

# F - Fake File

---

Un nuevo virus ha demostrado ser capaz de infectar los códigos con los que operan ciertos robots. Estos robots funcionan utilizando un archivo binario que define su comportamiento, pero el virus altera el código original del robot al insertar fragmentos que generan comportamientos anómalos. Para contrarrestar este problema, se ha desarrollado un antivirus capaz de eliminar los fragmentos de código introducidos por el virus y restaurar el archivo binario a su estado original. Sin embargo, en algunos casos, el virus genera archivos binarios completamente anómalos que no contienen ningún código original; estos archivos se denominan *fake files*.

El algoritmo de limpieza funciona de la siguiente manera: el archivo binario es una secuencia de caracteres en el rango ASCII ['a',..., 'z']. Para eliminar el virus, se realiza una serie de operaciones en las que, en cada paso, se selecciona un par de letras adyacentes que coincidan y se eliminan. La operación se repite sobre la nueva cadena hasta que no queden caracteres adyacentes duplicados. De este modo, se eliminan tantos caracteres como sea posible, y se devuelve la cadena resultante. Si la cadena final está vacía, el antivirus retornará *fake file*; en caso contrario, se devuelve la cadena limpia de virus.

Por ejemplo, la cadena  $s = aab$  se reduce a  $s = b$  en una operación. El antivirus elimina los caracteres  $a$  adyacentes duplicados. En el caso de la cadena  $s = abba$ , el antivirus elimina los dos caracteres  $b$ , dejando  $aa$ . Luego, elimina los dos caracteres  $a$  para obtener una cadena vacía. En este caso el antivirus retornará *fake file*.

Entrada	■ Cadena $s$ a procesar afectada por el virus
Salida	■ cadena $s$ procesada o la palabra <b>fake file</b>

## Ejemplos

	Entrada	Salida
1	aaabccddd	abd
2	aa	fake file