

# Code refactor

## **Indice generale**

**1 Verifica genere.....2**

**2 Ordinamento nominativi alunni.....3**

**3 Alunno più bravo.....4**

# 1 Verifica genere

---

Premessa: occorre inserire i dati degli alunni di una scuola; tra gli altri viene inserito il genere: "M" o "F". Segue un metodo che verifica se il genere specificato è corretto:

```
static bool VerificaGenere(string genere)
{
    bool ok;
    if (genere == "F" || genere == "M")
        ok = true;
    else
        ok = false;
    return ok;
}
```

Suggerimento: l'uso di una `if` e una variabile booleana sono inutili, poiché il metodo deve semplicemente restituire il valore della condizione: `genere == "F" || genere == "M"`.

## 2 Ordinamento nominativi alunni

---

Premessa: un vettore con i nomi degli alunni viene caricato altrove nel programma; dopodiché viene passato al metodo per essere ordinato.

```
static void Ordinamento(string[] vet)
{
    string tmp;
    for (int i = 0; i < vet.Length-1; i++)
    {
        for (int j = i+1; j < vet.Length; j++)
        {
            tmp = vet[i];
            vet[i] = vet[j];
            vet[j] = tmp;
        }
    }
}
```

Suggerimento: considera il nome del metodo e la dichiarazione della variabile `tmp`.

### 3 Alunno più bravo

Premessa: due vettori, che memorizzano il nome e il voto finale a informatica degli alunni di una classe, sono caricati altrove nel programma; si suppone che siano globali e dunque accessibili ovunque nel programma.

```
class Program
{
    static string[] nomi;
    static int[] voti;
    ...
}
```

Segue un metodo che produce in output il nome e il voto dell'alunno migliore.

```
static void AlunnoMigliore()
{
    Console.WriteLine("Inserisci nome alunno: ");
    string n = Console.ReadLine();

    int v = voti[0];
    string nome = nomi[0];
    for (int i = 0; i < voti.Length; i++)
    {
        if (voti[i] > v)
        {
            v = voti[i];
            nome = nomi[i];
        }
    }
    Console.WriteLine("Studente migliore: {0} - voto: {1}", nome, v);
}
```

Suggerimenti:

- Il metodo ha due "responsabilità": l'input/output e la ricerca dell'alunno migliore.
- I nomi (metodo e variabili) possono essere migliorati.
- Il procedimento che produce l'alunno migliore può essere migliorato.