

Class June 3th, 2024 - Manuel Morales

Sum, Max, Min y Average con Aggregate en C Sharp

```
namespace Linq
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            List<int> integers = new List<int> { 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
10 };

            int sum = integers.Aggregate((a, b) => a + b);
            int maxValue = integers.Aggregate((a, b) => a > b ? a : b);
            int minValue = integers.Aggregate((a, b) => a < b ? a : b);
            int average = integers.Aggregate(0, (a, b) => a + b, value =>
value / integers.Count);

            Console.WriteLine($"Sum: {sum}"); // 55
            Console.WriteLine($"Max: {maxValue}"); // 10
            Console.WriteLine($"Min: {minValue}"); // 1
            Console.WriteLine($"Average: {average}"); // 5
        }
    }
}
```

Se puede sobrescribir el valor default de una clase en C Sharp

En C Sharp la palabra clave `default` se utiliza para obtener el valor por defecto de un tipo de dato, por ejemplo, el valor por defecto de un `int` es `0`, el valor por defecto de un `string` es `null`, el valor por defecto de un `bool` es `false`, etc.

Este metodo no puede ser sobrecargado o personalizada para tipos de referencia como las clases. Cuando usas `default(MyClass)`, siempre obtendrás `null`, porque `null` es el valor predeterminado para todos los tipos de referencia en C#.

Como funciona yield break en la funcion Any en C Sharp

Yield break en C# se usa para terminar una iteración antes de tiempo, sin devolver un valor. Es útil cuando ya no hay más datos para producir.

La función `Any()` de LINQ verifica si algún elemento en una colección cumple una condición (si se proporciona), o simplemente si la colección tiene algún elemento. Lo hace iterando sobre la colección hasta encontrar un elemento que cumpla la condición, o hasta que haya revisado todos los elementos.

Cuando usas `Any()` en una `List<int>` por ejemplo, internamente usa un iterador para recorrer la lista. Si encuentra un elemento que cumple la condición (o cualquier elemento, si no se proporciona una

condición), inmediatamente deja de iterar y devuelve true. Esto es efectivamente como un yield break, porque detiene la iteración antes de tiempo.

CLI Diagram

