

Среда, 11.09.2024, 09:46

Вы вошли как **Гость** | Группа "**Не зарегистрированный**"Приветствую Вас **Гость** | [RSS](#)

Найти

[Главная](#) | [Каталог статей](#) | [Мой профиль](#) | [Регистрация](#) | [Выход](#) | [Вход](#)

Форма входа

Войти через uID

Старая форма входа

Основное меню

Главная страница

Информация о сайте

Каталог статей

Гостевая книга

Обратная связь

Предложить свой продукт

Меню 050202

Теоретический материал

Образовательные журналы для 050202

Книга On-Line

Экзамены по Информатике и ИКТ

Цифровой образовательный ресурс (ЦОР and ЭОР)

Занимательная информатика

Задания

Архив тестов

Авторские презентации

Авторские конспекты уроков

Образовательные видео-уроки

Программирование в Delphi и Pascal

Создание электронной презентации

Учители

Ваш обзор

Компьютерные журналы OnLine

Музыкальные композиции

Социальные сети "в обход фильтра"

Мощный графический редактор

Играй от Alawar

Флеш приколы

Категории раздела

8 класс-теория [49]

Теоретический материал по Информатики и ИКТ

9 класс [40]

10 класс [34]

11 класс [37]

Лабораторный практикум [23]

Из математической логики

Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д. [97]

Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д. Информатика. Мультимедийный электронный учебник, содержит: теорию по Информатике и ИКТ, закрепляющие тесты, иллюстративные материалы для

Главная » [Архив Информатики и ИКТ](#) » [Теория](#) » [Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д.](#)

[[Добавить статью](#)]

3.1. Основные понятия систем счисления

Разные народы в разные времена использовали разные системы счисления. Следы древних систем счета встречаются и сегодня в культуре многих народов. К древнему Вавилону восходит деление часа на 60 минут и угла на 360 градусов. К Древнему Риму - традиция записывать в римской записи числа I, II, III и т. д. К англосаксам - счет дюжинами: в году 12 месяцев, в футе 12 дюймов, сутки делятся на 2 периода по 12 часов.

По современным данным, развитые системы нумерации впервые появились в древнем Египте. Для записи чисел египтяне применяли иероглифы один, десять, сто, тысяча и т.д. Все остальные числа записывались с помощью этих иероглифов и операции сложения. Недостатки этой системы - невозможность записи больших чисел и громоздкость.

В конце концов, самой популярной системой счисления оказалась десятичная система. Десятичная система счисления пришла из Индии, где она появилась не позднее VI в. н. э. В ней всего 10 цифр: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 но информацию несет не только цифра, но также и место позиция, на которой она стоит. В числе 444 три одинаковых цифры обозначают количество и единиц, и десятков, и сотен. А вот в числе 400 первая цифра обозначает число сотен, два 0 сами по себе вклад в число не дают, а нужны лишь для указания позиции цифры 4.

Система счисления - это совокупность правил и приемов записи чисел с помощью набора цифровых знаков. Количество цифр, необходимых для записи числа в системе, называют **основанием системы счисления**.

Основание системы записывается в справа числа в нижнем индексе: 5_{10} ; 1110110_2 ; $AF178_{16}$ и т. д.

Различают два типа систем счисления:

позиционные, когда значение каждой цифры числа определяется ее позицией в записи числа;

непозиционные, когда значение цифры в числе не зависит от ее места в записи числа.

Примером непозиционной системы счисления является римская: числа IX, IV, XV и т.д. Примером позиционной системы счисления является десятичная система, используемая повседневно.

Любое целое число в позиционной системе можно записать в форме многочлена:

$$X_S = \{A_n A_{n-1} A_{n-2} \dots A_2 A_1\}_S = A_n \cdot S^{n-1} + A_{n-1} \cdot S^{n-2} + A_{n-2} \cdot S^{n-3} + \dots + A_2 \cdot S^1 + A_1 \cdot S^0$$

где S - основание системы счисления;

A_n - цифры числа, записанного в данной системе счисления;

n - количество разрядов числа.

Пример. Число 6293_{10} запишется в форме многочлена следующим образом:

$$6293_{10} = 6 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0$$

Источник: <http://qo.do.am>

Категория: [Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д.](#) | Добавил: [metalworker](#) (20.03.2013)

Просмотров: **1038** | Теги: [9 класс](#), [теория и практика](#), [скачать](#), [10-11 класс](#), [Образование](#), [Информатика и ИКТ](#), [8 класс](#), [цор](#), [электронный учебник](#)

Всего комментариев: 0

Добавлять комментарии могут только зарегистрированные пользователи.

[[Регистрация](#) | [Вход](#)]

1 of 2

9/11/24, 09:48

урока Информатики и ИКТ

ИНФОРМАТИКА И ИКТ "Учебное пособие" [17]

Содержательный материал по Информатике и ИКТ. Преподается краткое и отборочное содержание для подготовки и проведения уроков Информатики и ИКТ 8-9 классы, 10-11 классы

Технические средства информатизации [31]

Данное учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Технические средства информатизации» в средних специальных учебных заведениях на специальности 2203- «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем».

Материалы к урокам

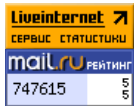
ИНФОРМАТИКИ И ИКТ для учащихся с 8-11 классы [57]

Переработанный материал по Информатике и ИКТ, блок схемы, выделение основных понятий информатики красочно и кратко, автор разработок Давыдова Елена Владимировна

Статистика

Онлайн всего: **1**
Гостей: **1**
Пользователей: **0**
// page contents

Счетчики



qo.do.am © 2024

