

Correttore online – Istruzioni d'uso

Correttore online permette il controllo automatico del corretto funzionamento di programmi scritti nei linguaggi di programmazione C, C++ e Pascal.

Per poter sottomettere a verifica i suddetti programmi – redatti sulla base delle specifiche e degli esempi forniti nel testo a corredo di ciascuna prova disponibile – devono essere rispettati i seguenti requisiti:

1. i programmi devono necessariamente leggere i dati di ingresso da un file denominato **input.txt** e scrivere i risultati in un file denominato **output.txt**; in particolare, questi file vanno aperti in C/C++ con le istruzioni:

```
fr = fopen ( "input.txt" , "r" ) ;  
fw = fopen ( "output.txt" , "w" ) ;
```

e in Pascal con le istruzioni:

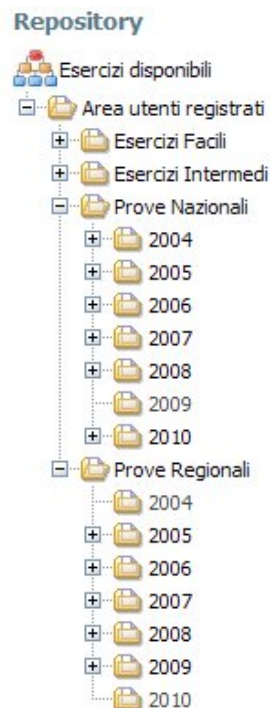
```
assign ( fr , 'input.txt' ) ; reset ( fr ) ;  
assign ( fw , 'output.txt' ) ; rewrite ( fw ) ;
```

2. i programmi non devono interagire in alcun modo con l'utente, né stampare dati non richiesti, anche se nello sviluppo del programma è naturalmente possibile utilizzare l'input/output da tastiera/video per eseguire *debugging* e *testing*. Ne deriva che tutte le stampe a video e tutte le letture da tastiera devono essere assenti nella versione del programma da sottoporre a *Correttore online*;
3. le primitive di apertura dei file `input.txt` e `output.txt` non devono contenere alcun nome di percorso (*pathname*): i suddetti file devono pertanto risiedere nella stessa cartella del programma da sottoporre;
4. salvo dove diversamente specificato, i programmi non devono richiedere al supporto *runtime* un utilizzo di memoria superiore a 64MB;
5. i programmi devono essere compilabili con
 - a. gcc/g++ versione 4.4.7 (o superiore) per il linguaggio C e C++
 - b. fpc versione 2.4.0 (o superiore) per il linguaggio Pascal

Si fa inoltre presente che la verifica del corretto funzionamento dei programmi sottmessi a *Correttore online* avviene in ambiente Linux: questo potrebbe portare a differenze di comportamento rispetto all'esecuzione degli stessi programmi in altro ambiente (per esempio, se usano variabili di tipo puntatore non inizializzate).

In analogia a quanto avviene nelle gare nazionali e internazionali, i programmi sottomessi al *Correttore online* vengono provati su alcuni *test case* e al termine della correzione vengono indicati il numero di *test case* superati e il relativo tempo di esecuzione. Per i *test case* non superati, *Correttore online* riporta indicazioni relative agli errori di compilazione e di *runtime* (tipicamente dovuti a *timeout*).

Dopo aver effettuato l'accesso a *Correttore online* (sia in modalità *guest* sia come utente registrato) viene mostrato il catalogo delle prove disponibili, con la seguente grafica.



Selezionando una prova, *Correttore online* ne visualizza il testo, comprensivo dei file *input.txt* e *output.txt* di alcuni semplici *test case*. L'utente può quindi valutare la complessità dell'esercizio e scrivere una soluzione al problema.
















Per sottomettere a verifica la soluzione, dopo averla salvata sul proprio disco rigido, occorre selezionarla utilizzando il pulsante "Sfoggia ..." del pannello di correzione, indicare il linguaggio utilizzato per la scrittura del programma e quindi cliccare sul pulsante "Invia", come sotto riportato.

Sottometti una soluzione: Linguaggio:

Al termine della verifica, *Correttore online* ne mostrerà l'esito con la seguente tabella.

Risultato verifica

Compilazione corretta.
Test case superati: 5/5

Test	Risultato	File di ingresso	File di uscita	Output atteso	Tempo (msec.)
Test case 1:	Output prodotto e corretto! ✓				25
Test case 2:	Output prodotto e corretto! ✓				26
Test case 3:	Output prodotto e corretto! ✓				26
Test case 4:	Output prodotto e corretto! ✓				25
Test case 5:	Output prodotto e corretto! ✓				32

 [Preleva i file di test](#)

Tale tabella riporta:

1. in alto, il risultato della compilazione; in caso di errore di compilazione, *Correttore online* permette di scaricare il log prodotto dal compilatore;
2. per ciascun *test case*:
 - a. il risultato dell'esecuzione del programma (file output.txt prodotto e corretto, oppure file output.txt prodotto ma non corretto, oppure file output.txt non prodotto).
 - b. i contenuti dettagliati del file input.txt, del file output.txt prodotto e del file output.txt atteso (accessibili cliccando sui corrispondenti pulsanti nella tabella);
 - c. il tempo di esecuzione.

È inoltre possibile scaricare i file relativi a tutti i *test case* cliccando sul pulsante in basso.