Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники

Двухнедельная отчётная работа по «Информатике»: аннотация к статье

Дата прошедшей лекции: \_\_13.09.2022\_\_ Номер прошедшей лекции: 1 Дата сдачи: \_\_\_27.09.2022

Выполнил Балин А. А. , № группы *P3112* , оценка

Фамилия И.О. студента не заполнять

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TREX: 27-ричная симметричная система счисления | | |
| **ФИО автора статьи (или e-mail)**  **Трифонов Иван** [@TrifonovIS](https://habr.com/ru/users/TrifonovIS/) | **Дата публикации**  **(не старше 2019 года)**  "\_04\_"\_июля\_\_\_2021 г. | **Размер статьи**  **(от 400 слов)**  \_\_\_850\_\_ |
| **Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.)**  [*https://habr.com/ru/post/560928*](https://habr.com/ru/post/560928/) | | |
| **Теги, ключевые слова или словосочетания**  троичная система, кодирование | | |
| **Перечень фактов, упомянутых в статье**   1. Троичная СС имеет ряд проблем, например, нетривиальность троичной логики. 2. Троичная СС лучше представлять, как {-, 0, +}, – по 1 символу для каждой цифры. 3. Требуются простая и наглядная система кодирования троичных данных для ускорения освоения троичного компьютера. 4. Система TREX разработана автором статьи для компактного отображения троичных данных. 5. Автор предлагает систему TREX, по аналогии с HEX, для кодирования длинных последовательностей «+», «-» и «0». 6. Перевод с помощью «триблов» и «трайтов» в 9СС и 27СС соответственно аналогичен использованию триад и тетрад. 7. «Трибл» представляется в виде одного символа TREX. 8. Автор настаивает на использовании 9 разрядов в «трайте», а не 6, как в машинах «Сетунь». 9. Тремя символами TREX («трайтом») можно закодировать диапазон чисел от -9841 до +9841. 10. Для каждого значения используется только 1 символ, в отличие от системы {-1, 0, 1}. 11. Не используются такие специальные символы, как ̅4̅. 12. Отрицательные числа задаются как те же символы, но в другом регистре. 13. Можно определять знак числа по регистру старшей цифры. 14. Такая система позволяет выводить троичную информацию без сдвигов. 15. Сокращается длина выводимых данных по сравнению с поразрядным выводом. 16. Возможное уменьшение количества ошибок при работе с троичными системами. | | |
| **Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)**   1. Более компактная запись троичного числа символами TREX, 1 значение – 1 символ. 2. Наглядность математических преобразований числа. 3. При выводе троичной информации она упорядочена. 4. Троичная СС эффективнее двоичной. | | |
| **Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)**   1. Применение ограничено троичными компьютерами, которые почти нигде не используются. 2. Троичная логика всё ещё остаётся тяжёлой в освоении. 3. Сложная аппаратная архитектура троичных систем гораздо дороже. | | |
| **Ваши замечания, пожелания преподавателю *или* анекдот о программистах**  Если бы программисты были врачами, им бы говорили: «У меня болит нога», а они отвечали «Ну не знаю, у меня такая же нога, а ничего не болит». | | |