

1. 题目

E28674: 《黑神话：悟空》之加密

<http://cs101.openjudge.cn/practice/28674/>

代码

```
def coded_method(k,s):
    coded_text=[]

    for i in s:
        if "a" <= i <= "z":
            coded_i = chr((ord(i) - ord('a') - k) % 26 + ord('a'))
        elif "A" <= i <= "Z":
            coded_i = chr((ord(i) - ord('A') - k) % 26 + ord('A'))
        else:
            coded_i = i
        coded_text.append(coded_i)

    return "".join(coded_text)

k = int(input())
s = input()

print(coded_method(k,s))
```

代码运行截图 ==（至少包含有"Accepted"）==

状态: **Accepted**

源代码

```
def coded_method(k,s):
    coded_text=[]

    for i in s:
        if "a" <= i <= "z":
            coded_i = chr((ord(i) - ord('a') - k) % 26 + ord('a'))
        elif "A" <= i <= "Z":
            coded_i = chr((ord(i) - ord('A') - k) % 26 + ord('A'))
        else:
            coded_i = i
        coded_text.append(coded_i)

    return "".join(coded_text)
```

基本信息

#: 46489667
题目: 28674
提交人: misty
内存: 3624kB
时间: 21ms
语言: Python3
提交时间: 2024-10-14 23:43:35

备注：题干中提到的加密方法是 a 往后找 k 个字母，如 a 找 3 个到 d。但是由于是破译，示例中是向前找 k 个，这涉及到代码中究竟是加还是减 k，做题时曾在这里卡住。

E28691: 字符串中的整数求和

<http://cs101.openjudge.cn/practice/28691/>

代码

```
def main():
    import sys
    input = sys.stdin.read
    data = input().strip().split()
```

```
num1 = int(data[0][:2])
num2 = int(data[1][:2])

result = num1 + num2
print(result)
```

main()

代码运行截图 ==（至少包含有"Accepted"）==

状态: **Accepted**

源代码

```
def main():
    import sys
    input = sys.stdin.read
    data = input().strip().split()

    num1 = int(data[0][:2])
    num2 = int(data[1][:2])
```

基本信息

#: 46489792
题目: 28691
提交人: misty
内存: 3568kB
时间: 20ms
语言: Python3
提交时间: 2024-10-15 00:02:49

M28664: 验证身份证号

<http://cs101.openjudge.cn/practice/28664/>

代码

list = [7, 9, 10, 5, 8, 4, 2, 1, 6, 3, 7, 9, 10, 5, 8, 4, 2]

n = int(input())

for _ in range(n):

num=input()

if len(num) != 18:

print("NO")

continue

x = sum(int(num[i]) * list[i] for i in range(17)) % 11

x = (12 - x) % 11

if x == 10:

x = "X"

if num[17] == str(x):

print("YES")

else:

print("NO")

代码运行截图 ==（AC 代码截图，至少包含有"Accepted"）==

状态: Accepted

源代码

```
list = [7, 9, 10, 5, 8, 4, 2, 1, 6, 3, 7, 9, 10, 5, 8, 4, 2]

n = int(input())

for _ in range(n):
    num=input()
```

基本信息

#: 46502850
题目: 28664
提交人: misty
内存: 3592kB
时间: 22ms
语言: Python3
提交时间: 2024-10-15 18:11:01

M28678: 角谷猜想

<http://cs101.openjudge.cn/practice/28678/>

代码

```
def collatz_sequence(n):
```

```
    if n == 1:
        print("End")
        return

    while n != 1:
        if n % 2 == 1:
            next_n = 3 * n + 1
            print(f"{n}*3+1={next_n}")
        else:
            next_n = n // 2
            print(f"{n}/2={next_n}")
        n = next_n

    print("End")
```

```
n = int(input())
```

```
collatz_sequence(n)
```

代码运行截图 == (AC 代码截图, 至少包含有"Accepted") ==

状态: Accepted

源代码

```
def collatz_sequence(n):
    if n == 1:
        print("End")
        return

    while n != 1:
        if n % 2 == 1:
```

基本信息

#: 46503633
题目: 28678
提交人: misty
内存: 3612kB
时间: 22ms
语言: Python3
提交时间: 2024-10-15 18:51:08

M28700: 罗马数字与整数的转换

<http://cs101.openjudge.cn/practice/28700/>

代码

```
roman_to_int_map = {
    'I': 1, 'V': 5, 'X': 10, 'L': 50, 'C': 100, 'D': 500, 'M': 1000
```

```

}
int_to_roman_map = [
    (1000, 'M'), (900, 'CM'), (500, 'D'), (400, 'CD'),
    (100, 'C'), (90, 'XC'), (50, 'L'), (40, 'XL'),
    (10, 'X'), (9, 'IX'), (5, 'V'), (4, 'IV'), (1, 'I')
]

def roman_to_int(s):
    total = 0
    prev_value = 0
    for char in s:
        value = roman_to_int_map[char]
        if value > prev_value:
            total += value - 2 * prev_value # 处理特殊情况，如 IV, IX
        else:
            total += value
        prev_value = value
    return total

def int_to_roman(num):
    result = []
    for value, symbol in int_to_roman_map:
        while num >= value:
            result.append(symbol)
            num -= value
    return ''.join(result)

def main():
    input_data = input().strip()

    if input_data.isdigit():
        num = int(input_data)
        print(int_to_roman(num))
    else:
        print(roman_to_int(input_data))

main()

```

代码运行截图 ==（AC 代码截图，至少包含有"Accepted"）==

状态: Accepted

源代码

```
roman_to_int_map = {
    'I': 1, 'V': 5, 'X': 10, 'L': 50, 'C': 100, 'D': 500, 'M': 1000
}
int_to_roman_map = [
    (1000, 'M'), (900, 'CM'), (500, 'D'), (400, 'CD'),
    (100, 'C'), (90, 'XC'), (50, 'L'), (40, 'XL'),
```

基本信息

#: 46504993
题目: 28700
提交人: misty
内存: 3680kB
时间: 22ms
语言: Python3
提交时间: 2024-10-15 19:38:10

*T25353: 排队 (选做)

<http://cs101.openjudge.cn/practice/25353/>

思路:

代码

代码运行截图 == (AC 代码截图, 至少包含有"Accepted") ==

学习总结和收获

1. 第 3 和第 5 题卡了好久, 第三题 runtime error 好多回没有找出问题所在, 第五题写了好长自然花的时间很久。
2. 建立映射时注意格式
3. 第 3 题与同学讨论时, 发现 if 逻辑关系在该断开的时候没有断开会导致 wrong answer, 但是使用样例输入跑通并未检查出来, 因为样例输入对应的输出并未包含全部情况的输出结果。

```
if x == 10:
    x = 'X'

elif s[17] == str(x):
    print('YES')
else:
    print('NO')
    continue
```