



## VisionLabs LUNA KIOSK

v.2.9.0

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Глоссарий                                                                 | 4  |
| 2. Введение                                                                  | 5  |
| 3. Системные требования                                                      | 6  |
| 3.1 Минимальные системные требования для архитектуры x64                     | 6  |
| 3.2 Минимальные системные требования для архитектуры ARM                     | 6  |
| 3.3 Поддерживаемые камеры                                                    | 7  |
| 3.3.1 Требования к подключению                                               | 7  |
| 3.4 Совместимость SDK Orbbec и Intel RealSense                               | 8  |
| 3.4.1 Orbbec SDK v.1.10.27                                                   | 8  |
| 3.4.2 Orbbec SDK v.2.5.5                                                     | 8  |
| 3.4.3 Intel RealSense SDK v.2.56.5                                           | 9  |
| 4. Лицензирование                                                            | 11 |
| 4.1 Получение fingerprint устройства                                         | 11 |
| 4.2 Обновление онлайн-лицензии                                               | 11 |
| 4.3 Обновление офлайн-лицензии                                               | 11 |
| 4.4 Смена типа лицензии                                                      | 12 |
| 5. Установка                                                                 | 13 |
| 5.1 Установка на Windows                                                     | 13 |
| 5.1.1 Необходимые компоненты                                                 | 13 |
| 5.1.2 Шаг 1: Активация лицензии                                              | 13 |
| 5.1.3 Шаг 2: Подготовка к установке LUNA KIOSK                               | 14 |
| 5.1.4 Шаг 3: Конфигурирование системы                                        | 15 |
| 5.1.5 Шаг 4: Управление системой                                             | 15 |
| 5.1.6 Отложенный запуск сервиса                                              | 15 |
| 5.1.7 Устранение проблем с выборкой метаданных для сенсоров камеры RealSense | 16 |

|       |                                                              |    |
|-------|--------------------------------------------------------------|----|
| 5.2   | Установка на ОС Ubuntu 24.04 x64, Debian 10 x64 и Armbian 23 | 16 |
| 5.2.1 | Предварительные требования                                   | 16 |
| 5.2.2 | Шаг 1: Предварительные действия и активация лицензии         | 16 |
| 5.2.3 | Шаг 2: Установка LUNA KIOSK                                  | 18 |
| 5.2.4 | Шаг 3: Настройка LUNA KIOSK                                  | 19 |
| 5.2.5 | Шаг 4: Управление LUNA KIOSK в Linux                         | 19 |
| 5.3   | Установка на Astra Linux                                     | 19 |
| 5.3.1 | Настройка правил udev для камер                              | 20 |
| 5.4   | Активация лицензии в офлайн-режиме                           | 20 |
| 5.4.1 | Предварительные требования                                   | 20 |
| 5.4.2 | Шаг 1: Генерация отпечатка устройства                        | 20 |
| 5.4.3 | Шаг 2: Активация лицензии                                    | 21 |
| 5.4.4 | Шаг 3: Развертывание лицензии                                | 22 |
| 6.    | Удаление                                                     | 23 |
| 6.1   | Удаление на ОС Windows                                       | 23 |
| 6.2   | Удаление на ОС Ubuntu 24.04 x64, Debian 10 x64 и Armbian 23  | 23 |

## 1. Глоссарий

| Термин        | Определение                                                                                                                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestshot      | Кадр видеопотока, на котором лицо зафиксировано в оптимальном ракурсе для дальнейшего использования в системе распознавания лиц                                         |
| Liveness      | Программный способ подтверждения витальности (живучести, жизненности) человека по одному или нескольким изображениям с целью предотвращения спуфинг-атак                |
| Детекция      | Действия по нахождению областей изображения, содержащих лица                                                                                                            |
| Спуфинг-атака | Тип атаки, основанной на фальсификации передаваемых данных, в частности подмена живого человека на поддельное изображение (например, фотографию) с целью обмана системы |

## 2. Введение

Данный документ описывает процесс установки, а также удаления приложения VisionLabs LUNA KIOSK и описывает требования к аппаратной и программной части оборудования.

VisionLabs LUNA KIOSK (далее – Система) представляет собой набор библиотек, обеспечивающих возможность реализации работы в режиме реального времени для выполнения детекции лица в кадре, проверки витальности человека и передачи данных во внешнюю систему.

Система предназначена для реализации процесса приема и обработки цветного видеопотока с устройства видеозаписи, проверки качества изображения, выбора bestshot, детекции лица методом машинного вычисления по двум изображениям, проверки предъявляемого изображения Liveness-алгоритмами и защиты от подмены изображения макетами путем анализа карты глубин и последующей передачи bestshot лица в системы интеграции устройств.

### 3. Системные требования

Для успешной установки и запуска системы ваше оборудование должно соответствовать минимальным требованиям, указанным ниже.

#### 3.1 Минимальные системные требования для архитектуры x64

| Необходимый ресурс   | Рекомендовано                                                                                                                                        |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Процессор            | Intel(R) Core(TM) i3-10110U                                                                                                                          |
| Оперативная память   | 4Гб и выше                                                                                                                                           |
| Жесткий диск         | HDD или SSD не менее 1,4 ГБ                                                                                                                          |
| Операционная система | <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 10 (64 bit)</li><li>• Ubuntu 24.04 x64</li><li>• Debian 10 x64</li><li>• Astra Linux 1.7.7</li></ul> |
| Поддержка инструкций | Advanced Vector Extensions 2 (AVX2)                                                                                                                  |

Для запуска приложения под Windows установите пакет [Visual C++ Redistributable](#).

#### 3.2 Минимальные системные требования для архитектуры ARM

| Необходимый ресурс   | Рекомендовано               |
|----------------------|-----------------------------|
| Процессор            | Rockchip RK3588S            |
| Оперативная память   | 4Гб и выше                  |
| Жесткий диск         | HDD или SSD не менее 128 ГБ |
| Операционная система | Armbian 23 (aarch64)        |

### 3.3 Поддерживаемые камеры

Система оптимизирована и протестирована для надежной работы со следующими 3D- и ИК-камерами:

- **Intel® RealSense™ Depth Cameras:**

- D415
- D435
- D435j
- D455

- **VLS LUNA CAMERA:**

- VLS LUNA CAMERA 3D / VLS LUNA CAMERA 3D Embedded
- VLS LUNA CAMERA 2D

- **Orbbec:**

- Gemini E
- Gemini 335
- Gemini UW

**Важные примечания:**

- Для получения информации о камерах VLS LUNA CAMERA 3D / VLS LUNA CAMERA 3D обратитесь к представителю VisionLabs.
- Перед использованием камер Orbbec с LUNA KIOSK убедитесь, что на целевой системе установлен официальный драйвер Orbbec. Без драйвера камера может не распознаваться операционной системой или SDK. Для получения последних пакетов драйверов и инструкций по установке обратитесь к [Порталу разработчиков Orbbec](#).
- Минимальное рабочее расстояние для камер Orbbec Gemini UW составляет 200 мм.

Требования к расстоянию Gemini UW

*Требования к расстоянию Gemini UW*

#### 3.3.1 Требования к подключению

Для стабильной работы подключайте все поддерживаемые камеры через USB 3.0.

Если есть дополнительное оборудование, например, камера подключена через хаб, то нужно использовать более свежие стандарты: USB 3.1, 3.2.

## 3.4 Совместимость SDK Orbbec и Intel RealSense

В этом разделе приведена информация о совместимости SDK Orbbec и Intel RealSense с соответствующим оборудованием и операционными системами.

### 3.4.1 Orbbec SDK v.1.10.27

- **Совместимость с оборудованием:**
  - Gemini E
  - Gemini 335
- **Требования к прошивке:**
  - Минимальная версия прошивки: 1.6.00
- **Поддерживаемые операционные системы:**
  - **Windows:**
    - Windows 10 или новее
    - Архитектура: x86 и x64
  - **Linux:**
    - Архитектура: только x64
    - Рекомендуемые дистрибутивы:
      - Ubuntu 20.04 LTS
      - Ubuntu 22.04 LTS
      - Ubuntu 24.04 LTS

### 3.4.2 Orbbec SDK v.2.5.5

- **Совместимость с оборудованием:**
  - Gemini E
  - Gemini 335
- **Требования к прошивке:**
  - Минимальная версия прошивки: 1.6.00

- **Поддерживаемые операционные системы:**

- **Windows:**

- Windows 10 или новее
    - Архитектура: только x64

- **Linux:**

- Архитектура: только x64
    - Рекомендуемые дистрибутивы:
      - Ubuntu 20.04 LTS
      - Ubuntu 22.04 LTS
      - Ubuntu 24.04 LTS

### 3.4.3 Intel RealSense SDK v.2.56.5

- **Совместимость с оборудованием:**

- Камеры:
    - Intel RealSense D415
    - Intel RealSense D435i
    - Intel RealSense D435

- **Требования к прошивке:**

- Минимальная версия прошивки: 5.17.0.10

- **Поддерживаемые операционные системы:**

- **Windows:**

- Поддерживаемые версии:
      - Windows 11
      - Windows 10 (сборка 15063 или новее)
    - Рекомендуемые конфигурации:
      - Windows 10 RS5 (Redstone 5)
      - Windows 11 KB5030219 (сборка ОС 22621.2283 или новее)
      - Для всех установок рекомендуется сборка 17763 и выше

- **Linux:**

- Поддерживаемые дистрибутивы:

- Ubuntu 20.04 LTS
    - Ubuntu 22.04 LTS
    - Ubuntu 24.04 LTS
    - Дистрибутивы, не входящие в серию LTS, не поддерживаются

- Версии ядра:

- 6.[2, 5, 8]
    - 5.[0, 3, 4, 8, 13, 15, 19]

## Ограничения по оборудованию

Следующие чипсеты Intel не поддерживаются:

| Серия чипсетов Intel | ID чипа PCH   | Совместимые процессоры                                             |
|----------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| 300 Series/C240      | 9DED,<br>A36D | Мобильные и настольные процессоры Intel Core 8-го и 9-го поколений |
| 600 Series           | 51ED          | Мобильные процессоры Intel Core 12-го поколения                    |

## 4. Лицензирование

Чтобы получить лицензию, обратитесь к представителю VisionLabs. В ответе будут указаны необходимые параметры активации лицензии.

**Примечание:** Вы можете использовать одни и те же данные для активации лицензии на всех поддерживаемых платформах, включая Windows, Ubuntu, Debian и Armbian. Процесс активации лицензии см. в разделе [Установка](#).

### 4.1 Получение fingerprint устройства

Получите уникальный аппаратный идентификатор, необходимый для генерации лицензии:

```
$ ./RSE-server.exe --get_hardware_id
```

Пример вывода:

```
The device fingerprint is  
<fingerprint>
```

### 4.2 Обновление онлайн-лицензии

Поместите новый файл *license.conf* в каталог лицензий.

Выполните команду:

```
$ ./RSE-server.exe --update_licence
```

LUNA KIOSK автоматически удалит все предыдущие артефакты лицензии, активирует новую конфигурацию, сохранит активированные артефакты лицензии и завершит работу.

**Примечание:** Если срок действия кешированной лицензии Zeus истек, кеш автоматически удаляется, после чего LUNA KIOSK инициирует повторную активацию.

### 4.3 Обновление офлайн-лицензии

Замените файлы лицензии и перезапустите сервис:

```
scp new_license.conf user@device:/opt/rse/licenses/license.conf  
scp new_license.dat user@device:/opt/rse/licenses/license.dat
```

## 4.4 Смена типа лицензии

Вы можете выбрать тип лицензии, FIT или Zeus, который будет использоваться системой, изменив параметр `licenseModel`.

Для этого присвойте одно из следующих значений параметру `licenseModel` в файле `data/license.conf`:

- `1` для использования лицензии FIT.
- `2` для использования лицензии Zeus.

После настройки сохраните файл и перезапустите сервис для инициализации нового типа лицензии.

## 5. Установка

LUNA KIOSK поставляется в двух конфигурациях, отличающихся способом хранения настроек:

- **На Ubuntu 24.04 x64, Debian 10 x64 и Armbian 23:** Используются файлы конфигурации *server.conf* и *rsengine.conf*, расположенные в папке */client*.
- *server.conf* - содержит настройки работы сервера и логирования.
- *rsengine.conf* - определяет пороговые значения для проверок Liveness.
- **На Windows:** Настройки для RSE Server и библиотеки RSEngine по умолчанию сохраняются в реестре Windows после установки.

**Примечание:** По умолчанию файлы конфигурации в поставке под ОС Windows в папке */client* отсутствуют, так как рекомендуется использование конфигурации на основе реестра. Запросите файлы конфигурации в VisionLabs, если вы используете их в качестве способа настройки.

### 5.1 Установка на Windows

RSE Server устанавливается как сервис Windows.

#### 5.1.1 Необходимые компоненты

Перед установкой LUNA KIOSK на Windows убедитесь, что на целевой системе установлены следующие компоненты:

| Компонент                     | Описание                                                                      | Ссылка                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Visual C++<br>Redistributable | Библиотеки времени выполнения для C++-приложений. Требуется последняя версия. | <a href="#">vc_redist.x64.exe</a>          |
| Драйвер Orbbec<br>Sensor      | Пакет драйверов для корректной работы с глубинными камерами Orbbec.           | <a href="#">SensorDriver_V4.3.0.22.exe</a> |

#### 5.1.2 Шаг 1: Активация лицензии

Перед установкой настройте лицензию, отредактировав файл *data/license.conf* значениями, указанными в вашем лицензионном письме от VisionLabs.

В таблице ниже описаны параметры, необходимые для активации лицензии:

| Параметр                           | Описание                                                                                                     | Пример                                         |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <code>Server</code>                | URL сервера активации, используемого для проверки и активации лицензии.                                      | https://                                       |
| <code>EID</code>                   | Идентификатор права доступа.                                                                                 | 00000000-0000-0000-0000-0000-0000-000000000000 |
| <code>ProductID</code>             | Идентификатор продукта.                                                                                      | 00000000-0000-0000-0000-0000-0000-000000000000 |
| <code>LICENSE_FILENAME</code>      | Имя файла лицензии.<br>Непубличный параметр, не изменяйте.                                                   | <i>license.dat</i>                             |
| <code>LICENSE_CONTAINERMODE</code> | Режим запуска лицензии:<br><code>0</code> - запуск в контейнере<br><code>1</code> - локально (рекомендуется) | <code>1</code>                                 |

### 5.1.3 Шаг 2: Подготовка к установке LUNA KIOSK

1  Запустите *InstallService.bat* от имени администратора из корневой директории дистрибутивного пакета.

При запуске скрипт выполняет следующую последовательность действий:

- проверка прав администратора;
- создание и обновление службы RSEngine Server ( `RSE-server.exe svc` );
- установка зависимости (VC++ Redistributable), если файл установщика находится в том же каталоге;
- создание папки для хранения логов;
- запись настроек в реестр по пути `HKLM\Software\VisionLabs\RSEServer`;
- запуск службы RSEngine Server.

2 Во время установки:

- Сервис регистрируется в реестре Windows.
- Директория для логов создаётся по умолчанию в `C:\RSE\logs`.  
Уровни логирования можно изменить позже в реестре Windows.

### 5.1.4 Шаг 3: Конфигурирование системы

Все параметры системы записываются в реестр Windows. Параметрам присваиваются значения по умолчанию, которые могут быть изменены администратором. Полный список параметров см. в [Приложении 1](#).

### 5.1.5 Шаг 4: Управление системой

После завершения установки можно управлять RSE Sever с помощью менеджера служб

`services.msc`.

**Важно:** Не меняйте расположение RSE Server и файлов `*.conf` после установки. В противном случае работоспособность системы будет нарушена.

### 5.1.6 Отложенный запуск сервиса

При установке LUNA KIOSK вы можете управлять запуском сервиса сразу после установки.

Для этого используйте параметр `StartService` скрипта установки `installService.bat`. Параметр имеет следующие значения:

| Значение           | Описание                                                          |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <code>true</code>  | По умолчанию. Сервис будет запущен автоматически после установки. |
| <code>false</code> | Сервис будет установлен, но его запуск будет пропущен.            |

## 5.1.7 Устранение проблем с выборкой метаданных для сенсоров камеры RealSense

ОС Windows требует наличия специальной записи в реестре для каждого уникального видеоустройства, чтобы предоставлять метаданные. Метаданные, или атрибуты метаданных, относятся к дополнительной информации, предоставляемой библиотекой `librealsense`, и необходимы для правильного взаимодействия с сенсорами камеры RealSense.

Для активации функционала, связанного с атрибутами метаданных, в комплект поставки LUNA KIOSK включён файл `realsense_metadata_win10.ps1`. Скрипт в файле создает и изменяет записи в реестре Windows для обеспечения корректной работы сенсоров камеры RealSense. Более подробная информация по активации метаданных представлена в [документации библиотеки librealsense](#).

## 5.2 Установка на ОС Ubuntu 24.04 x64, Debian 10 x64 и Armbian 23

### 5.2.1 Предварительные требования

Используйте Ansible для автоматизации установки на системах на базе Linux:

1🔗 Установите Ansible:

```
apt-get install ansible
```

2🔗 Проверьте установку:

```
ansible --version
```

Если установка прошла успешно, в консоли будет отображена версия Ansible и другая информация:

```
ansible [core 2.12.4]
  config file = /etc/ansible/ansible.cfg
  configured module search path = ['/home/vivek/.ansible/plugins/modules',
  '/usr/share/ansible/plugins/modules']
  ansible python module location = /usr/lib/python3/dist-packages/ansible
  ansible collection location = /home/vivek/.ansible/collections:/usr/share/
  ansible/collections
  executable location = /usr/bin/ansible
  python version = 3.8.10 (default, Mar 15 2022, 12:22:08) [GCC 9.4.0]
  jinja version = 2.10.1
  libyaml = True
```

### 5.2.2 Шаг 1: Предварительные действия и активация лицензии

Перед запуском установки:

1<sup>24</sup> Добавьте адреса ( `ip` or `hostname` ) целевых устройств в файл `ansible/hosts` для установки дистрибутива. Каждая строка содержит один адрес. Например:

```
[rse]
12.16.58.33
```

2<sup>24</sup> Настройте общие переменные и данные лицензии в файле `group_vars/all.yml`:

**Note:** `LICENSE_SERVER` , `LICENSE_EID` , `LICENSE_PRODUCTID` are responsible for licensing and provided by VisionLabs.

| Переменная                    | Описание                                                                                | Возможные значения                           |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <code>RSE_HOME</code>         | Директория установки.<br>Непубличное значение, не изменяйте.                            | <code>/var/lib/kiosk</code>                  |
| <code>RSE_VERSION</code>      | Версия системы.<br>Значение должно совпадать с именем архива.                           | <code>ub1804_x64_v1.0.4_rc2</code>           |
| <code>RSE_ZIP_LOCATION</code> | Абсолютный или относительный путь к дистрибутиву RSE Server внутри пакета дистрибутива. | <code>../distr/rse-server_v.2.5.0.zip</code> |
| <code>LICENSE_SERVER</code>   | Адрес сервера лицензий.<br>Запросите данные в VisionLabs.                               | <code>https://.com</code>                    |

| Переменная                         | Описание                                                       | Возможные значения                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <code>LICENSE_EID</code>           | Идентификатор права доступа.<br>Запросите данные в VisionLabs. | 00000000-0000-0000-0000-0000-000000000000                                     |
| <code>LICENSE_PRODUCTID</code>     | Идентификатор продукта.<br>Запросите данные в VisionLabs.      | 00000000-0000-0000-0000-0000-0000-000000000000                                |
| <code>LICENSE_FILENAME</code>      | Имя файла лицензии.<br>Непубличный параметр, не изменяйте.     | <i>license.dat</i>                                                            |
| <code>LICENSE_CONTAINERMODE</code> | Режим запуска лицензии.                                        | 0 - запуск в контейнере<br>1 - локальный (рекомендуется)                      |
| <code>licenseModel</code>          | Используемая лицензия.<br>Запросите данные в VisionLabs.       | 1 - Система использует лицензию FIT.<br>2 - Система использует лицензию Zeus. |

### 5.2.3 Шаг 2: Установка LUNA KIOSK

Место установки системы указывается в переменной `RSE_HOME`.

Перейдите в папку *ansible* и выполните:

- **Для удаленных хостов:**

Если установка выполняется на нескольких устройствах одновременно (в файле *hosts* указано более одного IP-адреса), выполните команду:

```
ansible-playbook -I hosts install_rse.yml
```

Во время установки Ansible пытается подключиться как системный пользователь (по умолчанию root) с помощью соответствующей пары SSH-ключей. Если вместо ключей используется пароль, добавьте флаг `--ask-pass` в команду установки.

- **Для локальной установки:**

Если установка выполняется локально на одном устройстве, выполните команду:

```
ansible-playbook -i hosts--connection=local--inventory 127.0.0.1, install_rse.yml
```

### 5.2.4 Шаг 3: Настройка LUNA KIOSK

При запуске RSE Server, LUNA KIOSK использует настройки из файлов конфигурации *server.conf* и *rsengine.conf*. Описание параметров см. в [Приложении 1](#).

Если вам нужно изменить настройки конфигурации клиента, внесите изменения в файлы *server.conf* и *rsengine.conf* и перезапустите RSE Server.

Если установка прошла успешно, логи будут записываться в файлы журналов в директории по умолчанию *./logs* после запуска LUNA KIOSK. Чтобы изменить местоположение, обновите параметр `log-path` в файле *server.conf*.

### 5.2.5 Шаг 4: Управление LUNA KIOSK в Linux

После завершения установки можно управлять RSE Sever с помощью утилиты командной строки `systemctl`.

Для запуска RSE Sever необходимо запустить следующую команду:

```
systemctl start kiosk
```

Для остановки RSE Sever необходимо запустить следующую команду:

```
systemctl stop kiosk
```

## 5.3 Установка на Astra Linux

Процесс установки LUNA KIOSK на Astra Linux аналогичен установке на Ubuntu/Debian и выполняется через Ansible с использованием тех же скриптов и переменных. Подробная информация приведена в разделе [Установка на ОС Ubuntu 24.04 x64, Debian 10 x64 и Armbian 23](#).

### 5.3.1 Настройка правил udev для камер

#### Для всех камер

Для корректной работы Orbbec камер на всех Linux-платформах (Ubuntu/Debian 10/Astra Linux SE) необходимо выполнить скрипт настройки правил udev:

- [install\\_udev\\_rules.sh](#)

#### RealSense на Astra Linux

На Astra Linux для камер Intel RealSense доступны два режима работы:

| Режим | Когда использовать                                                                                   |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L4V2  | Если в ядре ОС доступен и загружен модуль <code>uvcvideo</code> с поддержкой расширенных метаданных. |
| UVC   | Если L4V2 недоступен, не загружен или вызывает конфликты в вашей конфигурации безопасности.          |

Независимо от выбранного режима (L4V2 или UVC), для камер RealSense обязательно выполните специализированный скрипт настройки:

- [setup\\_udev\\_rules.sh](#)

## 5.4 Активация лицензии в офлайн-режиме

Используйте оффлайн-активацию, когда целевое устройство не имеет доступа к интернету. В этом сценарии:

- отпечаток устройства генерируется на оффлайн-устройстве;
- лицензия активируется на устройстве с доступом в интернет с использованием этого отпечатка.

### 5.4.1 Предварительные требования

Перед началом получите адрес сервера лицензий и EID у VisionLabs

### 5.4.2 Шаг 1: Генерация отпечатка устройства

На оффлайн-устройстве, где будет установлена лицензия:

1<sup>29</sup> Откройте файл *license.conf*, расположенный в директории *data*. 2<sup>29</sup> Укажите `EID` и сохраните файл. 3<sup>29</sup> Запустите утилиту `FingerprintViewer` для генерации отпечатка:

- На Linux/Armbian:

1<sup>29</sup> Перейдите в папку *extras*.

2<sup>29</sup> Предоставьте права доступа утилите `FingerprintViewer`:

```
```bash
  chmod +x FingerprintViewer
```
```

3<sup>29</sup> Запустите утилиту, указав путь к файлу *\*license.conf\**:

```
```bash
./FingerprintViewer ../data/license.conf
```
```

• На Windows:

Запустите *FingerprintViewer.exe* из корневой папки дистрибутивного пакета.

4<sup>29</sup> Скопируйте отображённый в консоли отпечаток для использования на следующем шаге.

### 5.4.3 Шаг 2: Активация лицензии

На устройстве с доступом в интернет:

Перейдите на портал активации лицензий (URL, полученный от VisionLabs).

Войдите в систему, используя свой EID.

Вставьте скопированный отпечаток устройства для активации лицензии.

Скачайте сгенерированный лицензионный сертификат (*licenseFile.v2c*).

Переместите *licenseFile.v2c* в папку *data*.

Переименуйте файл одним из следующих способов:

Измените параметр `Filename` в файле *license.conf* в соответствии с примером:

```
<param name="Filename" type="Value::String" text="licenseFile.v2c"/>
```

Переименуйте *licenseFile.v2c* в *license.dat* и убедитесь, что параметр `Filename` в файле *license.conf* соответствует фактическому имени:

```
<param name="Filename" type="Value::String" text="license.dat"/>
```

#### 5.4.4 Шаг 3: Развертывание лицензии

Скопируйте полученный лицензионный ключ *license.dat* в каталог *data*.

## 6. Удаление

### 6.1 Удаление на ОС Windows

Для удаления RSE Server и логов на ОС Windows необходимо запустить пакетный файл `uninstallService.bat`, который находится в корневой папке поставки.

Пакетный файл `uninstallService.bat`:

- удаляет все параметры из реестра;
- останавливает и удаляет службу RSE Server.

Папка с логами автоматически не удаляется, ее необходимо удалять вручную.

### 6.2 Удаление на ОС Ubuntu 24.04 x64, Debian 10 x64 и Armbian 23

Удаление RSE Server и логов на ОС Ubuntu 24.04 x64, Debian 10 x64 и Armbian 23 осуществляется администратором вручную, исполняемый пакетный файл в поставке отсутствует. Для этого требуется:

Удалить данные из директории `RSE_HOME`;

Удалить файл `systemd service` из директории `/etc/systemd/system/kiosk.service`.