

Trabajo Práctico # 7

Interceptar Mensajes Cifrados

El agente 0069 lleva años utilizando un método de codificación de mensajes secretos. Si X es el mensaje original, éste se codifica en dos etapas:

1. X se transforma en X' reemplazando cada sucesión de caracteres consecutivos que no sean vocales por su imagen especular.
- X' se transforma en la sucesión de caracteres X'' obtenida al ir tomando sucesivamente: el primer carácter de X' , luego el último, luego el segundo, luego el penúltimo, etc.

Por ejemplo, para $X = \text{"Bond, James Bond"}$, resultan:

$X' = \text{"BoJ ,dnameB sodn"}$

y

$X'' = \text{"BnodJo s, dBneam"}$

Lo que el pobre agente 0069 no sabe es que el señor Fon Noiman ha analizado algunos mensajes cifrados y ha dado con el mecanismo que está utilizando. Lo único que le queda a Fon Noiman es hacer el programa que, dado un mensaje cifrado, lo descifre.

Entrada

Un mensaje cifrado según el algoritmo anterior. El agente 0069 utiliza un teclado inglés, por lo que ninguna vocal tendrá tilde y no tiene ñ.

Salida

Se mostrará el mensaje cifrado leído de la entrada y a continuación aparecerá "=>" entre dos espacios y el mensaje original descifrado.

Entrada de ejemplo

Ejemplos:

BnodJo s, dBneam

auoci

E. n. ualn cnhuag aMda rle

AauirnedIeiua nBc

Salida de ejemplo

BnodJo s, dBneam => Bond, James Bond

auoci => auoci

E. n. ualn cnhuag aMda rle => En un lugar de la Mancha...

$$\mathcal{A}u_{\text{irred}}(\mathcal{S}_{\text{IUA}} \cap \mathcal{B}_0) \Rightarrow \mathcal{A}u_{\text{reliant}}(\mathcal{B}_{\text{uendia}})$$