

Analisi: 02_Convert_x

Analisi del problema:

Il problema chiede di creare un programma, in grado di convertire, un numero dato dall'utente, nelle varie basi disponibili (Binario, Ottale, Decimale ed Esadecimale). Si dovrà quindi creare una classe, rappresentante l'oggetto che convertirà il numero dato, attraverso i suoi metodi.

Attributi della classe:

Attributo	Tipo	Descrizione e utilizzo
<i>bI</i>	Variabile intera.	Attributo che conterrà un intero che identifica la base del numero da convertire.
<i>bF</i>	Variabile intera.	Attributo che conterrà un intero che identifica la base in cui verrà convertito il numero.

Metodi della classe:

Metodo Converti:

- **Firma:** `public string ConvertR(int x)`
- **Descrizione:** Questo metodo converte il numero passato come parametro, espresso in base decimale, in un numero nella base indicata da **bF**. Questo metodo utilizza il semplice calcolo del resto tra il numero e la base in cui convertirlo per individuare le cifre che comporranno il risultato dell'operazione.
- **Overloading:** `public string ConvertR(string x)`
- **Descrizione:** L'overloading del metodo permette di convertire il numero, passato come stringa, da una delle basi disponibili ad un'altra. Il metodo controllerà ogni carattere della stringa e assegnerà ad una variabile intera, il prodotto tra la cifra indicata dal carattere della stringa e la base elevata alla posizione della cifra.

Eventi e metodi del form:

Eventi RadioButtonChecked:

- **Descrizione:** Questi eventi richiameranno il metodo **Set** delle varie basi, e assegneranno agli attributi il numero che identifica la base. Richiameranno in fine il metodo **Converter**.

Evento testo modificato:

- **Descrizione:** Questo evento richiamerà il metodo **Converter** ad ogni modifica del testo, presente nella casella di testo **txtBxI**.

Metodo Converti:

- **Firma:** `private void Converter()`
- **Descrizione:** Questo metodo richiamerà il metodo **ConvertR** della classe **MyConvert** per ogni base selezionabile, controllerà quindi, se e quale, base è stata selezionata.