**Esercizio di programmazione in C#**

**Pagella finale**

*classe 3.za G – a.s. 2015/2016*

Si considerino i seguenti voti finali assegnati a fine anno in alcune materie agli allievi di una classe del corso di informatica.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabellone di fine anno scolastico** | | | | |
| **Allievo** | ***Matematica*** | ***Statistica*** | ***Informatica*** | ***Sistemi*** |
| **Bianchi** | 5 | 8 | 4 | 5 |
| **Verdi** | 6 | 9 | 7 | 6 |
| **Rossi** | 7 | 6 | 4 | 8 |
| **Nota: i valori numerici rappresentano la valutazione di fine anno** | | | | |

Dopo aver individuato le opportune strutture dati adatte a rappresentare i dati in tabella, scrivere un programma *C#*  che implementi le seguenti funzionalità richiamabili tramite **menù**:

1. **InputAllievi**: **inizializzi** opportunamente la struttura dati scelta con i cognomi degli allievi
2. **InputMaterie**: **inizializzi** opportunamente la struttura dati scelta con i le denominazioni delle materie
3. **InputVoti: inizializzi** opportunamente la struttura dati adatta a contenere i voti finali di ciascun allievo nelle varie materie. In un secondo momento implementare la protezione sui dati numerici introdotti (i valori non devono essere negativi o superiori a 10)
4. **Tabellone**: **visualizzi** **tutti i dati** inseriti, secondo il formato rappresentato dalla tabella soprastante
5. **PagellaAllievo**: dato in input il cognome di un allievo visualizzi tutti i suoi voti specificando per ciascuno la materia corrispondente.
6. **ModificaVoto**: dati in input il **cognome** di un allievo e la denominazione di una **materia** consenta di modificare il voto corrispondente
7. **MediaCrediti**: per ogni allievo visualizzi la media dei voti ottenuti attribuendo e visualizzando i punti di credito secondo il seguente criterio

|  |  |
| --- | --- |
| **Media** | **Punti di credito** |
| **< 6** | **nessuno** |
| **6 - 7** | **1** |
| **7-8** | **2** |
| **8-10** | **3** |

1. **Promosso/Bocciato**: visualizzi il tabellone contenente i cognomi degli allievi affiancati dalla qualifica *Promosso* o *Bocciato* stabilita secondo i seguenti criteri
2. **Debiti**: per ogni allievo promosso, visualizzi le **materie con debito** che dovrà recuperare

|  |  |
| --- | --- |
| **Criteri di promozione/bocciatura** | |
| **+ di tre materie insufficienti** | **bocciato** |
| **1 materia con <= 4 e due con 5** | **bocciato** |
| **2 materie con <= 4** | **bocciato** |