

Электронные ключи SenseLock EL4

Интеллектуальный ключ четвертого поколения, разработанный для защиты и лицензирования программного обеспечения. В основе 16-битный процессор, использующийся в высокозащищенных современных смарт-картах. Чип имеет сертифицированный уровень безопасности CC EAL5+. Скорость выполнения инструкций до 10 MIPS. Оперативная память, флэш-память и внешний интерфейс чипа защищены современными средствами противодействия физическому взлому.

Общие возможности EL4

- Поддержка всех современных операционных систем Windows.
- Поддержка компиляторов C/C++, C#, Java, .NET, VB6.0, VC6, VC2003, VS2005-VS2023, Delphi7, Delphi 2007-XE3, RAD Studio XE4-10.2 Tokyo, BCB6.0, C++ Builder 2007-XE3, 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 SDCC или Keil.
- Современная COS и внутренняя система управления файлами. Полноценная файловая система.
- Система лицензирования RULM, разработанная компанией СЕКЬЮЛЭБ* позволяет реализовать лицензирование программного продукта с возможностью учета времени использования программного продукта, количества запусков и т.д...
- Интегрированные алгоритмы безопасности высокого уровня.
- **Возможность самостоятельной реализации любых крипто алгоритмов**.** Например, RSA 1024/2048, ГОСТ Р 34.10-2001, ГОСТ Р 34.10-2012, ГОСТ 28147-89, ГОСТ Р 34.10-94, ECC 192, AES 128, DES/TDES/3DES, SHA1/SHA256/SHA512.



от 1500 руб. ***

EL4 STD

- Объем памяти 32 или 64 килобайта.
- Классический корпус синего цвета.



от 1570 руб. ***

EL4 Genii

- Объем памяти 32 или 64 килобайта.
- Миниатюрный корпус для удобного использования на ноутбуках.



от 1740 руб. ***

EL4 RTC

- Объем памяти 64 килобайта.
- Классический корпус белого цвета.
- Встроенный таймер реального времени с литиевой батарейкой.
- Гарантированное время работы батарейки примерно 3 года



от 1890 руб. ***

EL4 RTCC

- Объем памяти 64 килобайта.
- Классический корпус белого цвета.
- Встроенный таймер реального времени с аккумулятором
- Встроенный энергонезависимый таймер с Li-Po аккумулятором.
- Время зарядки аккумулятора примерно 80 часов.
- Время работы таймера без основного питания (от аккумулятора) 3 года.
- Точность хода часов +/- 0.432 сек. в день (при температуре -20°C до +60°C)



от 4100 руб. ***

EL4 RTCC

- Полный функционал модели STD
- Объем памяти 64 килобайта + FLASH диск объемом 16Гб (на заказ доступен объем 32 и 64 Гб)

* Систему лицензирования и удаленного обновления необходимо заказать в компании СЕКЬЮЛЭБ

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

** Для ознакомления. Стоимость ключей указана за модели с 32кб памяти и количеством от 100 шт. Основные предложения по моделям и количеству представлены на сайте senselock.ru Не является публичной офертой.

Основной реализованный функционал

Открытый бесплатный SDK который можно получить в разделе технической поддержки без регистрации.

Алгоритмы RSA1024, DES, Triple DES, а также алгоритм хэширования SHA-1 и генератор случайных чисел. Однако это не исчерпывает все криптографические возможности, при необходимости алгоритм преобразования данных может быть написан как отдельная функция, помещен в ключ и в дальнейшем использован разработчиком из своего программного обеспечения.

Работа электронного ключа без использования каких-либо дополнительных драйверов. Для этого каждый ключ может быть переведен в HID (Human Interface Device) режим, поддерживаемый большинством современных операционных систем.

При использовании системы лицензирования и удаленного обновления RULM компании СЕКЬЮЛЭБ вы получите 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
- Лицензия на функционал программы
- Лицензия с контролем времени
- Лицензирование количества запусков/использования

Технические характеристики

Процессор	16-bit
Скорость выполнения инструкций	10 MIPS
RAM	5 Kb
Flash Memory	32 / 64 Kb
Количество циклов перезаписи	100.000
Срок хранения данных	10 лет (при температуре 25C)
Интерфейс	USB 1.1 Low speed
Сертификат безопасности	CC EAL5+
Поддерживаемые OS	Windows XP,...11, Linux, MacOS
Поддерживаемые компиляторы	C/C++, Delphi, C#, Java, VB, .net, ...
Напряжение питания	3.3V

Сертификаты

Электронные ключи EL4 протестированы и соответствует следующим стандартам:

CE, Отчет тестирования №: SHEM2102001422AT, Дата отчета: 10.03.2021
FCC, Отчет тестирования №: VFHKEM1610001489IT, Дата отчета: 15.11.2016
RoHS, Отчет проверки №: TSNEC1800015102, Дата отчета: 29.01.2018
WEEE, Отчет №: TSNEC1801257202, Дата отчета: 09.08.2018
SVHC, Отчет тестирования №: TSNEC1801256802, Дата отчета: 27.07.2018

