

Práctica 3

Verificador de TAGs

Marcas de lenguajes como en HTML utilizan etiquetas o tags para poner de relieve las secciones con un significado especial. De esta manera. Una frase en negrita se puede representar de la siguiente manera:

`Oración en negrita`

Normalmente, cada etiqueta tiene un tag de apertura de la forma `<TAG>` y un tag de cierre de la forma `</TAG>`. Los tags pueden ser combinados para lograr más de un efecto particular en una pieza de texto, simplemente agrupándolo de la manera adecuada, por ejemplo:

`<CENTER>Este texto está centrado y en negrita</CENTER>`

Dos errores comunes cuando etiquetan textos son:

- Anidación de etiquetas mal realizada:

`<CENTER>Este texto debería estar centrado y en negrita, pero la anidación es incorrecta</CENTER>`

- Omitir una etiqueta:

`<CENTER> Este texto debería estar centrado y en negrita, pero falta una etiqueta</CENTER>`

Escribir un programa para comprobar que todas las etiquetas en una determinada pieza de texto (un párrafo) están correctamente anidadas, y que no exista omisión de etiquetas o más etiquetas de las que correspondan. Una etiqueta de apertura para este problema está encerrada por los símbolos "`<`" "`>`", y contiene exactamente una letra mayúscula, por ejemplo: `<T>`, `<X>`, `<S>`. La correspondiente etiqueta de cierre debe ser la misma letra precedida por el símbolo "`/`". En el caso de los ejemplos anteriores las etiquetas de cierre son `</T>`, `</X>`, `</S>`.

Entrada (tag.in)

La entrada consiste de uno o varios párrafos. Cada párrafo consiste de una secuencia de oraciones etiquetadas, de una o varias líneas, el párrafo termina cuando se lea el símbolo "`#`". La entrada termina cuando se lea un párrafo vacío, es decir, Una línea que contiene un único `#`.

Salida

Si el párrafo está correctamente etiquetado entonces la línea de salida "Correctly tagged paragraph", en caso contrario la línea de salida sería "Expected `<expected>` found `<unexpected>`" donde `<expected>` es la

etiqueta que se esperaba y <unexpected> es la etiqueta encontrada en su lugar. Si cualquiera de ellos es el final del párrafo, o bien hay una apertura sin etiqueta o no se consigue la etiqueta de cierre al final del párrafo, se coloca el símbolo #, donde corresponda.

Ejemplo de Entrada

```
The following text<C><B>is centred and in boldface</B></C>#
<B>This <\g>is <B>boldface</B> in <<*> a</B> <\6>
<<d>sentence#
<B><C> This should be centred and in boldface, but the
tags are wrongly nested </B></C>#
<B>This should be in boldface, but there is an extra closing
tag</B></C>#
<B><C>This should be centred and in boldface, but there is
a missing closing tag</C>#
#
```

Ejemplo de salida

```
Correctly tagged paragraph
Correctly tagged paragraph
Expected </C> found </B>
Expected # found </C>
Expected </B> found #
```