

day03--运算符&程序流程控制语句

各种运算符:

逻辑运算符: & (与) | (或) !(非) ^ (异或)

&& (短路与) || (短路或)

位运算符: & (与) | (或) ~(取反) ^ (异或)

<< (左移) >> (右移) >>> (无符号右移)

然而, 并没有无符号左移

经典面试题: 最有效的交换两个数字

```
public static void main(String[] args ) {
    /*
    经典面试题: 最有效的交换两个数字
    因为一个数本身异或: a^a 必然为0
    */
    int a = 2;
    int b = 3;

    a = a^b;
    b = a^b; //相当于: b = a^b^b (即a)
    a = b^a; //相当于: a = a^a^b (即b)
    System.out.println("a = " + a);
    System.out.println("b = " + b);
}
```

经典面试题: 最有效率的代码写出 2 乘以 8

2<<3

三目运算符: a > b ? a : b; //true 则 a, false 则 b

if()语句:

- 1、表达式中的类型必须是 **boolean**
- 2、只有一条语句则可以省略大括号
- 3、所有变量的定义只在它所属的大括号内有效

```
if(条件表达式)
{
    语句体 1;
}
else
{
    语句体 2;
}
```

Scanner 的构造方法

1、public Scanner([File](#) source) throws [FileNotFoundException](#)

```
File file = new File("test.txt");
if(!file.exists()){ file.createNewFile() }
Scanner sc = new Scanner(file);
while(sc.hasNextLine()){ //按行读取文本内容
    String str = sc.nextLine();
    System.out.println(str);
}
```

2、Scanner 的使用步骤:

- 1、导包: `import java.util.Scanner;`
- 2、创建对象: `Scanner sc = new Scanner(System.in);`
- 3、调用方法: `int a = sc.nextInt();`

switch（表达式）

表达式: byte,short,int,char

JDK5 以后, 可以是枚举。

JDK7 以后, 可以是 String 类型。

switch 会把几个常量值直接加载到内存, 在判断的时候, 效率要比 if 高。

所以, 针对几个常量的判断, 一般选择 switch 语句。

switch 的语句格式:

```
switch(表达式)
{
    case 取值 1:
        执行语句;
        break;
    case 取值 2:
        执行语句;
        break;
    ...
    default:
        执行语句;
        break;
}
```

先在 case 中查询, 若没有匹配的则执行 default 语句。

遇到 break 或者已经执行到了尾端则退出, 否则将继续执行之后的语句。

continue 语句不用在 switch 语句中