

چگونه از شر UAC در برنامه های خود خلاص شویم؟

## ستون پنجم

امیر بهاء الدین سبط الشیخ

از ویندوز ویستا به این طرف، سیستم امنیتی جدیدی به نام User Account Control به ویندوز اضافه شد. این سیستم در نسخه های قبلی هم بود، اما کاربرد فعلی را نداشت. این سیستم امنیتی در روزهای ابتدایی کار با ویندوز ویستا ۷، آزاردهنده به نظر نمی رسید، ولی بعد از مدتی به یک مزاحم تبدیل می شود و بیشتر کاربران، این سیستم را غیرفعال می کنند. برای آشنایی بیشتر با آن و نحوه غیرفعال کردن آن به لینک های پاورقی مراجعه کنید.

بحث ما درباره نوشتن برنامه هایی است که در ویندوز ویستا و ۷ نوشته می شوند و قرار است با UAC دست و پنجه نرم کنند. اجازه دهید با یک مثال این موضوع را بیشتر روشن کنیم.

ممکن است شما در برنامه خود نیاز به تغییراتی در رجیستری داشته باشید یا این که یک فایل را در درایو اصلی ویندوز، تغییر دهید.

اگر UAC شما غیرفعال نباشد با یک پیغام خطا مواجه می شوید (این خطا ناشی از رخ دادن استثنا Unauthorized Exception است). عملیات مورد نظر شما مختل خواهد شد و کار به درستی انجام نمی شود و طبعاً بخش های دیگر برنامه شما هم درست کار نخواهند کرد. بسیار خوب، این مشکل را چگونه حل کنیم؟ اولین راهی که پیش روی ماست غیرفعال کردن UAC است. اما بزرگ ترین مشکل این است که نمی توانید به مشتری بگویید حتماً UAC را غیرفعال کند. ضمن این که غیرفعال کردن آن، خود نیاز به دسترسی ادمین دارد و ممکن است کاربر دسترسی به ادمین نداشته باشد.

راه دیگر این است که به کاربر اطلاع دهیم یا خودش UAC را غیرفعال کند یا زمان اجرای برنامه از گزینه Run as administrator را انتخاب کند.

این روش ها، روش های درستی هستند، اما بهترین نیستند. در اینجا ما روش سوم را به شما معرفی می کنیم. در این روش این برنامه خود را، به صورت Administrator اجرا می کنیم.

برای شروع، نکته ای در مورد یکی از دستورات خط فرمان ویندوز بدانید. در خط فرمان ویندوز دستوری به نام runas موجود است.

این دستور به ویندوز می فهماند که فلان برنامه (که آدرس آن را به عنوان آرگومان به runas داده ایم) در چه حالتی (Mode) قرار است اجرا شود یا با چه سطح دسترسی باید اجرا شود. برای اطلاعات بیشتر در مورد این دستور کافی است از Help آن استفاده کنید. برای مطالعه Help دستور را با آرگومان /? اجرا کنید: (runas /?) یا به لینک پاورقی مراجعه کنید.

برای غلبه به این مشکل چه کنیم؟ اولین کاری که باید انجام شود، بررسی حالت اجرای برنامه است. باید متوجه شویم که آیا برنامه به سیستم دسترسی کامل دارد؟ برای این کار از متد زیر استفاده می کنیم.



```
static internal bool IsAdmin()
{
    id = WindowsIdentity.GetCurrent();
    WindowsIdentity
    WindowsPrincipal p = new WindowsPrincipal(id);
    p.IsInRole(WindowsBuiltInRole.Administrator);
    return
}
```

این متد ابتدا مشخصات کاربر جاری را از سیستم می گیرد و با استفاده از IsInRole مشخص می کند که کاربر جزو دسته Administrator است یا خیر. برای اطلاعات بیشتر در مورد متدها و کلاس های استفاده شده به MSDN مراجعه کنید. اگر متد بالا مقدار true را برگرداند، یعنی کاربر ادمین است و دسترسی کامل و نامحدود به سیستم دارد و

می تواند هر عملی را انجام دهد.

نکته: وقتی از گزینه Run As Administrator برای اجرای برنامه استفاده می کنید، مثل این است که کاربر ادمین برنامه را اجرا کرده است یا این که وقتی UAC را غیرفعال می کنید، بدین معناست که همه کاربران ادمین هستند.

اگر کاربر ادمین نبود، یعنی متد IsAdmin مقدار false را برگرداند، چه باید کرد؟

در این شرایط شما باید برنامه را با استفاده از دستور runas که پیش تر توضیح داده شد اجرا کنید. این کار با استفاده از این متد انجام می شود:

```
internal static void RestartElevated()
{
    ProcessStartInfo startInfo = new ProcessStartInfo();
    startInfo.UseShellExecute = true;
    startInfo.WorkingDirectory =
    Environment.CurrentDirectory;
    startInfo.FileName = Application.ExecutablePath;
    startInfo.Verb = "runas";
    try
    {
        Process p = Process.Start(startInfo);
    }
    catch(System.ComponentModel.Win32Exception ex)
    {
        return; //If cancelled, do nothing
    }
    Application.Exit();
}
```

کاری که این متد انجام می دهد این است که نمونه دیگری از برنامه ما را با دستور runas اجرا می کند و سپس نمونه قبلی را با استفاده از Application.Exit می بندد. بعد از اجرای این متد، برنامه ما با سطح دسترسی ادمین اجرا می شود، درست مانند زمانی که ما گزینه Administrator -Run as admi را برای اجرای برنامه انتخاب کرده ایم. به این ترتیب، برنامه بدون مشکل تمام کارها را انجام می دهد.

منبع

[http://www.codeproject.com/KB/vista-security/UAC\\_Shield\\_for\\_Elevation.aspx](http://www.codeproject.com/KB/vista-security/UAC_Shield_for_Elevation.aspx)

پاورقی

شیوه غیرفعال کردن UAC:

[http://en.wikipedia.org/wiki/User\\_Account\\_Control](http://en.wikipedia.org/wiki/User_Account_Control)

استفاده از دستور runas

<http://en.wikipedia.org/wiki/Runas>

### پرسش و پاسخ

%\system32\shell32.dll,-21787

برای حل این مشکل ۲ راه پیشنهاد می کنیم:

روش اول: حذف فایل Desktop.ini

۱- یک پنجره اکسپلورر باز کنید (برای نمونه My Computer).

۲- از منوی Tools گزینه Folder Options را انتخاب کنید و لبه View را بزنید.

۳- زیر قسمت Advanced Settings تیک گزینه های types -erating system files و Hide extensions for known file -erating system files و Hide protected op را بردارید.

۴- فایل Desktop.ini را در جاهایی که گفته شد بیابید و با کلیک راست روی آن گزینه Open را انتخاب کنید.

۵- کنترل کنید که درون فایل خط زیر وجود دارد یا خیر. اگر وجود

داشت فایل مورد نظر را حذف کنید. این کار را برای تمام فایل هایی که چنین وضعیتی دارند انجام دهید.

[.ShellClassInfo]

LocalizedResourceName=@%SystemRoot

%\system32\shell32.dll,-21787

۶- سیستم خود را دوباره راه اندازی کنید.

روش دوم: استفاده از System Configuration برای غیرفعال کردن عنصر Startup:

۱- از منوی Start گزینه Run را انتخاب کنید.

۲- در پنجره باز شده msconfig را تایپ و تایید کنید.

۳- از پنجره باز شده لبه Startup را انتخاب کنید.

۴- هر ورودی را که مربوط به Desktop می شود یا در جاهایی که گفته

شد وجود داشت، غیرفعال کنید (تیک آن را بردارید).

۵- پنجره باز شده را تایید کنید و سیستم خود را دوباره راه اندازی کنید.

در مورد سوال دوم باید گفت که سیستم شما آلوده به ویروس شده است.

در مورد راه حل آن در شماره های قبلی راه های مختلفی بیان شده که در اینجا یکی از آن ها را عنوان می کنیم:

از منوی Start گزینه Run را انتخاب کنید و در پنجره مربوطه، خط

زیر را تایپ و تایید کنید.

ادامه در صفحه ۱۴ و ۱۵

**آموزش**

تعمیرات برتر

- تعمیرات دستگاه فونتی (انالوگ ، دیجیتال)
- تعمیرات قطعات کیس (هارد ، مادربرد و ...)
- تعمیرات مالتیتر - توت پوک

تلفن ۰۲۱-۸۸۹۹۳۷۱۱

خوابگاه رانگان