[tuple](http://www.codeproject.com/Articles/99151/Tuple-in-Csharp)یک کلاس استاتیک جنریک است که در C# 4.0 اضافه شد و این کلاس میتواند هر مقداری از عناصر را نگه دارد وآنها میتوانند هر نوعی که ما میخواهیم باشند بنابراین زمانی که ما میخواهیم چندین مقداررا بر گردانیم ار Tuple استفاده میکنیم.یک استفاده مناسب  از Tuple برگرداندن چندین مقدار از یک متد می باشد.

این روش یک جایگزن برای "ref" یا "Out"اگر شما بخواهید یک متد داشته باشید که نیازمند برگرداندن چندین شی جدید به عنوان بخش از پاسخ فراهم میکند.

یک Tuple به شما اجازه  میدهد چندین مقدار از چندین نوع  را درون یک شی با هم ترکیب کنید بدون ساخت کلاس سفارشی برای اینکار.

این عمل میتواند خیلی مفید باشد  اگر شما بخواهید متدی بنویسید  که برای مثال سه مقدار مرتبط به هم را برگرداند و شما نمیخواهید یک کلاس جدید بسازید.

ما میتوانیم  یک Tuple بسازیم با استفاده از ساخت متد که این متد 8 جایگcزین (Overloads) میتواند فراهم کند بنابراین ما میتوانیم حداکثر از هشت نوع داده با یک Tuple استفاده کنیم.

برای مثال به Overload های زیر دقت کنید:

Create(T1)- Tuple of size 1

Create(T1,T2)- Tuple of size 2

Create(T1,T2,T3) – Tuple of size 3

Create(T1,T2,T3,T4) – Tuple of size 4

Create(T1,T2,T3,T4,T5) – Tuple of size 5

Create(T1,T2,T3,T4,T5,T6) – Tuple of size 6

Create(T1,T2,T3,T4,T5,T6,T7) – Tuple of size 7

Create(T1,T2,T3,T4,T5,T6,T7,T8) – Tuple of size 8

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

namespace EDUDOTNET\_TupleDemo

{

class EDUDOTNET

{

static void Main(string[] args)

{

//This represents a tuple of size 3 (Create a new 3-tuple, or Triple) with all string type

var tuple = Tuple.Create<string, string, string>("EDUDOTNET", "IT", "SOLUTION");

Console.WriteLine(tuple);

//This represents a tuple of size 2 (Create a new 2-tuple, or Pair) with int & string type

var tuple1 = Tuple.Create<int, string>(51, "CTO-EDUDOTNET");

Console.WriteLine(tuple1);

//We can also access values of Tuple using ItemN property. Where N point to a particular item in the tuple.

//This represents a tuple of size 4 (Create a new 4-tuple, or quadruple) with 3 string & 1 int type

var tuple2 = Tuple.Create<int, string, string, string>(1, "Khumesh", "EDUDOTNET", "IT-Solution");

Console.WriteLine(tuple2.Item1);

Console.WriteLine(tuple2.Item2);

Console.WriteLine(tuple2.Item3);

Console.WriteLine(tuple2.Item4);

Console.WriteLine("Enjoying With Tuple.......... :)");

Console.ReadLine();

}

}

}