剑指Offer一般算法题

# 字符串转整数StrToInt

## 题目描述

将一个字符串转换成一个整数(实现Integer.valueOf(string)的功能，但是string不符合数字要求时返回0)，要求不能使用字符串转换整数的库函数。 数值为0或者字符串不是一个合法的数值则返回0。

输入描述:

输入一个字符串,包括数字字母符号,可以为空

输出描述:

如果是合法的数值表达则返回该数字，否则返回0

示例1

输入

+2147483647

1a33

输出

2147483647

0

## Java代码

@Test

public void test(){

String[] strs = {"2334123","234","90909","-908","+1234214","1dd223","d898"};

for(String str:strs){

int result = StrToInt(str);

System.out.println("result = " + result);

}

}

public int StrToInt(String str) {

if(str== null||str.length()==0) return 0;

char[] chars = str.toCharArray();

boolean isPositive = true;

int result = 0;

//对第一个字符判断处理

if(chars[0] == '-'){

isPositive = false;

}else if(chars[0]=='+'){

isPositive = true;

}else if(chars[0]<='9'&&chars[0]>='0'){

result = result\*10 + (chars[0]- '0');

}else{

return 0;

}

//对后序字符处理

for(int i = 1;i < chars.length;i++){

if(chars[i]>='0'&& chars[i]<='9'){

result = result\*10 + (chars[i]- '0');

}else{

return 0;

}

}

return isPositive?result:-result;

}

# 左旋转字符串

## 题目描述

汇编语言中有一种移位指令叫做循环左移（ROL），现在有个简单的任务，就是用字符串模拟这个指令的运算结果。对于一个给定的字符序列S，请你把其循环左移K位后的序列输出。

例如，字符序列S=”abcXYZdef”,要求输出循环左移3位后的结果，即“XYZdefabc”。是不是很简单？OK，搞定它！

## Java代码

@Test

public void test(){

System.out.println(LeftRotateString("",6));//注意特殊情况

System.out.println(LeftRotateString(null,6));//注意特殊情况

String str = "abcdefghijk";

for(int i = -3;i < 4;i++)

System.out.println(LeftRotateString(str,i));

}

public String LeftRotateString(String str,int n) {

**if(str == null || str.length() == 0) return "";//注意特殊情况**

char[] chars = str.toCharArray();

int len = chars.length;

int m = n%len;

if(m<0){m += len;}

char[] chars1 = new char[len];

**for(int i = 0;i < len;i++){**

**chars1[i] = chars[(i + m)%len];**

**}**

return new String(chars1);

}