

# Загружаемый код

Ключи моделей **Guardant Code / Code Time** позволяют загружать и исполнять специально написанный код приложения внутри ключа.

**GrdUtil.exe** предоставляет удобный сервис для работы с загружаемым кодом, в том числе, его автоматическое преобразование из **Bin-файла** в формат, пригодный для записи в ключ (**GCEXE**), и, собственно, запись **GCEXE** во Flash-память.

Работа с полем типа **Загружаемый код** из приложения происходит при помощи специальных функций Guardant API: [GrdCodeGetInfo](#), [GrdCodeLoad](#), [GrdCodeRun](#).

Диалог создания поля выполнен в виде мастера, состоящего из нескольких страниц:

- Добавить загружаемый код
- Свойства загружаемого кода
- Временные зависимости (для **Guardant Code Time**)
- [Запись загружаемого кода](#)

Переход к следующей странице происходит при помощи нажатия кнопки **[Далее]** после выполнения текущего диалога.

## Добавление поля Загружаемый код

Чтобы создать поле типа **Загружаемый код**, выполните команду **Образ ключа | (поле) Добавить поле**.

В появившемся диалоге выберите переключатель **Загружаемый код** и задайте имя поля:

**Добавить новое поле**

Выберите поле для добавления в маску ключа и нажмите 'Далее>'

Тип поля

- Целое число
- Строка
- Счетчик
- Дамп памяти
- Алгоритм
- Защищенная ячейка
- Таблица лицензий
- Загружаемый код

Имя поля

My Loadable Code

< Назад    Далее >    Отмена    Справка

Ячейка **Загружаемый код** имеет фиксированный размер 160 байт.

## Свойства загружаемого кода

Поле типа **Загружаемый код** в **Guardant Code / Code Time** представляет собой частный случай **защищенной ячейки**, то есть, оно защищено аппаратными запретами на чтение и запись. И его состояние можно программировать и, в дальнейшем, управлять им из приложения.

Для загружаемого кода доступны только **сервисы активации и деактивации**, которые управляют состоянием защищенной ячейки и обеспечивают доступ к ее содержимому из приложения.

Работа с сервисами активации и деактивации загружаемого кода полностью идентична работе с сервисами защищенных ячеек и алгоритмов. Подробную информацию см. в разделе [Сервисы аппаратных алгоритмов](#).

## Временные зависимости загружаемого кода

В маске ключа **Guardant Code Time**, содержащего часы реального времени, за страницей **Свойства загружаемого кода** следует страница **Временные зависимости**, на которой расположены элементы, позволяющие ограничивать время работы защищенного приложения.

Смысл технологии ограничения времени заключается в том, что работоспособность ячейки **Загружаемый код** зависит от таймера **(RTC)**, встроенного в ключ **Guardant Code Time**.

Информацию по диалогу **Временные зависимости** см. в разделе [Ограничение астрономического времени работы приложения](#).