

معرفی قفل ARM

همانطور که از نام این محصول پیداست در آن از IC آرم (ARM) استفاده شده است که این IC سرعت بالایی را در انتقال داده ها فراهم میکند. در پی این ویژگی ، سرعت شناسایی و Read و Write دیتا در این قفل برای کاربران رضایت بخش است.

همچنین در این قفل فضای حافظه ی بیشتری در اختیار برنامه نویسان قرار خواهد گرفت که در این فضا امکان ذخیره و بازیابی دیتای متنوعی برای برنامه نویسان فراهم است.

مزیت دیگر این محصول فراهم آوردن امنیت بالاتر است. که این امکان با استفاده از Routhin های امنیتی سنگین و اضافه کردن لایه های امنیتی فراهم گردیده . لازم به ذکر است که بالا بودن امنیت بدین معنا نیست که جلوی کرک نرم افزار ها هم گرفته میشود، پیشنهاد همیشگی استفاده از یک exe Protector مطمئن است.

در لایه های امنیتی این محصول جدید، از الگوریتم استاندارد AES نیز استفاده شده است.

کد نویسی جهت شناسایی قفل و خواندن و نوشتن دیتا روی قفل، نسبت به محصولات قدیمی (TinyPlus , TinyHID , Tiny Dongle) کمی پیچیده تر است که جهت سهولت در کار برنامه نویسان، برای هر زبان برنامه نویسی کلاسی تهیه گردیده است که در کنار ActiveXARM در اختیار برنامه نویسان قرار خواهد گرفت، و با استفاده از این دو ، اعمال شناسایی قفل و خواندن و نوشتن دیتا روی قفل را انجام خواهند داد، و همچون گذشته تیم برنامه نویسی و پشتیبانی شرکت به برنامه نویسان مشاوره خواهد داد.

از دیگر امکانات این محصول ایجاد سطوح امنیتی مختلف است (Manager , Developer)

بدین معنی که روی قفل دو Password دارد و هر دو توسط مدیر مجموعه روی قفل قرار داده میشود، با این تفاوت که کلیدی که در نهایت تولید میشود و در نرم افزار برای شناسایی قفل استفاده میشود براساس Password مدیر تولید میشود و برنامه نویس Password مدیر را نخواهد داشت و فقط با پسورد خود

میتواند اطلاعات قفل را مشاهده کرده و تغییر دهد ، اما برنامه نویس قادر نخواهد بود Password مدیر را تغییر دهد! امکان دیگری که در این محصول قرار داده شده است، امکان تغییر دیتای قفل از راه دور به صورت امن است. (بدین صورت که :

دو فایل exe به برنامه نویسان داده میشود، یکی را روی سیستم مشتری قرار میدهند (قفل ARM باید به سیستم متصل باشد) و دیگری نزد برنامه نویس است. ابتدا برنامه نویس برنامه ی سمت مشتری را از طریق نرم افزارهای ارتباط از راه دور (Team Viewer) اجرا میکند و با قفل ارتباط برقرار میکند ، قفل یک رشته ی 16 کاراکتری به همراه یک عدد تولید کرده و روی سیستم مشتری نمایش میدهد، برنامه نویس این دو مقدار را از روی سیستم مشتری برمیدارد و در برنامه ی خود قرار میدهد همچنین در برنامه ای که نزد برنامه نویس است ، توسط برنامه نویس مشخص میشود که قصد ذخیره ی چه دیتایی را دارد و مقدار آن را ست میکند، در نهایت برنامه ی سمت برنامه نویس یک رشته ی طولانی تولید میکند که باید این رشته را در برنامه ای که روی سیستم مشتری اجرا کردید کپی کنید و با زدن دکمه ی ارسال دیتای مورد نظر در محل مورد نظر از قفل نوشته میشود.)

امکان دیگر این محصول جدید، ذخیره ی یک معادله ی ریاضی در قفل است، که یک معادله ی چهار مجهولی است که ساختارش از قبل نوشته شده است، و جای ضرایب و توان ها و عملگرها خالی گذاشته شده است تا طبق نظر برنامه نویس پر شوند. این معادله در نرم افزار ARM Manager روی قفل ست میشود. سپس برنامه نویس در برنامه ی خود با ارسال متغیر به قفل جوابی که قفل محاسبه میکند را با جواب صحیحی که خودش بدست آورده مقایسه میکند و با این کار از صحت قفل و ActiveX مطمئن میشود.

همچنین در این قفل یک فضای 8 کیلو بایتی تحت عنوان ExtraData برای ذخیره ی بافر (آرایه ای از بایت) داریم.