

Prova pratica del 23/6/98

Sviluppare un programma che permetta di controllare un semplice testo HTML (HyperText Markup Language), il linguaggio nel quale sono scritti i documenti presenti sul World Wide Web. Come si sa, un documento HTML è costituito da un normale testo inframezzato qua e là da cosiddetti *tag*. Noi ignoreremo il significato del testo e dei tag e supporremo che questi ultimi siano presenti sempre in coppia.

Prendiamo ad esempio il seguente testo:

```
Questo e' un normale testo. <UNTAG> Qui c'e' dell'ulteriore
testo.
<BOLD> Questo testo apparira' in neretto. </BOLD> Ancora qualche
parola </UNTAG>
```

In questo esempio ci sono due coppie di tag (il cui significato non ha qui importanza). I tag vengono facilmente identificati perché sono racchiusi tra parentesi angolate (i simboli '<' e '>'). I tag che prenderemo in considerazione saranno costituiti da una sequenza di non più di 10 lettere maiuscole. Il tag di chiusura di una coppia ha lo stesso nome del tag di apertura, ma preceduto da una barra ('/'). Come si vede dall'esempio, la regione racchiusa da una coppia di tag può contenere più righe. Inoltre, le coppie di tag debbono essere annidate correttamente, come le coppie BEGIN...END in Pascal, oppure {...} in C/C++.

Il testo da esaminare sarà contenuto in un file il cui nome viene richiesto durante l'esecuzione o può essere fornito come parametro della riga di comando.

L'output consiste della parola "OK" se il testo rispetta le regole specificate sopra. Se invece ci sono degli errori, visualizzare uno dei seguenti messaggi solo per il primo errore:

```
riga #: carattere non valido nel nome del tag
riga #: troppi/insufficienti caratteri nel nome del tag
riga #: manca tag di chiusura
riga #: manca tag di apertura
```

Il simbolo # rappresenta il numero della riga nella quale è stato rilevato l'errore.

Esempio N. 1:

File di Input

```
Qui manca il tag di apertura <OK>
</OK></NONOK>
```

Output

```
riga 2: manca tag di apertura
```

Esempio N. 2:

File di Input

```
Questo e' un testo normale. <BEGIN>Questo testo
e' racchiuso nel tag BEGIN</BEGIN><START> Qui c'e'
dell'altro
```

```
    e dell'altro ancora</START>
```

Output

```
OK
```