Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники

Двухнедельная отчётная работа по «Информатике»: аннотация к статье

Дата лекции: 11.09.21 Дата сдачи: 19.09.21

Выполнил(а) Рюмин С.А., № группы P3111, оценка

Фамилия И.О. студента не заполнять

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название статьи/главы книги/видеолекции**  Системы счисления | | |
| **ФИО автора статьи (или e-mail)**  Хомякова Екатерина Александровна | **Дата публикации**  **(не старше 2018 года)**  "14" апреля 2018 г. | **Размер статьи**  **(от 400 слов)**  1361 |
| **Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, goo.gl, tr.im и т.п.)**  *https://moluch.ru/young/archive/17/1212/* | | |
| **Теги, ключевые слова или словосочетания**  Системы счисления, позиционные, непозиционные СС, разряд, позиция, анатомические СС, экономичная СС, симметричная СС, факториальная СС, нега-позиционные СС, ЭВМ. | | |
| **Перечень фактов, упомянутых в статье**   1. Десятичная СС является не единственной. Существуют и другие СС, которые находят применения в практической деятельности человека. 2. Система счисления - способ изображения чисел и собственная арифметика. 3. Существуют позиционные и непозиционные СС. 4. У позиционных СС есть ряд недостатков, таких как необходимость новых знаков для больших чисел, невозможность представления дробных чисел и нечёткая арифметика. 5. Позиционные СС удобны для представления механических чисел. 6. Ещё до нашей эры люди использовали позиционные СС. 7. В наше время пригодность СС определяется возможностью построения ЭВМ на данной СС. 8. Самой экономичной системой является СС с основанием, равным числу Эйлера(точка экстремума функции f(x)=xx/n, где n – число знаков для записи, x – основание искомой СС). 9. Существует уравновешенная троичная СС(базисом являются числа -1, 0, 1). 10. Нега-позиционная СС содержит в основании отрицательное число. 11. Существуют СС с основанием, содержащим мнимую единицу(общий вид g=2*i).* 12. Переход от мнимо-четверичной СС к десятичному комплексному числу и к нега-четверичной выполняется довольно легко по формулам. 13. Чтобы перейти от десятичной СС к факториальной число нужно делить не на константу, а на арифм. прогрессию, начинающуюся с 2 и имеющую шаг 1(a1 = 2, *d* = 1). 14. Развитие вычислительной техники напрямую связано с изучением особенностей различных позиционных СС. | | |
| **Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)**   1. Создание новых СС позволяет совершать арифм. действия над комплексными числами и переводить их в разные СС. 2. Разработка новых СС позволила создать такие системы, где в основании отрицательные и комплексные числа. 3. Изучение особенностей СС способствует развитию ЭВМ. | | |
| **Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)**   1. Непозиционные системы утратили своё значение с течением времени 2. Двенадцатеричная система до сих пор используется(год мог бы длиться 13 месяцев для простоты). 3. На данный момент ЭВМ не могут использовать троичную СС. | | |
| **Ваши замечания, пожелания преподавателю *или* анекдот о программистах[[1]](#footnote-1)**  Насущный вопрос: зачем к устройству с “интуитивно-понятным интерфейсом” инструкция на 100+ страниц? | | |

1. Наличие этой графы не влияет на оценку [↑](#footnote-ref-1)