

Cicli (Visual C# Express)

Visual Studio 2008

Aggiornamento: novembre 2007

Un ciclo è costituito da un'istruzione o da un set di istruzioni ripetute per un numero specificato di volte oppure finché non viene soddisfatta una determinata condizione. Il tipo di ciclo utilizzato dipende dall'attività di programmazione e dalle preferenze di codifica personali. Una delle principali differenze tra C# e altri linguaggi, ad esempio C++, è il ciclo `foreach` progettato per semplificare lo scorrimento di matrici o insiemi.

Cicli foreach

In C# viene introdotta una modalità di creazione di cicli, nuova per i programmatori C++ e C: il ciclo `foreach`. Invece di creare una variabile semplicemente per indicizzare una matrice o un'altra struttura di dati come un insieme, il ciclo `foreach` consente di eseguire automaticamente parte delle operazioni più complesse:

C#

```
// An array of integers
int[] array1 = {0, 1, 2, 3, 4, 5};

foreach (int n in array1)
{
    System.Console.WriteLine(n.ToString());
}

// An array of strings
string[] array2 = {"hello", "world"};

foreach (string s in array2)
{
    System.Console.WriteLine(s);
}
```

Cicli for

Di seguito è indicato come verrebbero creati gli stessi cicli utilizzando una parola chiave `for`:

C#

```
// An array of integers
int[] array1 = {0, 1, 2, 3, 4, 5};

for (int i=0; i<6; i++)
{
    System.Console.WriteLine(array1[i].ToString());
}
```

```
        System.Console.WriteLine(array1[i].ToString());
    }

    // An array of strings
    string[] array2 = {"hello", "world"};

    for (int i=0; i<2; i++)
    {
        System.Console.WriteLine(array2[i]);
    }
```

Cicli while

Le versioni del ciclo **while** sono riportate negli esempi seguenti:

C#

```
// An array of integers
int[] array1 = {0, 1, 2, 3, 4, 5};
int x = 0;

while (x < 6)
{
    System.Console.WriteLine(array1[x].ToString());
    x++;
}

// An array of strings
string[] array2 = {"hello", "world"};
int y = 0;

while (y < 2)
{
    System.Console.WriteLine(array2[y]);
    y++;
}
```

Cicli do-while

Le versioni del ciclo **do-while** sono riportate negli esempi seguenti:

C#

```
// An array of integers
```

```
int[] array1 = {0, 1, 2, 3, 4, 5};
int x = 0;

do
{
    System.Console.WriteLine(array1[x].ToString());
    x++;
} while(x < 6);

// An array of strings
string[] array2 = {"hello", "world"};
int y = 0;

do
{
    System.Console.WriteLine(array2[y]);
    y++;
} while(y < 2);
```

Vedere anche

Attività

[Procedura: interrompere un'istruzione iterativa \(Visual C#\)](#)

[Procedura: scorrere un insieme \(Visual C#\)](#)

[Procedura: scorrere una matrice \(Visual C#\)](#)

Concetti

[Nozioni di base del linguaggio C#](#)

Riferimenti

[Istruzioni di iterazione \(Riferimenti per C#\)](#)

[Utilizzo di foreach con matrici \(Guida per programmatori C#\)](#)

Aggiunte alla community
