

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	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ	05.09.2022	4000	25.09.2024
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				

Выполнил(а) _____ Чень Хаолин, № группы P3116, оценка _____

Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.)

<https://zenodo.org/records/7049732>

Теги, ключевые слова или словосочетания (минимум три слова)

системы счисления
способы представления чисел

Перечень фактов, упомянутых в статье (минимум четыре пункта)

1. Развитие геометрии заменило прежние методы выражения с помощью объектов.
2. Важность использования цифра. Разница между буквами и цифрами их функции.
3. Преимущества и недостатки различных систем счисления.
4. Алгоритмы перевода между основными и двойными системами. Для основных систем счисления вес разряда равен основанию системы счисления, возведённому в степень, равную номеру разряда.
5. Признанное последовательное умножение на поддержке системы расчета с добавлением еще цифры на каждом шаге счёта в случае систем счисления с большими основаниями.
6. Последовательное деление с остатком.
7. Использование двойных систем. Когда основания систем счисления оказываются точными степенями с общим основанием.

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

1. Десятичная система считается универсальной, так как она позволяет записывать любые числа, в том числе вещественные с высокой точностью.
2. Информационные системы счисления позволяют уточнять значения числа на каждом шаге передачи информации, что важно для параллельных вычислений и минимизирует потери данных при срыве сеансов связи.
3. Башенные и вероятностные системы счисления предлагают новые методы сжатия и представления информации, что может повысить эффективность вычислений, особенно в операциях с плавающей точкой, что важно для современных компьютеров.

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

1. Арифметические действия в башенной системе счисления более трудоемки, что требует дополнительных усилий на этапе проектирования и создания микропроцессоров.
2. Представление чисел в некоторых новых системах счисления вызывает трудности с их графическим отображением, что усложняет работу с ними в прикладных задачах.
3. Некоторые системы счисления (например, троичная и основанные на других необычных основаниях) пока не находят широкого применения, несмотря на свои потенциальные преимущества.

Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программистах¹

¹ Наличие этой графы не влияет на оценку