСТЬ. Резольвента и ее роль в доказательстве полиномиальной разрешимости задачи 2-ВЫП.
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. Формулировка теоремы Храпченко с расшифровкой всех связанных с ней определений и обозначений. Основные этапы доказательства данной теоремы и используемые при этом конструкции.
7. Построить диаграмму Мура для автомата в алфавите $\{0, 1\}$, который допускает множество всех слов, оканчивающихся словом 110.
8. Доказать частичную рекурсивность функции

$$f(x, y) = \frac{2}{x + y + 1}.$$

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 .