

Электронные ключи SenseLock EL5

Современный мощный интеллектуальный ключ пятого поколения, разработанный для защиты и лицензирования программного обеспечения. Он может работать как традиционный ключ, или совместно с платформой Virbox, обеспечивая максимальную гарантию безопасности. В основе новейший 32-битный процессор на основе ядра ARM SecurCore® SC300, который используется в высокозащищенных современных смарт-картах. Чип имеет сертифицированный уровень безопасности CC EAL5+. Скорость выполнения инструкций до 50 MIPS. Оперативная память, флэш-память и внешний интерфейс чипа защищены современными средствами противодействия физическому взлому.

Инфраструктура Virbox совместно с ключами EL5 предоставляет разработчику программного обеспечения интеллектуальную систему противодействия хакерским атакам, систему автоматизированной защиты с технологиями виртуализации, мутации, фрагментации кода и систему обнаружения попыток взлома.

Общие возможности EL5

- Совместная работа с Virbox Protector (Virtual Encryption Engine и Auto Compiler), Virbox SDK, API и другими инструментами, предоставляемыми Virbox LM, значительно сократит усилия и нагрузку разработчика программного обеспечения в области защиты/шифрования.
- **Автоматическая защита приложений в "два клика"**. Поддерживаются исполняемые файлы Windows (.exe и .dll), Linux (.so). Компиляторы C/C++, C#, Java, .NET, VB6.0, VC6, VC2003, VS2005-VS2019, Delphi7 DeliphXE-XE10, BCB6.0, Unity 3D, UE4.
- **Многоплатформенность**. Поддерживаются x86, x64, ARM архитектуры.
- **Возможность написания собственного кода, хранящегося и исполняемого внутри ключа**. Создание исполняемых модулей на языке Си с использованием компиляторов GCC или Keil.
- Современная COS и внутренняя система управления файлами. Полноценная файловая система.
- Множество типов лицензий, хранящихся внутри. Поддержка лицензирования для нескольких приложений в одном ключе EL5.
- Интегрированные алгоритмы безопасности высокого уровня.
- **Возможность самостоятельной реализации любых крипто алгоритмов***. Например, RSA 1024/2048/4096, ГОСТ Р 34.10-2001, ГОСТ Р 34.10-2012, ГОСТ 28147-89, ГОСТ Р 34.10-94, ECC 192/256/384, AES 128/192/256, DES/TDES/3DES, SHA1/SHA256/SHA512.



от 2300 руб. **

EL5 STD

- Объем памяти 256 или 512 килобайт.
- Классический корпус из анодированного алюминийно-магниевого сплава.
- Лазерная гравировка уникального серийного номера на корпусе.



от 2930 руб. **

EL5 Board

- Объем памяти 256 или 512 килобайт.
- Предназначен для стационарной установки на материнскую плату



от 2850 руб. **

EL5 Genii

- Объем памяти 256 или 512 килобайт.
- Миниатюрный корпус, предназначенный преимущественно для использования с ноутбуками.
- Поставляется с объемом памяти 256 или 512 килобайт.



от 3820 руб. **

EL5 RTCC

- Объем памяти 512 килобайт.
- Классический корпус из анодированного алюминийно-магниевого сплава.
- Лазерная гравировка уникального серийного номера на корпусе.
- Встроенный энергонезависимый таймер с Li-Po аккумулятором.
- Время зарядки аккумулятора примерно 80 часов.
- Время работы таймера без основного питания (от аккумулятора) 5 лет.
- Точность хода часов +/- 0.432 сек. в день (при температуре -20°C до +60°C)

* За счет возможности написания и исполнения произвольных программ внутри ключа.

** Для ознакомления. Стоимость ключей указана за модели с 256кб памяти и количеством от 100 шт. Основные предложения по моделям и количеству представлены на сайте senselock.ru Не является публичной офертой.

Основной реализованный функционал безопасности

Уникальный SDK для каждого разработчика программного обеспечения.

Система защиты высочайшего уровня: автоматическая система защиты исполняемых файлов Virbox Protector; виртуальная машина с технологией мультимедиа шифрования (легкая и простая в использовании); Pro Active Detection & Defense Technology для защиты программного обеспечения в течение всего жизненного цикла; Anti-Hacker Engine (поддержка с помощью службы лицензирования Virbox); Anti-Debug, Anti-Hook, Anti-Reverse Engineering, Anti-Emulation для предотвращения различных хакерских атак;

Коммуникационный тоннель между ключом, API и приложениями, защищен шифрованием. Это не позволит взломщику создать и применить поддельную лицензию. Фрагментации и трансплантации кода повышает уровень защищенности программного обеспечения, а также экономит рабочую нагрузку разработчика.

Уникальный Мастер-ключ с функцией проверки PIN-кода предоставляется для каждого разработчика. Мастер-ключ гарантирует, что только уполномоченное лицо может защищать программное обеспечение и выпускать лицензию.

Поддерживаемые режимы лицензирования:

- Постоянное лицензирование
- Лицензия на пробный период
- Подписка
- Сетевое лицензирование
- Лицензия на функционал программы
- Лицензия с контролем времени
- Лицензирование количества запусков/использования

EL5 может использоваться автономно или совместно с Virbox LM (Virbox Developer Center). Совместно с Virbox LM будет обеспечен расширенный функционал защиты и лицензирования для поставщика программного обеспечения.

Технические характеристики

Процессор	ARM SecurCore® SC300 32-bit
Скорость выполнения инструкций	50 MIPS / 10 DMIPS
I/O	360 Kb/s
RAM	10 Kb/s
Flash Memory	256 / 512 Kb
OS	Sense OS
Количество хранящихся лицензий	3000 / 6000 (в зависимости от памяти)
Количество циклов перезаписи	16.5 миллионов
Срок хранения данных	10 лет (при температуре 25C)
Интерфейс	USB 2.0 High speed
Сертификат безопасности	CC EAL5+
Поддерживаемые OS	Windows XP, ..., 10, Linux, MacOS
Поддерживаемые компиляторы	C/C++, Delphi, C#, Java, VB, .net, ...
Материал корпуса	Алюминий, Сплав цинка
Потребляемая мощность	Макс. 100mW
Напряжение питания	4.5V ~ 5.5V

Сертификаты

Электронные ключи EL5 протестированы и соответствует следующим стандартам:

CE, Отчет тестирования №: SHEM180700575801, Дата отчета: 03.08.2018
FCC, Отчет тестирования №: SHEM180700575701, Дата отчета: 03.08.2018
RoHS, Отчет проверки №: TSNEC1801257402, Дата отчета: 14.08.2018
WEEE, Отчет №: TSNEC1801257202, Дата отчета: 09.08.2018
SVHC, Отчет тестирования №: TSNEC1801256802, Дата отчета: 27.07.2018

