

牛客网-华为机试练习题 05

题目描述

写出一个程序，接受一个十六进制的数值字符串，输出该数值的十进制字符串。（多组同时输入）

输入描述:

输入一个十六进制的数值字符串。

输出描述:

输出该数值的十进制字符串。

示例1

输入

0xA

输出

10

解决代码

```
import java.lang.Math;
import java.util.Scanner;
public class Main{
    public static void main(String[] args){
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        while(sc.hasNext()){
            String str = sc.nextLine();
            System.out.println(fun(str.substring(2)));
        }
    }

    public static int fun(String s){
        int n=0;
        int count= 0;
        int temp = 0;
        char ch;

        while(count<s.length())
        {
            ch = s.charAt(s.length()-count-1);
            if(ch>='0'&&ch<='9'){
                temp = ch-'0';
            }else if(ch>='A'&&ch<='Z'){
                temp = ch-'A'+10;
            }else if(ch>='a'&&ch<='z'){
                temp = ch-'a'+10;
            }else{
                break;
            }
            n += temp*Math.pow(16,count);
            count++;
        }
    }
}
```

```
    }  
    return n;  
}  
}
```

总结:

- 首先, 使用substring(2)去掉前面的0x
- 然后使用s.length()-count-1,从最右边的一个数字开始进行遍历, 注意先去遍历的顺序
- 对每个字母, 如果是0-9, 那么就将其减去'0', 获得它的值, 如果是在'A'和'Z'之间, 就减去'A'并加上10, 如果是'a', 同样处理。
- 然后乘以每个位的基, math.pow(16,count)
- Math导入的方法是import java.lang.Math
- 对于循环的问题, 首先应该明确, 开始条件, 结束条件, 自增的条件, 注意不要忘记count++