Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники Двухнедельная отчётная работа по «Информатике»: аннотация к статье Дата прошедшей лекции: 13.09.2023 Номер прошедшей лекции: 1 Дата сдачи: 27.09.2023

Выполнил Кулагин Вячеслав Дмитриевич , № группы <u>Р3109</u>, оценка _____

Название статьи/главы книги/видеолекции

TREX: 27-ричная симметричная система счисления

<u> </u>		
ФИО автора статьи	Дата публикации	Размер статьи
(или e-mail)	(не старше 2020 года)	(от 400 слов)
@TrifonovIS	« <u>4</u> » <u>июня</u> 202 <u>1</u> г.	<u>875 слов</u>

Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.) https://habr.com/ru/articles/560928/

Теги, ключевые слова или словосочетания

Троичная система счисления, кодирование информации, представление троичных чисел

Перечень фактов, упомянутых в статье (минимум три пункта)

- 1) Удобный способ представления числел в двоичной системе счисления давно придуман (это восьми- и шестнадцатиричные системы счисления)
- 2) Используемые сейчас способы предствления чисел в троичной системе (9-ти и 27-ричные системы счисления) имеют недостатки
- 3) Требуется система счисления для поышения удобства работы с троичными числами, минимизации человеческих ошибок из-за невнимательности и возможное использование в троичном компьютере (каков когда-нибудь будет создан), этим требованиям удовлетворяет TREX
- 4) Удобная форма представления чисел в троичной симметричной системе счисления это алфавит $\{-, 0, +\}$
- 5) Длинные последовательности этих символов неудобные, поэтому TREX использует алфавит: $\{m..a, 0, A..m\}$
- 6) Используются следующие правила записи: Триты кодируются с помощью простого алфавита (п. 5), триблы (3 троичных разряда) одним символом TREX, трайты (9 троичных разрядов) тремя сиволами TREX
- 7) Нет необходимости использовать специальные символы. Как это происходит в симметричных системах счисления, например, в симметричной 9-ричной системе счисления используется горизонтальная черта для обозначения чисел с минусом: $\overline{4}, \overline{3}, \overline{2}, \overline{1}, 0, 1, 2, 3, 4$

Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)

- 1) Удобно использовать именно 1 символ без необходимости использовать дополнительные символы (например, минус)
- 2) Удобно воспринимать одни и те же символы в разном регистре для представления противоположенных чисел
- 3) Возможно выполнять простые операции с числами в уме

Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)

- 1) TREX придуман как наглядный способ визуализации троичных чисел
- 2) Нет необходимости использовать этот метод представления, потому что троичные компьютеры пока не используют
- 3) Практическое применение найти пока невозможно, это лишь теоритическое наблюдение, которые в теории, может быть полезно в дальнейшем

Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программистах Оказалось сложно найти свежие статьи на фундаментальную тему, чтобы про это было еще и интересно почитать :(