

Họ tên: Võ Hoàng Gia Bảo

MSSV: 19127102

1. Mở file python '19127102.py' bằng PyCharm

2. Chạy file bằng cách nhấn tổ hợp Shift + F10 hoặc nhấn biểu tượng Run trong PyCharm.

3. Nhập đoạn ciphertext cần giải mã thành plaintext

VD: NWVKIF UWVYC TWY AFYXAKIL CD QKIWCI UNVCCIKYEP HP
EIK QEANLEDDL CDP IWKCE XDFF XDYIP. UNVCCIKYEP'Y AFACAWN
LIYAMF, XVHNAYEIL DFNAFI HP UWVYC, KIUIKY CD EIK WY 'XDYIP'
WY TINN. EIK QVCAI OWKG, CEKII XAFG WFL QPWF HVCCIKUNAIY,
AY YAOANWK CD CEWC DU CEI XDFF YGP YGAOOIK.

4. Hệ thống sẽ yêu cầu nhập các chữ cái trong dãy "ETAON RISHD LFCMU
GYPWB VKJXZQ" để thay thế các chữ trong đoạn ciphertext đã được sắp xếp
theo tần suất xuất hiện.

5. Sau khi đã nhập chữ cái mình muốn thay thế vào đoạn ciphertext, hệ thống sẽ
yêu cầu có muốn tiếp tục hay không, nếu tiếp tục sẽ tiếp tục thực hiện việc thay thế
đối với các ký tự còn lại, nếu không thì sẽ trả lại đoạn ciphertext và dãy trước khi
thay thế.

Lưu ý: Nếu nhập 1 chữ cái không tồn tại trong dãy (đã được dùng để thay thế trước
đó) thì hệ thống sẽ yêu cầu nhập lại

6. Sau khi đã thay thế hết tất cả chữ, hệ thống sẽ in ra kết quả cuối cùng và kết thúc
chương trình

ROT-13

ROT13 ("rotate by 13 places") là một loại mã hóa thay thế chữ cái, bằng cách thay mỗi chữ cái bằng chữ thứ 13 sau nó trong bảng chữ cái. Đây là một trường hợp đặc biệt của mật mã Caesar.

Bảng chữ cái có 26 chữ cái nên ROT13 là chữ ngược lại của các chữ cái

Để sử dụng ROT13, ta chỉ cần thay chữ cái này bằng chữ cái thứ 13 sau nó trong bảng chữ cái. Để giải mã, chúng ta cũng thay bằng chữ cái thứ 13 sau nó là trở lại được về chữ ban đầu

VD: A -> 1 => ROT13('A') = 14 -> N

Tương tự với các chữ cái:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M

Hoặc nói cách khác: $\text{ROT13}(\text{ROT13}(x)) = x$

VD với đoạn văn bản:

The Quick Brown Fox Jumps Over The Lazy Dog
Gur Dhvpx Oebja Sbk Whzcf Bire Gur Ynml Qbt