



بررسی اجمالی قفل سخت افزاری SHK :

بمنظور آشنائی بیشتر با امکانات این قفل در زیر به برخی از مشخصات قفل سخت افزاری **Sentinel Hardware Key** اشاره شده است:

- بالاترین میزان حافظه جهت نگهداری کلیدهای حفاظتی

این قفل با برخورداری از بالاترین میزان حافظه امن (1K) امکان نگهدارهای کلید های حفاظتی و اطلاعات خاص را میسر ساخته است.

- وجود روش‌های متنوع برای محافظت از نرم افزار

امکانات این قفل عبارتند از :

- امکان قرار دادن حافظت چند لایه ای بر روی فایل های اجرایی و یا کتابخانه در مدت چند دقیقه
- امکان جلوگیری از مهندسی معکوس بر روی برنامه
- امکان رمزگاری فایل های جانبی نرم افزار
- امکان نوشتمن اطلاعات درخانه های حافظه بصورت String
- امکان نوشتمن اطلاعات درخانه های حافظه بصورت Integer
- امکان نوشتمن اطلاعات درخانه های حافظه بصورت Raw Data
- امکان رمزگاری و رمزگشایی اطلاعات با استفاده از الگوریتم رمزگاری AES-128 bit
- امکان ایجاد امضای دیجیتال و بررسی آن با استفاده از الگوریتم ECC
- امکان نوشتمن درخانه های حافظه بگونه ای که حتی برنامه نویس نیز قادر به خواندن آن نباشد و کنترل آن تنها توسط توابع خاص میسر گردد.
- امکان تعریف خانه های حافظه قفل بصورت شمارنده رو به پایین (Down Counter)
- امکان تغییر محتویات خانه های حافظه حتی در حین اجرای برنامه

- برنامه ریزی و محافظت از قفل کاربر نهایی بوسیله قفل دیگری بنام **Developer Key**

جهت برنامه ریزی قفل کاربران نهایی، نیاز به قفلی بنام **Developer Key** می باشد که این قفل بصورت یکتا و منحصر بفرد برای هر شخص، شرکت، موسسه و یا سازمان در نظر گرفته شده است و بدون دسترسی به آن، امکان برنامه ریزی حافظه وجود نخواهد داشت.

- کنترل نماینده‌گی جهت فروش برنامه بوسیله قفل دیگری بنام **Distributor Key**

نماینده‌گی های شما میتوانند با استفاده از قفلی بنام **Distributor Key** اقدام به برنامه ریزی قفل کاربران نهایی نمایند . تعداد قفل های قابل برنامه ریزی برای هر نماینده ، توسط قفل **Developer** مشخص میگردد .



- امکان محافظت از چندین برنامه توسط یک قفل
باتوجه به حافظه بالای این قفل ، می توان تا ۶۰۰۰ برنامه مختلف را تنها با یک قفل محافظت نمود.

- امکان ساخت نرم افزارهای نمایشی
توسط این امکان می توان تا مدت زمان مشخص و یا تعداد دفعات خاصی ، اجرای برنامه حفاظت شده را محدود نمود . بدین معنی که پس از به پایان رسیدن مدت زمان تعیین شده ، حتی با اتصال قفل به سیستم ، کاربر مجوز استفاده از برنامه را نخواهد داشت .

- قابلیت اتصال چندین قفل به یک سیستم
می توان بطور همزمان چندین قفل را به یک سیستم متصل نموده و از آنها بصورت کاملاً تفکیک شده استفاده کرد.

- اعمال تغییرات بر روی قفل از راه دور (**Remote Update**)
با استفاده از این امکان می توان پس از ارسال قفل برای مشتری و بدون نیاز به حضور فیزیکی در محل وی و یا ارسال قفل به محل شرکت، تغییرات مورد نیاز را در قفل اعمال نمود.

- دستیابی به قفل از طریق شبکه و یا سیستم محلی
امکان استفاده از این قفل در هر دو حالت شبکه و یا سیستم محلی پیش بینی شده است، بدین معنی که با نوشتن تنها یک کد برنامه می توان از آن در هر دو حالت تک کاربره و یا شبکه استفاده کرد. این امر سهولت و سرعت در زمان برنامه نویسی را میسر می سازد.

- اجرای عملیات مجوز گیری توسط قفل
به هنگام استفاده از این قفل در حالت شبکه، تمامی عملیات لازم برای مجوز گیری بشکل خودکار انجام شده و متناسب با ظرفیت قفل، مجوزهای لازم اخذ می شود . قفل برای اخذ مجوز از روش Broadcast استفاده نمایید.

- **زیر مجوز (User Limit)**
مجوزها در زمان برنامه ریزی اولیه، بصورت سخت افزاری در قفل تعریف می شوند. در صورت نیاز میتوان تعداد کاربران مجاز جهت استفاده از برنامه را از سطح تعریف شده در زمان برنامه ریزی قفل به سمت پایین محدود نمایید .



- به اشتراک گذاری مجوز (Share License)

توسط این قابلیت با اجرای چندین باره برنامه توسط کاربر، تنها یک مجوز از سرور اخذ خواهد شد. این امکان از گرفته شدن مجوز های بی مورد جلوگیری می نماید.

- اجرای برنامه حتی از طریق Remote Desktop

از جمله از امکانات این قفل صدور مجوز استفاده از برنامه حتی درصورت استفاده از پروتکل RDP(Remote Desktop) میباشد. با استفاده از این خصوصیت کاربرانی که از طریق Terminal License (همچون Protocol) اقدام به اجرای برنامه حفاظت شده می نمایند ، مجوز استفاده از برنامه را خواهند داشت .

- امکان لغو مجوز توسط قفل

درصورت غیر فعال بودن کاربر در بازه زمانی خاص ، میتوان عملیات آزادسازی مجوز وی را بصورت خودکار و یا بصورت دستی (از طریق برنامه مانیتور) جهت واگذاری به سایر کاربران انجام داد.

- قابلیت اجرا بر روی انواع سیستمهای عامل ها

- Windows (2000, XP, 2003,Vista ,7, 2008)
- Linux
- Mac OS

- سازگاری قفل

از این قفل میتوان بر روی سیستم های ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی استفاده نمود .

- امنیت کامل اطلاعات موجود در حافظه قفل

با توجه به طراحی خاص در این قفل می توان بدون هیچگونه نگرانی بخصوص درزمان روش بودن رایانه، قفل را جدا و یا به سیستم متصل نمود.