

## 4.ب. لمبرمجي ال Visual C#

## 4.ب.1. المثال الأول: مقارنة بين سرعة تنفيذ الحلقتين for و foreach

```
private void btnSWatchTest_Click(object sender, System.EventArgs e)
{
    Stopwatch mySWatch = new Stopwatch();
    Collections.ArrayList myArrayList = new Collections.ArrayList();
    //ملاً القائمة
    int i=1;
    for (; i <= 5000; i++)
        myArrayList.Add(i);

    //foreach لتتفيذ المقطع باستعمال الحلقة التكرارية
    mySWatch.Start();
    foreach (int i in myArrayList)
        lstItems.Items.Add(i);
    mySWatch.Stop();

    //دقة الحساب 10^-7
    txtForEach.Text = mySWatch.ElapsedTicks.ToString();

    //for لتتفيذ المقطع باستعمال الحلقة التكرارية
    lstItems.Items.Clear();
    mySWatch.Reset();

    mySWatch.Start();
    for (i = 0; i <= myArrayList.Count - 1; i++)
        lstItems.Items.Add(myArrayList(i));
    mySWatch.Stop();

    //دقة الحساب 10^-7
    txtFor.Text = mySWatch.ElapsedTicks.ToString();
}
```

الشفيرة 3.4: إعادة المثال 1.4.أ. بلغة ال C# .