

Crypto: No More Than 10

Challenge:

Ciphertext: `ciniCTF{C4n_E0u_Wh1t3_Me_C0rh3ct_C3ss493?}`

[description.txt](#)

Solution:

Trong phần mô tả của file được cung cấp, ta có thể đoán các ký tự lạ chính là ký tự chữ số và ký tự đặc biệt. Có nghĩa là những ký tự cần được sửa trong đoạn ciphertext là các ký tự chữ cái. Nếu tách các ký tự chữ cái ra thì ta có đoạn văn bản như sau

`ciniCTF-C-n-E-u-Wh-t--Me-C-rh-ct-C-ss-----`

Tiếp tục đọc description, ta biết cách mã hóa của flag giống với ROT13 nhưng ở đây, các ký tự của flag chỉ xoay vòng 10, tức là sau ký tự 'j' trong bảng chữ cái tiếng Anh (là ký tự thứ 10), ký tự 'k' sẽ biến thành ký tự 'a', tương tự ký tự 'u' cũng sẽ biến thành ký tự 'a' nhưng là xoay vòng lần thứ hai. Dựa vào mảng các số đã cho ta biết được số lần xoay vòng của từng ký tự chữ cái, từ đó có thể giải mã được chúng. Tôi có 1 đoạn code sau để giải mã theo ý tưởng trên

[decrypt.cpp](#)

Sau khi chạy chương trình, ta nhận được flag

```
1  #include<bits/stdc++.h>
2  using namespace std;
3
4  char alphabeta[30], alphabetA[30];
5  int idxa[30], idxA[30];
6  void ktao(){
7      char ca = 'a', cA = 'A';
8      int i;
9      // gán bảng chữ cái viết hoa và viết thường
10     for(i = 0; i < 26; i++){
11         alphabeta[i] = ca++;
12         alphabetA[i] = cA++;
13     }
14     i = 0;
15
16     // gán vị trí của chữ cái trong bảng chữ cái
17     for(char ia = 'a', iA = 'A'; ia <= 'z', iA <= 'Z'; ia++, iA++){
18         idxa[ia] = i;
19         idxA[iA] = i;
20         i++;
21     }
22 }
23
24 int main(){
25
26     ktao();
27
28     return 0;
29 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\84346\Downloads> cd "c:\Users\84346\Downloads\" ; if ($?) { g++ decrypt.cpp
flag: miniCTF{C4n_Y0u_Wr1t3_My_C0rr3ct_M3ss493?}
PS C:\Users\84346\Downloads> |
```

Flag: miniCTF{C4n_Y0u_Wr1t3_My_C0rr3ct_M3ss493?}