

Nome e Cognome allievo: _____ Classe 4 ___ inf

Un giornale sportivo necessita di un software per l'elaborazione di file in cui sono memorizzati i dati dei risultati delle maratone. I dati di ogni maratona sono archiviati sul file secondo questo formato:

nome atleta % società di appartenenza % tempo impiegato % città in cui si è corsa la maratona

I campi sono separati dal carattere speciale %, mentre il campo *tempo impiegato* è memorizzato nel formato: xxhyym (dopo il valore xx che indica le ore è inserito il carattere h e dopo i minuti yy il simbolo m). Il formato dei dati può anche essere definito con un tracciato fisso, senza il carattere speciale %, riservando per ogni campo un numero di caratteri fissi, scelti e documentati nel compito dallo stesso allievo.

Un esempio di dati salvato con il formato descritto è quello che segue.

Rossi Fabio % Fiamme Blu % 2h18m % Torino
Bianchi Luisa % Fiamme Rosse % 2h58m % Torino
Neri Luigi % Super Sport % 2h15m % New York
Rossi Fabio % Fiamme Blu % 2h27m % New York
Bianchi Luisa % Fiamme Rosse % 2h49m % New York

Il candidato, utilizzando i dati recuperati dal file precedente e usando il linguaggio C#, risolva i seguenti quesiti.

- 1) Sviluppi il sottoprogramma che dato il nome di un atleta e di una città, visualizzi il tempo impiegato in minuti.
- 2) Scriva il sottoprogramma che dato il nome di una città, restituisca i nomi di tutti gli atleti partecipanti.
- 3) Prevedere la possibilità di aggiungere dati al file, eseguendo i necessari controlli, in particolare che la coppia atleta-città non sia già presente.

In **aggiunta**, inserire nel programma la seguente operazione.

- 4) Scrivere il sottoprogramma che dato il nome di un atleta e di una città, stampi in un nuovo file i nomi degli atleti che hanno terminato la maratona in un tempo minore. Il nuovo file ha il formato che segue:

nome atleta % tempo impiegato

Il candidato sviluppi un'applicazione con il linguaggio C# che permetta di realizzare tutte le operazioni descritte in precedenza.