

Esempio Pilota:
Scomposizione Ricorsiva

Definizione della Form

Codice della Form

```
using System;
using System.Windows.Forms;

namespace ScomposizioneRicorsiva
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void plsScomponi_Click
            (object sender, EventArgs e)
        {
            int N = (int)nudN.Value;

            lblFattori.Text = Scomponi ( N );
        }
    }
}
```

```
/*
Regola RICORSIVA per scomporre un numero N in fattori primi:

Scomponi ( N ) =
- Caso BASE N=1: <nessun fattore>
- Caso RICORSIVO N>1: <primo divisore K a partire da 2>
                        <spazio> <Scomponi ( N / K )>
*/

private string Scomponi ( int N )
{
    if ( N == 1 ) // CASO BASE ... N = 1 ...

        // Non ci sono fattori primi. Restituisci una stringa vuota ...
        return "";

    else // CASO RICORSIVO ... N > 1 ...
    {
        // Determina il primo divisore intero a partire da 2 ...

        int K = 2;
        int Resto = N % K;

        while (Resto != 0)
        {
            K++;
            Resto = N % K;
        }

        string NuovoFattorePrimo = K.ToString();

        // Calcola la scomposizione del numero rimanente ...
        string ScomposizioneDelNumeroRestante = Scomponi ( N / K );

        // Restituisci la scomposizione di N ...
        return NuovoFattorePrimo + " " +
            ScomposizioneDelNumeroRestante;
    }
}
}
```