实现一种整数编码方法,使得待编码的数字越小,编码后所占用的字节数越小。 编码规则如下:

- 1、编码时7位一组,每个字节的低7位用于存储待编码数字的补码。
- 2、字节的最高位表示后续是否还有字节,置 1 表示后面还有更多的字节,置 0 表示当前字节为最后一个字节。
- 3、采用小端序编码,低位和低字节放在低地址上。
- 3、编码结果按16进制数的字符格式输出,小写字母需转换为大写字母。

输入描述:

输入的为一个字符串表示的非负整数

输出描述:

输出一个字符串,表示整数编码的 16 进制码流

补充说明:

待编码的数字取值范围为[0,1<<64-1]

示例 1

输入:

0

输出:

00

说明:

输出的 16 进制字符,不足两位的前面补 0,如 00、01、02。

示例 2

输入:

100

输出:

64

说明:

100 的二进制表示为 0110 0100, 只需要一个字节进行编码;

字节的最高位置 0,剩余 7 位存储数字 100 的低 7 位(110 0100),所以编码后的输出为 64。 示例 3

输入:

1000

输出:

E807

说明:

1000 的二进制表示为 0011 1110 1000, 至少需要两个字节进行编码;

第一个字节最高位置 1,剩余的 7 位存储数字 1000 的第一个低 7 位(110 1000),所以第一个字节的二进制为 1110 1000,即 E8:

第二个字节最高位置 0,剩余的 7 位存储数字 1000 的第二个低 7 位(000 0111),所以第一个字节的二进制为 0000 0111,即 07;

采用小端序编码,所以低字节 E8 输出在前,高字节 07 输出在后。

import math

in10=int(input())

```
in2=bin(in10)
in2str=str(in2)[2::]
in2str1=in2str[::-1]
n=math.ceil(len(in2str)/7)
ans="
for i in range(n):
     if i==n-1:
          # start=-1*i
          # end=0
          temp=in2str1[7*i::][::-1]
     else:
          start=7*i
          end=7*(i+1)
          temp=in2str1[start:end][::-1]
     if i==n-1:
          while len(temp)<8:
               temp='0'+temp
          t1 = temp[:4]
          t2 = temp[4:]
          tt1 = int(t1, base=2)
          tt1 = hex(tt1)[2:].upper()
          ans = ans + tt1
          tt2 = int(t2, base=2)
          tt2 = hex(tt2)[2:].upper()
          ans=ans+tt2
     else:
          temp = '1' + temp
          t1=temp[:4]
          t2=temp[4:]
          tt1=int(t1,base=2)
          tt1 = hex(tt1)[2:].upper()
          ans=ans+tt1
          tt2 = int(t2, base=2)
          tt2 = hex(tt2)[2:].upper()
          ans=ans+tt2
```

print(ans)