

2.ت. الخصائص (Properties) و في عجلة

الخاصية	النوع	الشرح
Elapsed	System.TimeSpan	الوقت الكلي المحتسب بين الأمرين Start() و Stop() و ذلك على هيئة نسخة من الفئة TimeSpan.
ElapsedTicks	System.Int64	الوقت الكلي المحتسب بال Ticks (100 نانو ثانية) (10 ⁻⁷ ثانية) (Tick 1 =)
ElapsedMilliseconds	System.Int64	قيمة الوقت بالمللي ثانية المحتسب من طرف النسخة الحالية.
IsRunning	System.Boolean	هل عملية الاحتساب قيد التشغيل أم لا.

الجدول 2.2: بعض خصائص الفئة Stopwatch

3. احتساب وقت تنفيذ مقطع من كود

سنستعمل مثال تطبيقي لشرح كيفية احتساب الوقت المستنفذ في تنفيذ مقطع من كود. و على سبيل المثال لا الحصر سنقوم بتعريف دالة تقوم بالإضافة المتكررة لحرف معين إلى متغير نوع System.String ن مرة و نحتسب الوقت اللازم لفعل ذلك.

3.أ. تحديد مجال الأسماء

كما قلنا، الفئة Stopwatch تابعة لمجال الأسماء System.Diagnostics

```
Imports System.Diagnostics 'لمبرجي ال VB .NET
```

```
using System.Diagnostics; //C# لمبرجي ال
```

3.ب. تعريف الدالة التي تقوم بعملية الإضافة المتكررة:

```
Private Function Concat(ByRef Target As String, ByVal newChar As Char, ByVal nb As Integer) As Boolean 'لمبرجي ال VB .NET
    If nb <= 0 Then
        Return False
    Else
        Dim i As Integer
        For i = 1 To nb
            Target &= newChar
        Next
        Return True
    End If
End Function
```

```
//C# لمبرجي ال
private bool Concat (ref string Target, char newChar, int nb)
{
    if (nb <= 0) return false;
    else
    {
        for (int i = 0; i < nb; i++)
            Target += newChar;
        return true;
    }
}
```

الشفيرة 1.3: تعريف دالة الإضافة التراكمية.