Class 1

Primitive Types

Bite: 0/.1

给刘洁解释什么是0/1

计算机 进行数值计算，进行逻辑计算， 存储记忆功能

人类历史第一台计算机于1946年诞生，如今的硬件技术为第四代

第一代：电子管计算机 （1946-1958）

军事科学计算为主

体积大，功耗高，可靠性差，速度慢（每秒数千次至数万次），价格昂贵

第二代：晶体管数字机 （（1958-1964）

第三代：集成电路数字机 （1964-1970）

应用领域开始进入文字处理和图形图像处理领域

第四代：大规模集成电路机 （1970-now）

Byte: 8 bits

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Primitive Type | What It Store | Range |
| Byte | 8-bit integer | -128 to 127 |
| Short | 16-bit integer | -32,768 to 32,767 |
| Int | 32-bit integer | -2,147,483,648 to 2,147,483,647 |
| Long | 64-bit integer | -263 to 263 – 1 |
| Float | 32-bit floating-point | 6 significant digits |
| double | 64-bit floating-point | 15 significant digits |
| char | Unicode character |  |
| boolean | Boolean variable | false and true |

2’s complement

+2 -> 取反 -> +1

byte, Boolean | short, char | float, int | long, double

取整： java中只存在向零取整

Char

Single quote is a char; Double quote is string

进位制

123| =>. Decimal

0123|=> Oct

0x123|=> Hex

0b101 => bin

String Concatenation