

Extra recuperatorio

El servicio de inteligencia de una potencia mundial desea revitalizar su sistema de encriptación de mensajes de texto. Cada texto que debe ser encriptado es almacenado en una matriz de caracteres de NxM, donde cada fila representa un renglón del mensaje.

El texto puede contener cualquier tipo de carácter: letras, dígitos, caracteres especiales o de puntuación. El sistema de encriptación sólo debe encriptar las palabras compuestas por letras (minúsculas o mayúsculas).

El mecanismo de encriptación elegido consiste en:

- Desplazar cada vocal tantas posiciones en el abecedario como caracteres tenga la palabra.
- Duplicar cada consonante.

Por ejemplo, dada la palabra “secreto”, cuya longitud es 7, debe ser encriptada como “sslccrrlttv”, dado que las consonantes se duplicaron, la vocal ‘e’ se desplazó 7 posiciones pasando a ser una ‘l’ y la vocal ‘o’ pasó a ser una ‘v’.

Se pide implementar en Java un programa que **encripte** una matriz de caracteres de NxM e **informe** la cantidad total de palabras encriptadas.

Por ejemplo, dada la siguiente matriz con el mensaje original:

-	S	u	p	e	r		s	e	c	r	e	t	o	:	-	-	-	-	-	-	-	-
i	i	n	o		c	o	r	t	a	r		f	o	r								
	c	o	n		r	e	t	u	r	n	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

la matriz con el mensaje encriptado sería:

-	S	S	z	p	p	j	r	r		s	s	l	c	c	r	r	l	t	t	v	:	-
i	i	n	n	q		c	c	u	r	r	t	t	g	r	r		f	f	r	r	r	
	c	c	r	n	n		r	r	k	t	t	{	r	r	n	n	!	!	!	!	!	!

y la cantidad de palabras encriptadas sería 7.

Asumir que siempre se tiene espacio suficiente para realizar las inserciones (si se pierden otros caracteres no importa) y que cada fila de texto empieza y termina siempre con uno o más caracteres que no se corresponden con una letra.

Para desplazar un caracter n posiciones, puedo sumarle a un char la cantidad de posiciones que lo quiero desplazar.

char c = ‘a’;

c = (char)(c + 5); // c pasa a almacenar ‘f’