

## Sistemi Operativi – Prova Pratica del 23 Settembre 2011 - Tempo a disposizione 2 ore

Troverete sul vostro Desktop una cartella "CognomeNomeMatricola" che contiene la traccia dell'elaborato ed eventuali altri file utili per lo svolgimento della prova. Ai fini del superamento della prova è indispensabile rinominare tale cartella sostituendo "Cognome" "Nome" e "Matricola" con i vostri dati personali. Ad esempio, uno studente che si chiama Alex Britti ed ha matricola 66052 dovrà rinominare la cartella "CognomeNomeMatricola" in "BrittiAlex66052".

*Non saranno presi in considerazione file non chiaramente riconducibili al proprio autore. Si consiglia di salvare SPESSO il proprio lavoro.*

Si vuole realizzare uno script perl **checker.pl** che dato un insieme di file sia in grado di verificare su ciascuno di essi la correttezza della punteggiatura e riportare per ciascun file i numeri di linea che contengono errori di punteggiatura.

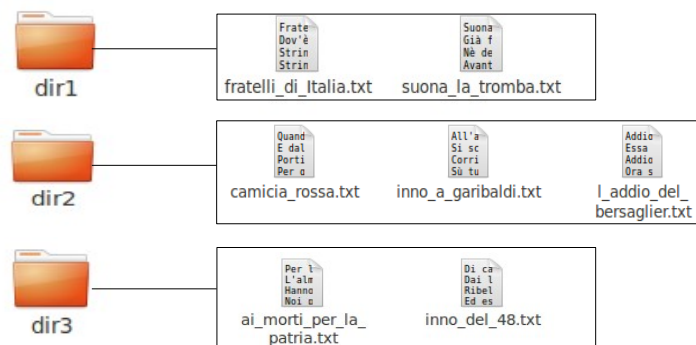
In particolare, lo script deve:

- leggere da linea di comando il nome di una directory *dir*
- verificare la correttezza della punteggiatura (come di seguito spiegato) per ciascun file contenuto nella directory *dir*
- stampare a video per ciascun file i numeri delle righe che contengono errori

Si assume che la directory da esaminare contenga file che possono presentare un solo tipo di errore di punteggiatura, ovvero la presenza di un carattere di punto fermo ( . ) a termine di una frase, **non** seguito da una lettera maiuscola ( A–Z ) .

*Per semplicità si assume che in ogni file da esaminare ciascuna linea termini con uno \n, ovvero non sono presenti paragrafi che si estendono su più di una riga. Inoltre, si precisa che dopo un segno di punto fermo ( . ) potrebbero seguire degli spazi bianchi prima della successiva parola.*

Ad esempio, si consideri la seguente struttura di directory:



Invocando lo script come:

```
$ perl checker.pl dir1
```

esso esaminerà i file contenuti nella sottodirectory **dir1**, ovvero **fratelli\_di\_Italia.txt** e **suona\_la\_tromba.txt** il cui contenuto è riportato di seguito:

```
Fratelli d'Italia, l'Italia s'è desta, dell'elmo di Scipio s'è cinta la testa.
Dov'è la Vittoria, le porga la chioma, che schiava di Roma Iddio la creò.
Stringiamci a coorte, siam pronti alla morte. siam pronti alla morte, l'Italia chiamò.
Stringiamci a coorte, siam pronti alla morte. Siam pronti alla morte, l'Italia chiamò, sì!
Noi fummo da secoli calpesti, derisi, perché non siam popoli, perché siam divisi. raccogliaci un'unica bandiera, una speme: di fonderci insieme già l'ora suonò.
Stringiamci a coorte, siam pronti alla morte. Siam pronti alla morte, l'Italia chiamò, sì!
Uniamoci, uniamoci, l'unione e l'amore rivelano ai popoli le vie del Signore. giuriamo far libero il suolo natio: uniti, per Dio, chi vincer ci può?
Stringiamoci a coorte, siam pronti alla morte. Siam pronti alla morte, l'Italia chiamò, sì!
```

**fratelli\_d\_italia.txt**

Suona la tromba: ondeggiano le insegne gialle e nere. fuoco! perdio, sui barbari, sulle vendute schiere.  
Già ferve la battaglia al Dio dei forti, osanna. le baionette in canna è giunta l'ora di pugar!  
Nè deporrem la spada nè deporrem la spada, finchè sia schiavo un angolo dell'itala contrada. Nè deporrem la spada, finchè non sia l'Italia una dall'Alpi al mar.  
Avanti. viva Italia, viva la gran risorta: se mille forti muoiono, dite, che è ciò?  
Che importa se a mille a mille cadono trafitti i suoi campioni. Siam ventisei milioni e tutti lo giurar.  
Nè deporrem la spada nè deporrem la spada, finchè sia schiavo un angolo dell'itala contrada. nè deporrem la spada, finchè non sia l'Italia una dall'Alpi al mar.

`suona_la_tromba.txt`

Lo script stamperà a video il seguente output:

**Il file `dir1/fratelli_di_Italia.txt` contiene errori nelle righe: 3,5,7**  
**Il file `dir1/suona_la_tromba.txt` contiene errori nelle righe: 1,2,4,6**

Infatti, nel file `dir1/fratelli_di_Italia.txt` si trovano errori nelle righe 3,5,7:

Fratelli d'Italia, l'Italia s'è desta, dell'elmo di Scipio s'è cinta la testa.  
Dov'è la Vittoria, le porga la chioma, che schiava di Roma Iddio la creò.  
Stringiamci a coorte, siamo pronti alla morte. Siam pronti alla morte, l'Italia chiamò.  
Stringiamci a coorte, siamo pronti alla morte. Siam pronti alla morte, l'Italia chiamò, sì!  
Noi fummo da secoli calpesti, derisi, perché non siamo popoli, perché siamo divisi. raccogliaci un'unica bandiera, una speme: di fonderci insieme già l'ora suonò.  
Stringiamci a coorte, siamo pronti alla morte. Siam pronti alla morte, l'Italia chiamò, sì!  
Uniamoci, uniamoci, l'unione e l'amore rivelano ai popoli le vie del Signore. giuriamo far libero il suolo natio: uniti, per Dio, chi vincer ci può?  
Stringiamoci a coorte, siamo pronti alla morte. Siam pronti alla morte, l'Italia chiamò, sì!

E nel file `dir1/suona_la_tromba.txt` si trovano errori nelle righe 1,2,4,6

Suona la tromba: ondeggiano le insegne gialle e nere. fuoco! perdio, sui barbari, sulle vendute schiere.  
Già ferve la battaglia al Dio dei forti, osanna. le baionette in canna è giunta l'ora di pugar!  
Nè deporrem la spada nè deporrem la spada, finchè sia schiavo un angolo dell'itala contrada. Nè deporrem la spada, finchè non sia l'Italia una dall'Alpi al mar.  
Avanti. viva Italia, viva la gran risorta: se mille forti muoiono, dite, che è ciò?  
Che importa se a mille a mille cadono trafitti i suoi campioni. Siam ventisei milioni e tutti lo giurar.  
Nè deporrem la spada nè deporrem la spada, finchè sia schiavo un angolo dell'itala contrada. nè deporrem la spada, finchè non sia l'Italia una dall'Alpi al mar.