

كيفية التبديل بين زري الفأرة برمجيا , جعل الزر الأيسر يعمل عمل الأيمن والأيمن يعمل عمل الأيسر

كتب الدرس : Mohammad Elsheim

نظرة خاطفة

درسنا اليوم يتكلم عن طريقة التبديل بين زري الفأرة عن طريق جعل زر الفأرة الأيسر يعمل عمل الأيمن والأيمن يعمل عمل الأيسر وهكذا.

مقدمة

يمكنك التبديل بين زري الفأرة عن طريق لوحة تحكم الويندوز Control Panel عن طريق خيارات الفأرة Mouse. نلاحظ في هذه الشاشة أنه يمكنك التبديل بين زري الفأرة عن طريق اختيار "Switch primary and secondary buttons".



عن طريق هذا الاختيار يمكنك التبديل بين الزرين وبالتالي يعمل عمل الزر الأيسر عمل الأيمن فيمكنك من خلال الأيسر فتح القوائم المنسدلة وغيرها. ويقوم الزر الأيمن بعمل الأيسر فيفتح البرامج وهكذا. ويسمى الزر الذي يقوم بفتح البرامج وغيرها والشاشات وهو الأيسر في وضعنا هذا يسمى الزر الأساسي Primary أما الآخر فيسمى الزر الثانوي Secondary، ولهذا إذا

بدلنا الزرين يصبح الأيسر هو الثانوي والأيمن هو ال Primary وهكذا.

لعمل ذلك برمجيا ستحتاج إلى استخدام دالة من دوال الويندوز أي Win32 API Function فإنه -للأسف- بيئة الدوت نت لا توفر لك إمكانية للتبديل بين الزرين فلهذا سوف نستخدم دالة من دوال الويندوز وهذه الدالة هي SwapMouseButton. وهذه الدالة معرفة كالتالي:

BOOL SwapMouseButton(BOOL fSwap);

نلاحظ أن هذه الدالة من الدوال البسيطة جدا فهي تأخذ مدخل Argument واحد وهو منطقي Boolean يأخذ قيمة إما True وذلك للتبديل أو False للاسترجاع. وتقوم هذه الدالة بإرجاع أيضا إما True وذلك إذا نجحت الدالة ولم يحدث أي خطأ، أو False إذا حدث خطأ في الدالة وفشلت العملية.

التطبيق

لكي يمكنك النداء على دالة من دوال الويندوز يجب عليك الأول كتابة تعريفها قبل النداء عليها. ويسمى تعريفها بـ PInvoke Method ويكون تعريفها كالتالي:

إذا كنت تستخدم #C يجب عليك إضافة جملة using لل Namespace المسمى بـ System.Runtime.InteropServices وذلك للعنصر DllImport أو على الأقل قم بكتابة اسم العنصر بالكامل أي مع ال Namespace الخاصة به.

لاحظ أن السطور التالية لا يمكن تغييرها بل هي قاعدة ثابتة في تعريف دوال الويندوز في بيئة الدوت نت.

```
[DllImport("user32.dll")]
static extern bool SwapMouseButton(bool fSwap);

-----

' VB.NET
Declare Auto Function SwapMouseButton Lib "user32.dll" (ByVal fSwap As Boolean) As Boolean
```

الكود التالي هو عبارة عن دالتين الأولى تبدل الأزرار فتجعل الزر الأيمن هو الأساسي Primary أي بدلا من الأيسر والأيسر بدلا من الأيمن، والدالة الأخرى تعكس هذا فتجعله طبيعيا الأيسر هو الأساسي والأيمن هو الثانوي Secondary.

```
public void MakeRightButtonPrimary()  
{  
    SwapMouseButton(true);  
}
```

```
public void MakeLeftButtonPrimary()  
{  
    SwapMouseButton(false);  
}
```

' VB.NET Code

```
Public Sub MakeRightButtonPrimary()  
    SwapMouseButton(True)  
End Sub
```

```
Public Sub MakeLeftButtonPrimary()  
    SwapMouseButton(False)  
End Sub
```

خاتمة

تعلمنا في هذ الدرس بعض الأشياء:

1. كيفية التبديل بين زرّي الفأرة.
2. دالة التبديل الخاصة بالويندوز.
3. كيفية النداء على دوال الويندوز.

رابط الدرس