

5. ماذا عن المبرمجين غير المواكبين لتكنولوجيا الدوت نت ???!!!

يمكن الاستعانة بدوال ال API الخاصة بالويندوز بالنسبة لمبرمجي ال Visual Basic و ال Visual C++ مثلا.
و على سبيل المثال لا الحصر، يمكن استخدام الدالة GetTickCount التي تعطينا الوقت المستغرق ب ال Ticks (100 نانوثانية = Tick 1) منذ بداية Session ال ويندوز.

```
'vb6.0 لمبرمجي ال
Private Declare Function GetTickCount Lib "kernel32" () As Long

/*
    لمبرمجي ال C++
    الدالة معرفة في ال windows.h :header
*/
#include "windows.h"
```

و لاستعمالها، يجب العمل كالتالي:

- 1 تخزين القيمة المرجعة من الدالة عند البداية في متغير من نوع long.
- 2 تخزين القيمة المرجعة من الدالة عند النهاية في متغير من نوع long.
- 3 حساب الفرق بين قيمتي المتغيرين و الذي يمثل الوقت المستغرق لتنفيذ المقطع (بالتقريب لأن زمن استدعاء الدالة يحتسب أيضا).

6. خاتمة

بسيطة، سريعة التعلم، جد مفيدة، هذا ما يمكن قوله عن الفئة الجديدة Stopwatch التي تعتبر واحدة من التحسينات العملية في نسخة إطار العمل NET Framework 2.0. و لا يجب تجاهلها لأنها أداة جيدة للمبرمجين الجادين.

أخيرا عليك أخي المبرمج الأخذ في عين الاعتبار أن الوصول إلى أسرع الحلول أمر مهم في جعل برنامجك اقتصادي في مصادر النظام، فإهمال جانب كهذا لا يمت بصلة إلى الحرفية و المهنية في التطوير البرمجي.

و عموما تدخل مرحلة تسريع الأداء في نطاق التحسينات على النسخة الأصلية حيث لا يمكن أن تقوم بتجريب جميع الإمكانيات و المقارنة بينها مع بداية تطوير النسخة الأولى لذلك عليك التركيز أولا على الهيكل وبعدها تتحول إلى التحديثات.

