

نحوه ساخت شماتیک يك قفل اکتیو ایکس!

بسیاری از دوستان درخواست کردند که درباره قفل اکتیو ایکس که برای حفاظت برنامه های برنامه نویسان ایجاد میشود توضیحاتی بدهم و نحوه ساخت آن را نیز بیان کنم.

بنابراین این مقاله را شروع میکنم و آنچه که از قفلهای اکتیو ایکس میدانم به شما اطلاع میدهم ولی توقع اطلاعات بسیار دقیق و جامع نداشته باشید.

تعریف قفل های اکتیو ایکس :

در واقع يك اکتیو ایکس که مانع اجرای برنامه در شرایط خاصی شود را قفل اکتیو ایکس مینامند. این نوع قفل مانند سایر کامپوننتهای برنامه نویسی است. برنامه نویس به سادگی آن را بر روی فرم برنامه خود قرار میدهد و با تنظیم پارامترها و خصوصیات آن، سبب فعالیت آن میشود.

این اکتیو ایکس قبل از قرارگرفتن فرم اصلی در حافظه، شروع به کار میکند و اگر برای اولین بار اجرا میشود بر حسب اندازه حافظه، شماره های سریال و سرعت پردازنده کد ویژه ای تولید میکند این کد تولید شده وابسته به خصوصیات کامپیوتر است بنابراین کد برگشتی این اکتیو ایکس بر روی هر سیستمی متفاوت خواهد بود.

پس از ارائه کد، کد معادل آن را از کاربر در خواست میکند. کاربر با ارائه کد تولید شده به شرکت تولید کننده نرم افزار کد معادل آن را دریافت میکند. این کد را کاربر یا از طریق تلفن یا از طریق پست الکترونیکی و یا اینترنت دریافت میکند در صورتیکه کد معادل دریافت شده پس از کد شدن معادل کد ارائه شده باشد یا به عبارتی دیگر کد ارائه شده از طرف کامپیوتر مکمل کد دریافت شده از شرکت باشد اکتیو ایکس اجازه میدهد که برنامه بدون اشکال شروع به کار کند.

کاربر نیز میتواند بارها از این کد بر روی کامپیوتر خود (کامپیوتری که کد دریافت کرده) استفاده کند. پس از ورود کد، این کد در مکانی از سیستم مثلاً رجیستری یا يك فایل بصورت کد شده قرار میگیرد و هر بار کامپیوتر برنامه را اجرا کند به جای درخواست کد از کاربر، کد را از رجیستری یا فایل پس از کدیابی مورد استفاده قرار میدهد.

نقاط ضعف:

۱. قفلهای اکتیو ایکس نیاز به دریافت کد از شرکت دارند یعنی اینکه باید کاربر حتماً به نحوی با شرکت تولید کننده تماس بگیرد و نمیتواند برنامه را پس از خرید بلافاصله استفاده کند. خصوصاً دسترسی به تلفن و اینترنت ضروری است.

۲. قفلهای اکتیو ایکس تنها بر روی يك سیستم اجرا میشوند و باید برای دریافت کد برای هر کامپیوتر اقدام شود. (دشواری در نصب های تعداد بالا)

۳. قفلهای اکتیو ایکس ممکن است با فرمت کردن، پارتیشن بندی تغییر یابد که نمیتواند شرکت دقیقاً حدس بزند که این قفل برای این سیستم بوده یا واقعاً تغییر کرده. در اکثر قفلهای ساخته شده تغییرات این کد

بسیار مشاهده شده است.

۴. با صدمه دیدن قطعه ای در کامپیوتر و یا تعویض يك قطعه برنامه تصور میکند که سیستم تغییر یافته است مثلا با تغییر حافظه سیستم.

نقاط قوت:

۱. امنیت بالا برای برنامه نویس از نظر کپی برداری با تعداد بالا.
۲. دارای بیشترین امنیت نسبت به سایر قفل‌های نرم افزاری یا سی دی
۳. سازگاری بسیار بالا نسبت به سایر قفل‌های نرم افزاری.
۴. قابلیت آمار گیری فروش برنامه توسط شرکت ارائه کننده کد معادل

نحوه ایجاد بصورت شماتیک برای برنامه نویسان ویژوال بیسیک:

اول اینکه این برنامه باید بصورت اکتیو ایکس تولید شود که بتوان از آن به سادگی استفاده نمود.

قدم اول برای تولید آن این است که برنامه قبل از فرم اصلی بار شود.

قدم دوم ارائه يك كد تولید شده برای سیستم است این بخش تقریبا هسته برنامه را تشکیل میدهد بنابراین در مورد این قسمت توضیحات بیشتری ارائه میکنم

كدي كه اکتیو ایکس برای يك کامپیوتر خاص تولید میکند باید منحصر بفرد باشد یعنی نباید در سیستم‌های دیگر مشابه آن پیدا شود همچنین مهمترین نکته ای که باید برای تولید این كد در نظر گرفته شود این است که با تغییرات كوچك درون سیستم تغییر نکند بدین منظور میتوان آن را به قسمتهای مختلف کامپیوتر بنا بر نوع انتظار قفل تغییر دهیم مثلا به شماره سریال هارد یا مثلا به مقدار حافظه سیستم یا به نوع کارت گرافیکی و...

و یا به مجموع آنها وابسته کنیم.

بسیاری سوال کردند در ویژوال بیسیک چگونه میتوان شماره سریال هارد را بدست آورد؟ برای این منظور میتوان از API ها استفاده نمود. يك API خوب برای این منظور GetVolumeInformation است

Disk	C:\	Get Information
Volume Name	HARD DISK	
Serial Number	1130632915	
Maximum Component Length	255	
File System	FAT	
Flags	&H4006	

استفاده از این تابع را در يك برنامه برایتان قرار داده ام این برنامه شماره سریال يك درایو-برچسب درایو

و نوع فرمت و .. گزارش میدهد.

قدم سوم ایجاد کد مکمل است . بصورتهاي گوناگون میتوان براي کد توليد شده کد مکمل ایجاد کرد اولین روش استفاده که ساده ترین است استفاده از يك فرمول است مثلا يك مثال ساده این است که اگر کد توليد شده ۱۵۶۶۳ بود برنامه با جمع کردن اعداد زوج و فرد این عدد و تقسم نمودن و ضرب در ۵۵۸۶ يك کد توليد کند ایراد اینگونه روشها در قابل کشف بودن کد میباشد مگر اینکه واقعا يك ریاضیدان باشید.

روش دیگر توليد کد هاي تصادفي مثلا در ویژوال بیسیک بوسیله Randomize Timer و تشکیل يك بانک اطلاعاتي است که کد معادل و کد ارایه شده براي همه آنها را در آوریم این روش بسیار اطمینان بخش تر است.

من نمونه اي از این برنامه را که سرعت و تنها بصورت شماتیک ایجاد کرده ام ارسال کردم این میتواند بصورت سریع به شما نشان دهد که باید چکار کنید البته قابل ذکر است که این برنامه ناقص است مثلا فرمول یا پایگاهی براي کد معادل ندارد و یا وابستگی آن محدود است و کدي را در رجیستري و یا فایل قرار نمیدهد و ...

اما يك OCX یا همان اکتیو ایکس ایجاد شده را دارد که میتوانید آن را با لود کردن در يك پروژه خود امتحان کنید. من این را فقط ظرف يك دو ساعت توليد کردم حالا خودتان حساب کنید که شما با کمي وقت گذاشتن میتوانید برنامه خوبی توليد کنید. البته محبت کنید اگر براي اینکار آستین بالا زدید براي منم يك نسخه ارسال کنید .

دیگر تمام است بسادگی يك قفل حرفه اي ساخته ایم . آنها با ساده ترین زبان دنیا ویژوال بیسیک اگر آن را با برنامه هاي دیگر توليد کنید که دیگر محشر است ! با کمي رنگ و لعاب دادن به اکتیو ایکس خودمان و توليد همان پایگاه داده و تعیین پارامترهاي گوناگون مثلا محدود کردن در تعداد ، نوع وابستگی و ... براي برنامه خود ، حتي میتوانیم آن را بفروش برسانیم !

باور نمیکنید پس به نرم افزاري صائب سافت مراجعه کنید تا صحت حرف من را دریابید آنها به قیمت حدودي ۷۵۰۰۰ ریال!

خوب خسته نباشید ولي منتظر باشید . چي ؟ مگر ادامه هم دارد.

بله ، ادامه دارد هنوز يك چیز مانده است. آیا میدانید که هر قفلي به يك نحوي باز میشود در مقاله بعدي توضیح میدهم که چگونه میتوان قفلهاي اکتیو ایکس را باز کرد . حتي بدون نیاز به کد هاي برنامه نویسی!!!!

با تشکر

Mohammad4763@yahoo.com