

阳光正温暖

https://runzhenghengbin.github.io/

个人资料



阳光温暖

原创94

粉丝25

喜欢54

评论41

等级：博客5

积分：2217

访问量：13万+

排名：2万+

装修



学习

Erlang

01.没有开花的树

Java

01. 五月的仓颉

02. 海子的博客

文章分类

杂谈\_Java框架-SpringBoot (1)

杂谈\_Java框架-Struts2 (4)

杂谈\_Java框架-mybatis (3)

杂谈\_Java基础 (5)

杂谈\_Java多线程学习笔记 (3)

杂谈\_JQuery (7)

杂谈\_正则 (1)

杂谈\_Linux (13)

杂谈\_Erlang (24)

杂谈\_Git (6)

杂谈\_LUA (4)

杂谈\_微信开发 (3)

杂谈\_python (1)

阅读排行

win下GIT GUI的使用教程 (24261)

MySQL中int(11)最大长度是... (7370)

ECharts 添加点击事件 (5316)

关于github page 建立博客访... (5249)

二进制的位运算

标签：二进制 位运算

2016年05月22日 18:13:31

1929人阅读 评论(0) 收藏

分类：杂谈\_Java基础 (4)

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。 https://blog.csdn.net/allenjay11/article/details/51475676

目录(?)

(1) 按位与运算 &

1 & 1 = 1, 0 & 1 = 0

51 & 5 即 0011 0011 & 0000 0101 =0000 0001 = 1 ;

(2) 按位或运算 |

1 | 0 = 1, 1|1 =1, 0|0 =0

51 | 5 即 0011 0011 | 0000 0101 =0011 0111 =55 ;

(3) 异或运算 ^

1 ^ 1 = 0, 1 ^ 0 = 1 ,0^ 0 = 0(两个位的值不同，则结果为1，相同结果为0)

51 ^ 5 即 0011 0011 ^0000 0101 =0011 0110=54;

(4) <<左移运算符

1.将一个运算对象的各二进制位全部左移若干位（左边的二进制丢弃，右边补0）

(注意：java中 整数位 32位)

11 << 2 = 44

-14 <<2 =-56

-14的二进制 ( 11111111 11111111 11111111 11110010 ) 左移2位

为 11111111 11111111 11111111 11001000

结果为 ( -56 ) （后面讲述负数在二进制中如何表示的）

(5) >>右移运算符

将一个运算对象的各二进制位全部右移若干位，正数左补0，负数左补1.

4 >> 2 = 1;

-14 >> 2 = -4;

https://blog.csdn.net/allenjay11/article/details/51475676

1/6

安装linux镜像文件	(5011)
网页http请求的整个过程	(4992)
java学习_有趣代码片段（一）	(4590)
ECharts 仪表盘改变颜色	(4369)
lua中过滤表情以及特殊字符	(3274)
java中的j++ 和 ++i 以及 for...	(3230)

深孔钻床

以上内容由 百度 为你推荐

联系我们

请扫描二维码联系客服  
webmaster@csdn.net  
400-660-0108  
QQ客服 客服论坛

关于 招聘 广告服务 百度

©1999-2018 CSDN版权所有  
京ICP证09002463号

经营性网站备案信息

网络110报警服务

中国互联网举报中心

北京互联网违法和不良信息举报中心

( 6 ) ~按位取反

~6 = -7

( 7 ) >>>无符号右移运算符

二进制各个位向右移指定的位数，右移后左边空出来的位用零来填充，移出右边的位被丢弃。

-14 >>> 2 =11111111 11111111 11111111 11110010 => 00111111 11111111 11111111 11001100 =107374

( 8 ) <<<无符号左移运算符

二进制各个位向左移指定的位数，左移后右边空出来的位用零来填充，移出左边的位被丢弃。

3 <<< 1 = 6

( 9 ) 二进制中负数的计算

负数以正数的补码表示

原码：一个整数按照绝对值的大小转化成二进制的数

反码：将二进制数按位取反

补码：反码加 1

以-14 举例

原码：14 即 00000000 00000000 00000000 00001110

反码： 11111111 11111111 11111111 11110001

补码： 11111111 11111111 11111111 11110010

所以-14 的二进制是 11111111 11111111 11111111 11110010

假设 我们得到 二进制让我们求整数 就是倒着来取相反数

如二进制是 11111111 11111111 11111111 11110010

得到反码减1 11111111 11111111 11111111 11110001

原码： 00000000 00000000 00000000 00001110

即 1110 = 14 所以取反 就是-14

```
[java]
1. public static void main(String[] args) {
2.     /*
3.      * 十进制转化为其他进制
4.      */
5.     //二进制
6.     System.out.println(Integer.toBinaryString(0));
7.     //16进制
8.     System.out.println(Integer.toHexString(112));
9.     //8进制
10.    System.out.println(Integer.toOctalString(112));
11.    /*
12.     * 其他进制转化为是十进制
13.     */
14.    //二进制
15.    System.out.println(Integer.parseInt("1110000", 2));
16.    //8进制
17.    System.out.println(Integer.parseInt("71", 8));
18.    //16进制
19.    System.out.println(Integer.parseInt("A1", 16));
20.
21. }
```

```
[java]
1. public class phone {
2.     /*
3.      * 转化int 为byte数组
4.      */
5.     public static byte[] int2Bytes(int id){
6.
7.         byte[] arr = new byte[4];
8.         arr[0] = (byte)((int)(id >> 0*8)& 0xff);
9.         arr[1] = (byte)((int)(id >> 1*8)& 0xff);
10.        arr[2] = (byte)((int)(id >> 2*8)& 0xff);
11.        arr[3] = (byte)((int)(id >> 3*8)& 0xff);
12.        for (int i = 0; i < arr.length; i++) {
13.            arr[i] = (byte)((int)(id >> i*8)& 0xff);
14.        }
15.        return arr;
16.    }
17.    /*
18.     * 转化byte数组为 int
19.     */
20.    public static int bytes2Int(byte[] arr){
21.        // int rs0 = (int)((arr[0]& 0xff) << 0*8);
22.        // int rs1 = (int)((arr[1]& 0xff) << 1*8);
23.        // int rs2 = (int)((arr[2]& 0xff) << 2*8);
24.        // int rs3 = (int)((arr[3]& 0xff) << 3*8);
25.        int result =0;
26.        for (int i = 0; i < arr.length; i++) {
27.            result += (int)((arr[i]& 0xff) <<i*8);
28.        }
29.
30.        return result;
31.    }
32.
33.
34.    public static void main(String[] args) {
35.        byte[] arr = phone.int2Bytes(8143);
36.        System.out.println(arr[0]+","+arr[1]+","+arr[2]+","+arr[3]);
37.        System.out.println(phone.bytes2Int(arr));
38.        //字符串与字符数组
39.        String info="好好学习，天天向上";
40.        byte[] barr = info.getBytes();
41.
42.        String des = new String(barr);
43.        System.out.println(des);
44.    }
45. }
```



如有不对，请指正！

- [上一篇](#)    CentOS 6.3图形界面自定义开启终端快捷键
- [下一篇](#)    (一) node.js之简介和安装

PyCharm工具 - 官网下载试用



您还没有登录,请[登录](#)或[注册](#)

参考文档 <http://blog.csdn.net/xiaochunyong/article/details/7748713> 1、首先谈谈是如何定义原码、反码、补码的  
原码：一个正数，按照绝对...

二进制位运算

wuxiaobingandbob 2014年02月28日 18:04

[http://blog.csdn.net/gzu\\_imis/article/details/20078479](http://blog.csdn.net/gzu_imis/article/details/20078479) 1.原码 反码 和 补码 二进制位元算包括按位与、按位或、按位取反、左移以...



0



想知道年薪3W和30W设计师的区别在哪里吗？  
他们缺乏的不单单是学习的方向，也不是设计的灵感，而是.....

Java千问\_03基本语法（005）\_二进制是怎样做位运算的

程序中的所有数在计算机内存中都是以二进制的形式储存的。位运算说白了，就是直接对整数在内存中的二进制位进行操  
部分运算流程都是先将整数转换为二进制，然后进行相应二进制操作。常见的操作有如下几种： ...

ooppokid 2016年03月29日 21:30 1436

二进制转换及位运算

qq\_20974155 2016年02月25日 08:53

----- android培训、java培训、期待与您交流！ ----- 进制之间的转换与位运算 二进制、八进制、十进制与十六进  
们之间的区别在于数运算时逢几进一位。比如说...

二进制的基础上的位运算

2011年01月22日 16:40 4KB 下载



北大青鸟软件都学什么

北大青鸟

百度广告



二进制，位运算，移位运算

qq\_16056621 2015年06月08日 08:51

1.二进制 二进制有着原码，反码，补码之分，在计算机中都是用补码进行运算，这样符合计算机的特性。 a、首先说说正  
的原码，反码，补码都一样，只要写出原码，一切都OK，运算当然是用反码...

二进制的左右移位运算

deepseazbw 2017年01月16日 20:35

移位运算符：最重要的一点，虽然数字存储于计算机内存中是以2进制的补码形式，但是运用移位运算符时是对源码进行  
位运算符：高位舍弃，低位补0（负数与正数的运算是一样的）例：int a=-10...

JAVA二进制.位运算.移位运算

posonrick 2016年07月28日 09:54

二进制、位运算、位移运算 思考题 1、请看下面的代码段，回答a,b,c,d,e结果是多少？ public static void main(String [
nt a=1>>2...

二进制位：或 异或 与 操作

berry666 2012年08月30日 18:44

& 按位与 | 按位或 ^ 按位异或 1. 按位与运算 按位与运算符"&"是双目运算符。其功能是参与运算的两数各对应的二进位  
有对应的两个二进位均为1时，结果位才为1，否则为0。参与运算...

位运算--求一个数二进制中1的个数

gogogo\_sky 2017年05月10日 16:50

1.五种位运算：（1）&（与）-有0则0；无0则1；（2）|（或）-有1则1，无1则0；（3）^（亦或）-相同为0，不同为1；  
>右移（最右边的位被抛弃）正数，最左边...

程序员不会英语怎么行？

老司机教你一个数学公式秒懂天下英语



位运算总结(按位与,或,异或)



sinat\_35121480

2012月07日 23:40



按位与运算符（&）参加运算的两个数据，按二进制位进行“与”运算。运算规则：0&0=0；1&1=1；0&1=0；1&0=0。即：两位同时为“1”，结果才为“1” ...



5、位运算符、按位与、按位或、按位非、左移、右移、原码、反码、补码

位运算符的基本规则 1，位运算符都是针对整数的二进制数字形式而进行的。 2，按位与运算基本规则（规则表）： 1 1 & 0 ==> 0 0 & 1 ==> 0 ...



HRaymon

2015年01月11日 20:58

2578

按位与 按位或 按位异或 运算



sandy1983

2009年09月18日 11:50



1. 按位与运算 按位与运算符"&"是双目运算符。其功能是参与运算的两数各对应的二进位相与。只有对应的两个二进位均为1，结果才为1，否则为0。参与运算的数以补码方式出现。例如：9&5可写算式如...

位操作基础篇之位操作全面总结



MoreWindows

2012年03月19日 09:34



Title: 位操作基础篇之位操作全面总结 Author: MoreWindows E-mail: morewindows@126.com KeyWord: 位...

经度的英文 经度英语怎么说

经度英语

百度广告



计算机科学--二进制运算



u011371629

2016年08月28日 15:41



1. 什么是补码？补码是为了让计算机处理数据更简单、方便，有了补码，计算机就可以把减法转换为加法运算了。比如用int类型数据来保存整数 [+10] = 00001010 [-...

二进制移位实现加减乘除



NicolasYan

2016年03月10日 00:41



1. 题目描述 如何使用位操作分别实现整数的加减乘除四种运算？ 2. 解决方案 需要熟练掌握一些常见功能的位操作实现，常用的等式：-n = ~(n-1) = ~n+1 获取...

十进制转换二进制通过与运算和移位



lkwan123

2017年06月14日 19:21

我们一般将十进制转换成而今使用的是对二求余然后除二的方法，其实很多时候我们不能更好的理解，我今天讲解一下通用的方法怎么实现进制转换。思路：无论是数字还是字母在计算机里存储的都是二进制形式，有...

二进制位运算以及扩展问题



fggy7654875

2017年04月12日 16:00

二进制位运算问题 问题描述：计算数n的二进制补码中有多少个1 Java源码： import java.util.Scanner; public class Main { public static void main(String[] args) { Scanner scanner = new Scanner(System.in); int n = scanner.nextInt(); int count = 0; while (n != 0) { count++; n = n & (n - 1); } System.out.println(count); } }

程序员不会英语怎么行？

老司机教你一个数学公式秒懂天下英语



二进制反码运算

 dream\_follower 2016年10月13日 22:13 

最近在看计算机网络的相关知识，看到了运输层相关的知识，看到UDP检验和然而却看不懂什么意思！所以只好百度一下反码运算究竟是如何运算。首先在计算机中所有的数据都是以二进制的形式存储的，正数和负...

Java位运算符及二进制常识

 coffeelifelau  年09月04日 17:52 

本文简单介绍二进制的基本常识，希望能帮助大家在阅读源码、学习汇编和操作系统等底层Java中能更好地理解内容，与那些在学习原码、反码、补码时被很多博客或者资料绕得云里雾里的人们。...

