**十六进制转十进制**

问题描述

　　从键盘输入一个不超过8位的正的十六进制数字符串，将它转换为正的十进制数后输出。  
　　注：十六进制数中的10~15分别用大写的英文字母A、B、C、D、E、F表示。

样例输入

FFFF

样例输出

65535

锦囊1

按16进制展开。

锦囊2

按数位依次操作，每次将前面的乘16，再加上当前数位的值。

C++代码

#include<iostream>

#include<string>

using namespace std;

int main()

{

string s;

while(cin>>s)

{

int leth=s.length();

long long sum=0;

for(int i=0;i<leth;i++)

{

if(s[i]>='A'&&s[i]<='F')

{

sum=sum\*16+s[i]-'A'+10;

// cout<<sum<<endl;

}

else

{

sum=sum\*16+s[i]-'0';

//cout<<sum<<endl;

}

}

cout<<sum<<endl;

}

return 0;

}

C代码

#include<stdio.h>

#include<string.h>

#include<math.h>

int main()

{

double sum=0,x;

char a[8];

int len,i=0;

gets(a);

len=strlen(a);

while(len)

{

if(a[len-1]>='A'&&a[len-1]<='F')

x=(a[len-1]-'7')\*pow(16,i++);

else

x=(a[len-1]-'0')\*pow(16,i++);

sum+=x;

len--;

}

printf("%.0lf",sum);

return 0;

}

Java代码

import java.io.\*;

public class Main {

public static void main (String args[])throws Exception{

BufferedReader buf=new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

String s=buf.readLine();

char c[]=s.toCharArray();

int n=c.length;

long sum=0;

for(int i=0;i<n;i++){

if((int)c[i]-48>9){

if(c[i]=='A')

sum+=10\*Math.pow(16,n-i-1);

else if(c[i]=='B')

sum+=11\*Math.pow(16,n-i-1);

else if(c[i]=='C')

sum+=12\*Math.pow(16,n-i-1);

else if(c[i]=='D')

sum+=13\*Math.pow(16,n-i-1);

else if(c[i]=='E')

sum+=14\*Math.pow(16,n-i-1);

else if(c[i]=='F')

sum+=15\*Math.pow(16,n-i-1);

}

else{

sum+=((int)c[i]-48)\*Math.pow(16,n-i-1);

}

}

System.out.println(sum);

}

}