

хрень

● хрень

# Содержание

- ВВЕДЕНИЕ
- ВОСМЕРИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ
- ДВОИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ
- ДВОИЧНО-ДЕСЯТИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ.

# Введение

- Здесь фигня какая-то



# Двоичная система счисления

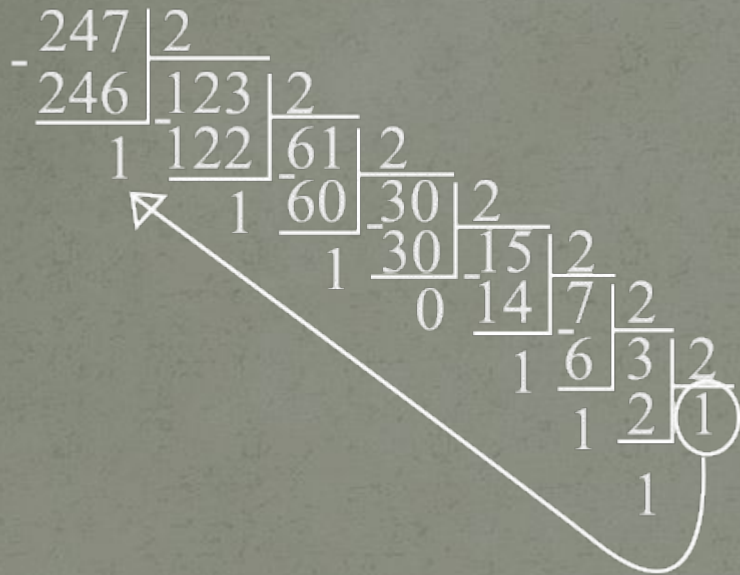
- Двоичная система счисления — позиционная система счисления с основанием 2
- В двоичной системе счисления числа записываются с помощью двух символов (0 и 1). Чтобы не путать, в какой системе счисления записано число, его снабжают указателем справа внизу. Например, число в десятичной системе  $5_{10}$ , в двоичной  $101_2$ . Иногда двоичное число обозначают префиксом ob, например ob101.
- В двоичной системе счисления (как и в других системах счисления, кроме десятичной) знаки читаются по одному. Например, число  $101_2$  произносится «один ноль один».
- .
- Из всего вышеизложенного можно сделать вывод, что «физический» уровень работы интегральных микросхем, составляющих персональный компьютер, предоставляет «логическому» уровню базис из двух состояний: «есть сигнал» - «нет сигнала». Логично принять присутствие сигнала за логическую единицу, а его отсутствие – за логический ноль.

# Перевод чисел из двоичной в десятиричную систему счисления

- $10110110_2 =$   
 $(1 \cdot 2^7) + (0 \cdot 2^6) + (1 \cdot 2^5) + (1 \cdot 2^4) + (0 \cdot 2^3) + (1 \cdot 2^2) + (1 \cdot 2^1) + (0 \cdot 2^0) =$   
 $128 + 32 + 16 + 4 + 2 = 182_{10}$



- Перевод чисел из десятичной в двоичную систему счисления



- **Восьмеричная система счисления** — позиционная целочисленная система счисления с основанием 8. Для представления чисел в ней используются цифры от 0 до 7.
- Восьмеричная система часто используется в областях, связанных с цифровыми устройствами. Характеризуется лёгким переводом восьмеричных чисел в двоичные и обратно, путём замены восьмеричных чисел на триплеты двоичных. Ранее широко использовалась в программировании и вообще компьютерной документации, однако в настоящее время почти полностью вытеснена шестнадцатеричной.



APPLE II



Commodore 64



- Перевод восьмеричного числа в десятичное
- $2357_8 = (2 \cdot 8^3) + (3 \cdot 8^2) + (5 \cdot 8^1) + (7 \cdot 8^0) = 2 \cdot 512 + 3 \cdot 64 + 5 \cdot 8 + 7 \cdot 1 = 1263_{10}$
- 
- Перевод числа из десятичное в восьмеричную
- Получаем восьмеричное число  $403_8$