

Автозащита с использованием SP ключей

Начать необходимо с создания и активации [отладочного шаблона](#). Установка отладочного шаблона подразумевает активацию одного серийного номера на рабочей станции разработчика. После активации в системе появится SP ключ, который будет использоваться при защите приложений. В дальнейшем разработчику не придется активировать на своей рабочей станции серийные номера для пользователей. Достаточно будет просто отредактировать образ ключа разработчика, указав в поле «Номер программы» номер соответствующего продукта, для которого будет проводиться защита.

После того как отладочный шаблон создан можно переходить к защите. Серийный номер, активированный при отладке, рекомендуем отметить на сервере комментарием.

8000CFA5	tiHMHY-...-XPAIBC	[0] Защищенная программа	Активирован	1	4	5	Ключ для о...
--------------------------	-------------------	--------------------------	-------------	---	---	---	-------------------------------

Скриншот 1

На [сервере активации ключей](#) необходимо [создать продукт и назначить ему серийный номер\(а\)](#). Подробнее об этих процедурах можно узнать на нашем портале документации в разделе [Софтверные ключи](#).

ПродуктыЗаказыСерийные номераГрупповая работа с ключамиДокументация

[Сервер активации](#) → [Серийные номера](#) → Просмотр номеров

Просмотр номеров

Просмотр информации о серийных номерах.

Показать результатыgrddiagВсе заказыВсе статусы

[Расширенный поиск](#)

Просмотр номеровНазначение продуктуПередача пользователюСетевые ключиОграничение активацийБлокировкаРазблокировкаИстория

Настройки видимости

Записей: 1 из 1.

ID	Серийный номер	Продукт	Сетевой ресурс	Статус	Кол-во активаций	Текущий лимит	Исходный лимит	Комментарий
8000CFA3	cYik#F-...-PPAIBC	[10] grddiag		Активирован	1	4	5	программа ...

Скриншот 2

Далее создаем образ ключа и шаблон используя GrdUtil

В образе ключа помимо прочих данных необходимо указать серийный номер для отладки, а также номер продукта, ранее созданный на сервере. После того как образ прошит, создаем шаблон Guardant SP.

Мастер лицензирования и автоматической защиты Guardant.

Настройка параметров нового проекта.

Укажите тип автозащиты, средство лицензирования и способ программирования ключа, используемые в создаваемом проекте.

Способ программирования ключей

☐ Алгоритмы и данные в ключе генерируются автоматически мастером

☒ Ключ программируется разработчиком самостоятельно в GrdUtil

Средство лицензирования (как защищаться от копирования)

Использовать аппаратный ключ модели:

Guardant SP

☐ Использовать дополнительный ключ:

(Не выбран)

☐ Сохранить параметры проекта как шаблон

Новый проект 0

На главную

Продолжить

Скриншот 5

Выбираем имя и каталог для проекта

Мастер лицензирования и автоматической защиты Guardant.

Создание нового проекта

Укажите имя и расположение создаваемого проекта лицензии. Укажите имя библиотеки с защищённым кодом (для случаев серверной защиты).

Имя проекта:

LicenseProject_3

Каталог проекта:

C:\Test\TestProject1

...

C:\Test\TestProject1\LicenseProject_3\LicenseProject_3.ppr

Вернуться

Продолжить

Скриншот 6

Выбираем ранее созданный и активированный ключ для защиты

Мастер лицензирования и автоматической защиты Guardant.

Выбор ключа

Пожалуйста, вставьте ключ, при помощи которого Вы бы хотели лицензировать приложения. Ключ, имеющий интерфейс LPT, будет обнаружен после нажатия на кнопку "Найти ключи"

Ключи, подходящие для использования в данном проекте:

Найти ключи

Основной ключ:

Guardant SP

ID: 2147536805 (8000CFA5h)

Ключи, не подходящие для использования в данном проекте:

На главную

Продолжить

Скриншот 7

Далее выбираем защищаемое приложение и корректируем настройки. Здесь следует уточнить, что размер вопроса и номер алгоритма должны совпадать с соответствующими значениями в Grdutil

Мастер лицензирования и автоматической защиты Guardant.

Выбор защищаемых приложений

Пожалуйста, выберите приложения, которые Вы хотите защитить, укажите уровень защиты и параметры лицензирования. Для приложений .NET возможно добавление связанных библиотек

Приложения:

Добавить

Удалить

Настройки

Лицензирование

Защита

Сервис

Размер вопроса алгоритма и номер

Использовать алгоритм ЭЦП

Номер алгоритма ECC160:

Открытый ключ для проверки подписи:

Дополнительные настройки

Редактор образа

Адрес	Размер	Запреты	Тип	Имя	Значение
n/a	0254		Строка	Имя разработчика	Не задано
n/a	0254		Строка	Компания разработчика	Не задано
n/a	0254		Строка	Имя продукта разработчика	Не задано
n/a	0254		Строка	Имя пользователя	Не задано
n/a	0254		Строка	Имя компании пользователя	Не задано
n/a	0254		Строка	URL сервера активации	https://activation.guardant.ru/activation-service.svc
n/a	0254		Строка	E-mail разработчика	Не задано
n/a	0070		Строка	Серийный номер для отладки	Не задано
0000	0001		Беззнаковое целое	Номер программы	0
0001	0001		Беззнаковое целое	Версия	1
0002	0002		Счетчик	Серийный №	0
0004	0002		Беззнаковое целое	Битовая маска	0
0006	0002		Беззнаковое целое	Счетчик №1 (GP)	0
0008	0002		Беззнаковое целое	Счетчик №2	0
0010	0004		Беззнаковое целое	Индекс	0
0014	0042	r w	Таблица алгоритмов		00 01 BA 01 46 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3E 00 00 00 01
0056	0084	r w	Защищенная ячейка 00	Read only user data	00 00 00 00 00 00 00 00
0140	0084	r w	Защищенная ячейка 01	Read/Write user data	00 00 00 00 00 00 00 00
0224	0096	r w	Алгоритм 02 (ECC160)	ECC 160 digital sign	FS C1 4B 1F 18 8D 24 54 F2 43 DE B9 39 7C 2F 97 41 C8 9B AB
0320	0092	r w	Алгоритм 03 (AES128)	AES 128 Demo	AC 5F A9 AF 80 67 DD 90 CA B9 D3 8A 7D BE 40 B6
0412	3518		Свободная память		00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
3930	0008		Поле для утилит диагностики		

Скриншот 8

Мастер лицензирования и автоматической защиты Guardant.

Выбор защищаемых приложений

Пожалуйста, выберите приложения, которые Вы хотите защитить, укажите уровень защиты и параметры лицензирования. Для приложений .NET возможно добавление связанных библиотек

Приложения:

grddiag.exe

C:\Test\old

✚ добавить ✖ удалить

Настройки grddiag.exe

Лицензирование

Защита

Сервис

Размер вопроса алгоритма и номер

16

0

☐ Использовать алгоритм ЭЦП

Номер алгоритма ECC160:

0

Открытый ключ для проверки подписи:

...

Дополнительные настройки

Вернуться

Редактор сообщений об ошибках

Продолжить

Скриншот 9

Завершаем процесс защиты

Мастер лицензирования и автоматической защиты Guardant.

Завершающая стадия

Мастер лицензирования выполняет указанные операции. Пожалуйста, дождитесь завершения всех этапов работы программы.

Выполненные операции

Операция	Состояние
Сохранение командной строки автозащиты: grddiag.exe.bat	Успешно
Автоматическая защита приложения: grddiag.exe	Успешно
Сохранение проекта лицензии: LicenseProject_3.ppr	Успешно

На главную

Выход

В качестве альтернативы мастеру лицензирования и автозащиты можно выбрать защиту с использованием консольных утилит. Подробнее такой способ описан в статье автозащита.

Теперь, когда приложение защищено, его необходимо передать пользователю. Среди прочих сопроводительных материалов пользователю необходимо передать утилиту активации ключей и серийный номер.

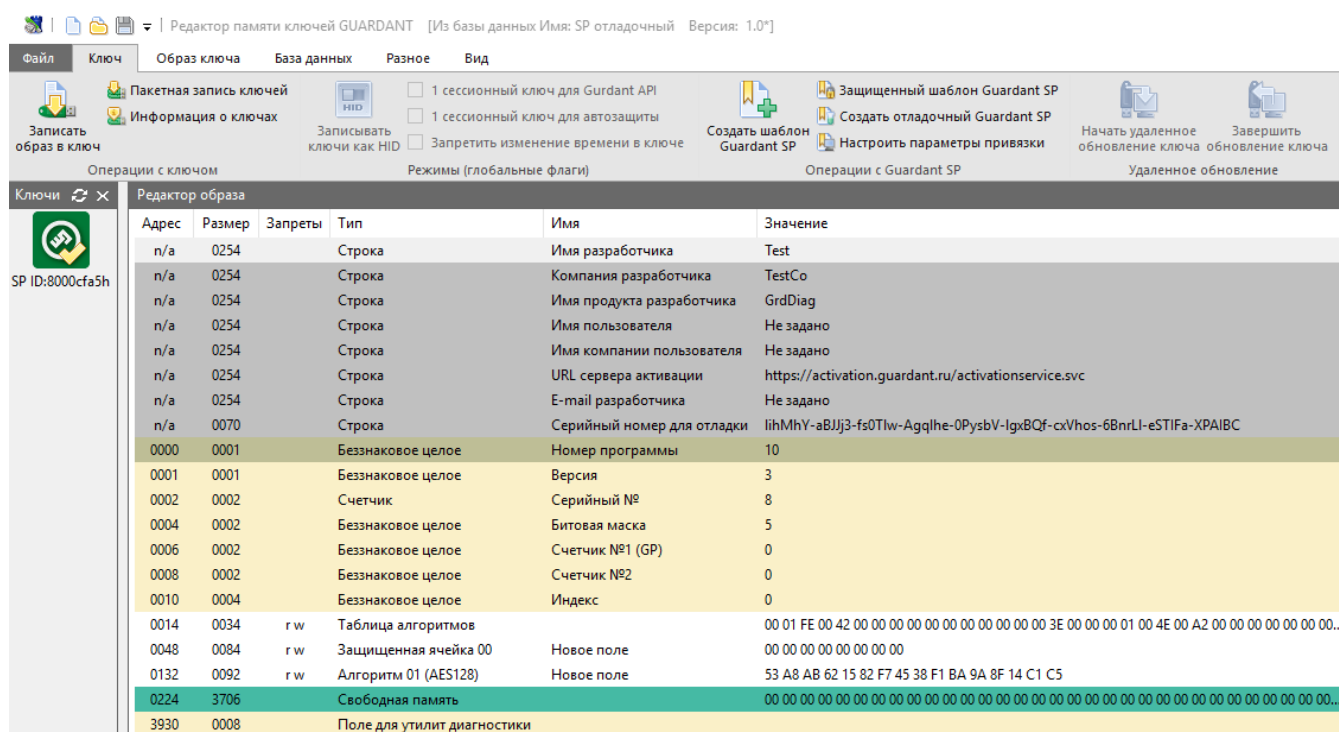
При необходимости выпустить новую версию защищенного приложения и изменить параметры привязки порядок действий должен быть следующим:

- 1) В GrdUtil загрузите и отредактируйте нужный образ.
- 2) Создайте новый шаблон
- 3) Перезащитите новую версию приложения
- 4) Передайте пользователю новую версию и новый шаблон

Обычно новый шаблон необходимо активировать при помощи того серийного номера SP-ключа, которым активировался шаблон предыдущей версии. Также активацию можно провести любым серийным номером, назначенным данному продукту – это может потребоваться если аппаратная конфигурация целевой рабочей станции менялась или активация происходит на другой рабочей станции.

Пример

Загрузим и отредактируем образ ключа из нашего текущего проекта



При добавлении дополнительных полей в образ ключа нумерация ранее добавленных полей может измениться. В данном примере изменилось числовое имя симметричного алгоритма, который использовался для защиты (имя изменилось с 0 на 1, смотри [скриншот 3](#)). Теперь, когда новый образ прошит в ключ, необходимо открыть ранее созданный проект и отредактировать его настройки. Так как мы изменили нумерацию полей памяти ключа, на этапе настройки параметров защиты приложения возникнет предупреждение

Выбор ключа

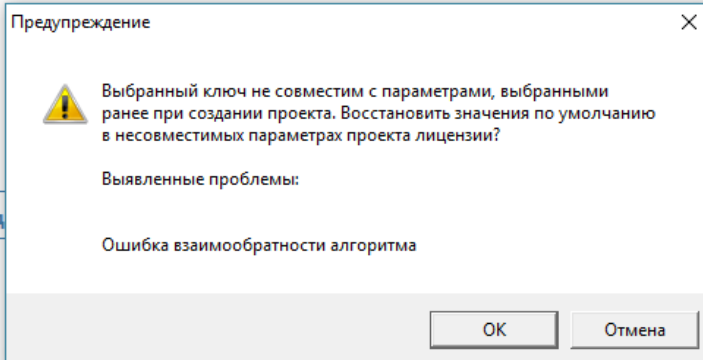
Пожалуйста, вставьте ключ, при помощи которого Вы бы хотели лицензировать приложения. Ключ, имеющий интерфейс LPT, будет обнаружен после нажатия на кнопку "Найти ключи"

Ключи, подходящие для использования в данном проекте:

 Найти ключи

Основной ключ:

 Guardant SP
ID: 2147536805 (8000CFA5h)



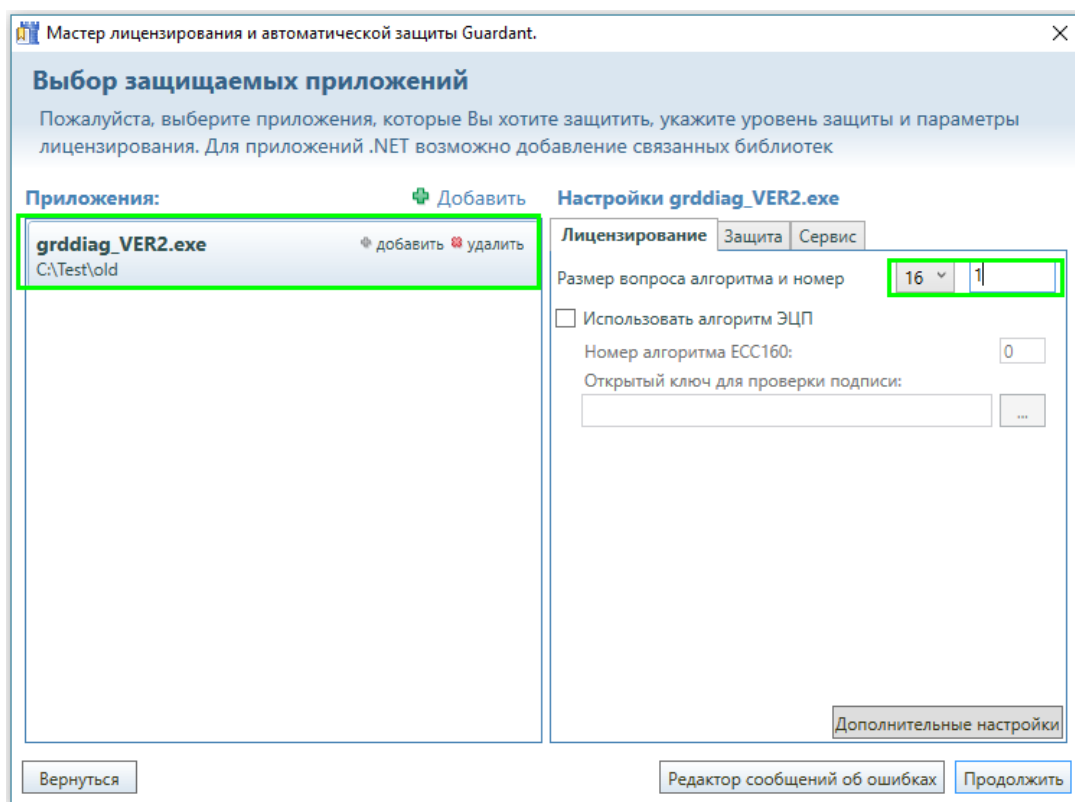
Ключи, не подходящие

На главную

Продолжить

Скриншот 12

Закрываем данное окно, нажимаем «ОК» и переходим к выбору защищаемого приложения и настройкам



Скриншот 13

После того, как настройки откорректированы, завершаем процесс защиты.

Теперь необходимо [создать новый шаблон](#) на основе измененного образа, и передать это шаблон пользователю вместе с новой версией приложения. Если конфигурация рабочей станции не изменилась, шаблон можно активировать серийным номером, который использовался для активации предыдущей версии приложения. В этом случае ресурс активаций серийного номера не изменится.