

# Analisi: 08Assenze\_x

## Analisi del problema:

Il problema chiede, di creare un programma che permetta di contare gli assenti di ogni classe di una scuola. Dovrà essere possibile indicare il grado della classe (1, 2, 3, ...), la sezione (A, B, C, ...), la data e il numero di assenti. Sarà possibile inserire un'assenza per volta o inserire direttamente il numero di assenti per classe. Sarà possibile visualizzare il numero di assenti per classe e il totale di assenti contati in un giorno.

## Classe: Assenze

### Attributi della classe:

Nome Attributo	Tipo	Descrizione e utilizzo
<i>day</i>	Oggetto della classe DateTime.	Oggetto contenente la data.
<i>classe</i>	Intero senza segno a 16 bit.	Variabile che indica il numero della classe.
<i>sezione</i>	Carattere.	Variabile contenente la lettera che indica la sezione della classe.
<i>assenti</i>	Intero senza segno a 16 bit.	Variabile che indica il numero di assenti nella classe.

### Costruttore della classe:

- **Firma:** `public Assenze(DateTime day, ushort classe, char sezione)`
- **Descrizione:** Il costruttore della classe servirà ad inizializzare i valori per ogni singolo oggetto. I dati da passare verranno recuperati da elementi appartenenti al form.

### Metodi della classe:

#### Metodi Get e Set:

- **Firme:**
  - `public char GetSezione()`
  - `public void SetSezione(char sezione)`
  - `public void SetDay(DateTime day)`
  - `public int GetDay()`
  - `public void SetClasse(ushort classe)`
  - `public ushort GetClasse()`
  - `public void SetAssenti(int assenti)`
  - `public ushort GetAssenti()`
- **Descrizione:** i metodi Get e Set permettono di modificare(Set) e di recuperare i dati(Get) degli attributi dell'oggetto.

## Classe: Form1

### Attributi della classe:

Nome Attributo	Tipo	Descrizione e utilizzo
<i>x</i>	Intero senza segno a 16 bit.	Variabile contenente la classe selezionata con i <b>RadioButton</b> .
<i>y</i>	Carattere.	Variabile contenente la lettera che indica la sezione della classe, selezionata con i <b>RadioButton</b> .
<i>assenze</i>	Vettore di oggetti Assenze.	Vettore contenente gli oggetti della classe assenze.

### Metodi della classe:

#### Metodo per la visualizzazione:

- **Firma:** `private void ShowAssenze()`
- **Descrizione:** questo metodo controllerà ogni elemento del vettore **assenze**, se l'elemento contiene un oggetto e la data contenuta nell'oggetto combacia con quella selezionata dall'utente, verrà visualizzato, in una **ListView** il numero degli assenti del giorno selezionato per ogni classe. Gli assenti verranno sommati e visualizzati in totale nel giorno.

#### Evento click bottone inserisci assenza:

- **Firma del metodo:** `private void btnAsnz_Click(object sender, EventArgs e)`
- **Descrizione:** questo evento permette l'aggiunta delle assenze in ogni oggetto che rappresenta gli assenti di una classe in un determinato giorno, controllando quindi, se l'oggetto presente nel vettore **assenze** è stato creato, altrimenti verrà creato, e se l'oggetto ha la stessa data del giorno selezionato, e la classe sia la stessa selezionata. Controllerà inoltre se si sta cercando di inserire già un numero definito di assenti tramite l'unica **TextBox** presente.

#### Eventi:

- **Evento:** `dtTmPkr_ValueChanged`
  - **Descrizione:** questo evento richiamerà il metodo **ShowAssenze**.
- **Eventi:** `radioButton_CheckedChanged`
  - **Descrizione:** questi eventi cambieranno i valori delle variabili **x** e **y**.