

Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники  
Двухнедельная отчётная работа по «Информатике»: аннотация к статье

Дата прошедшей лекции	Номер прошедшей лекции	Название статьи/главы книги/видеолекции	Дата публикации (не старше 2021 года)	Размер статьи (от 400 слов)	Дата сдачи
11.09.2024	1	НЕЭФФЕКТИВНОСТЬ БИНАРНОЙ СИСТЕМЫ В СРАВНЕНИИ С ТЕРНАРНОЙ	23.03.2022	~1741	25.09.2024
25.09.2024	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				

Выполнил(а) Пшеничников А. Д., № группы Р3107, оценка                       
Фамилия И.О. студента не заполнять

**Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.)**  
<https://naukaip.ru/wp-content/uploads/2023/03/MK-1652.pdf#page=25> (<https://vk.cc/cBkIBK>)

**Теги, ключевые слова или словосочетания (минимум три слова)**  
тернарная СС; бинарная СС; вычислительные машины

**Перечень фактов, упомянутых в статье (минимум четыре пункта)**  
1. В симметричной тернарной системе заменив -1 на 1 и наоборот можно обратить знак числа  
2. Тернарную систему можно представить набором истины, лжи и неопределённости, для которых определены основные логические операции  
3. В 1838 году была построена механическая сётная машина, использующая троичную логику  
4. Советская вычислительная машина «Сетунь» стала первой серийно выпускаемой ЭВМ, использующей трочную логику

**Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)**  
1. Тернарная система более емкая чем двоичная, один трит равен ~1.58 битам  
2. Тернарная СС не нуждается в отдельном знаковом разряде числа  
3. Математические операции над числами выполняются проще, чем в двоичной СС, в т. ч. так как нет необходимости учитывать знаковый разряд

**Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)**  
1. Потеря скорости при вычислениях  
2. Нулевой рынок устройств, использующих тернарную логику  
3. Более высока сложность технической реализации, необходим эффективный способ хранить в одной ячейке памяти три логических состояния

**Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программистах<sup>1</sup>**

Встретил в поле Иван Царевич Змея Горыныча об одной голове.  
Достал он свой меч-кладенец и срубил голову, но на её месте появилось две. Срубил две — выросло четыре, срубил четыре — выросло восемь.  
Так рубил Иван Царевич головы, пока не снёс Змею 32768 голов, и сдох Змей Горыныч, ибо был он 16-ти разрядный.

<sup>1</sup> Наличие этой графы не влияет на оценку