



SmartCard-Service

Акционерное общество «СмартКарт-Сервис»

127106, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 1

Телефон: +7 (495) 981-12-10, 8 (800) 100-31-64, факс: +7 (495) 981-12-11

E-mail: reception@scserv.ru, site: www.scserv.ru

Утверждаю

Генеральный директор

АО «СмартКарт-Сервис»

_____ В.А. Васильев

«_____» _____ 20____ г.

Удостоверяющий центр CA.RUS

Руководство по установке (ca-center)

Москва

2024

Оглавление

Руководство по установке (ca-center)	1
1. Программно-аппаратные требования.....	3
2. Общее описание и термины	3
3. Общие рекомендации по установке	3
4. Установка набора вспомогательных библиотек	4
5. Установка набора исполняемых файлов элементов системы	4
6. Настройка прав пользователя ОС.....	4

1. Программно-аппаратные требования

Программа «Удостоверяющий центр CA.RUS» предназначен для работы под ОС Astra Linux.

2. Общее описание и термины

Программа «Удостоверяющий центр CA.RUS» состоит из трех программных компонент:

- ПО сервера (ca-srvd);
- ПО рабочей станции (ca-awsd);
- ПО с дополнительным набором утилит (ca-utils), размещаемых, как правило, на отдельных ПК. Программная компонента ca-utils не требует размещения в безопасной зоне!

ПО сервера предоставляет возможность исполнения ряда команд командной строки для настройки сервера, а также основной неинтерактивный режим (запущено из командной строки или в качестве процесса-демона).

Рабочих станций в системе может быть более одной.

ПО рабочих станций предоставляет пользователю полноэкранный интерфейс на основе web-браузера, отражающего текущее внутреннее состояние ПО, при этом оно находится в неинтерактивном режиме (запущено из командной строки или в качестве процесса-демона). Предоставляемый пользователю интерфейс полностью дружелюбен для использования с сенсорными экранами, не требует подключения к ПК клавиатуры и «мыши».

ПО рабочих станций обменивается данными с ПО сервера в ходе работы по протоколу TCP/IP.

ПО рабочих станций конфигурируется путем настройки конфигурационного файла «app.config.json», находящегося в каталоге установки ПО (фактически, или по символической ссылке в файловой системе ОС).

ПО сервера конфигурируется путем настройки конфигурационного файла «app.config.json», находящегося в каталоге установки ПО (фактически, или по символической ссылке в файловой системе ОС), а также исполнением команд командной строки, также основанных на данных конфигурационного файла (см. документ «CA_RUS_Руководство пользователя.pdf»).

ПО сервера и рабочих станций ведет журналы своей работы.

ПО сервера заполняет и использует базу данных, основанную на файловой системе.

Данная база не содержит секретной информации, поэтому можно свободно создавать резервные копии этой базы.

Данная база содержит информацию, необходимую для работы ПО сервера, поэтому необходимо создавать резервные копии этой базы.

3. Общие рекомендации по установке

Внимание!

Установка и конфигурирование файлов программы должна производиться сотрудником, обладающим продвинутым уровнем работы с ПК и имеющим навыки администрирования ОС Linux.

Программа «Удостоверяющий центр CA.RUS» применяется в специально оборудованных защищенных комнатах для установки на сервер управления и регистрации с предоставлением интерфейса клиентам на рабочих станциях. Программа «Удостоверяющий центр CA.RUS» устанавливается на системы под управлением ОС Astra Linux. При установке программы требуется развернуть наборы вспомогательных библиотек, наборы библиотек и исполняемых файлов элементов системы и выполнить настройку необходимых прав доступа для приложения.

Внимание!

После установки требуется перезагрузить ОС.

4. Установка набора вспомогательных библиотек

Для установки набора вспомогательных библиотек требуется скопировать соответствующие файлы и директории из установочного комплекта программы.

- Скопировать все файла из каталога gpi в каталог /usr/lib/gpi/;
- Скопировать все файла из каталога dsa в каталог /usr/lib/dsa/;
- Скопировать gpi.conf из каталога ld в каталог /etc/ld.so.conf.d/;
- Скопировать dsa.conf из каталога ld в каталог /etc/ld.so.conf.d/.

5. Установка набора исполняемых файлов элементов системы

Для установки набора исполняемых файлов элементов системы требуется:

- 1) На ПК серверной части скопировать все файла из каталога ca-srvd в каталог /usr/sbin/ca-center/ca-srvd/. Скопировать ca-srvd.conf из каталога ld в каталог /etc/ld.so.conf.d/.
- 2) На ПК рабочих станций скопировать все файла из каталога ca-awsd в каталог /usr/sbin/ca-center/ca-awsd/. Скопировать ca-awsd.conf из каталога ld в каталог /etc/ld.so.conf.d/.
Необходимые дополнительные пакеты: libusb-1.0-0-dev, libusb-dev, libudev-dev, pcscd, libpcsclite1, libpcsclite-dev, cups-client, htmldoc, chromium, chromium-browser.
- 3) На ПК, где предполагается использовать дополнительные утилиты, скопировать все файла из каталога ca-utils в каталог /usr/bin/ca-center/ca-utils/. Скопировать ca-utils.conf из каталога ld в каталог /etc/ld.so.conf.d/.
Необходимые дополнительные пакеты: libusb-1.0-0-dev, libusb-dev, libudev-dev, pcscd, libpcsclite1, libpcsclite-dev.

6. Настройка прав пользователя ОС

Требуется провести настройку прав пользователя ОС Linux таким образом, чтобы:

- 1) ПК сервера имел возможность читать файл конфигурации, расположенный в директории установки и писать файлы в директориях, указанных в конфигурационном файле. А также принимать входящие соединения от рабочих станций на http-порту сервера, и устанавливать http-соединение с модулем HSM, в соответствии с настройками, указанными в конфигурационном файле. Конфигурационный файл необходимо предварительно подготовить под нужды пользователя (см. документ «CA_RUS_Руководство пользователя.pdf»).
- 2) ПК рабочих станций имело возможность читать файл конфигурации, расположенный в директории установки и писать файлы в директориях, указанных в конфигурационном файле. А также открыть порт http-сервера на локальной машине, и устанавливать http-соединение с ПК сервера, в соответствии с настройками, указанными в конфигурационном файле. Конфигурационный файл необходимо предварительно подготовить под нужды пользователя (см. документ «CA_RUS_Руководство пользователя.pdf»).
- 3) Также необходимо обеспечить настройку прав доступа приложения для использования оборудования:

- usb штрихкод-сканнера honeywell (например, установкой udev-правила, см. 99-bcr-honeywell.rules в директории udev);
 - usb-2-com ерр-клавиатуры (нужно разрешить работу с tty-устройствами, также требуется зафиксировать их системное имя как указано в конфигурационном файле, чтобы оно не менялось при перетыкании устройства в порт и перезагрузке ОС). Конфигурационный файл необходимо предварительно подготовить под нужды пользователя (см. документ «CA_RUS_Руководство пользователя.pdf»).
 - nfc-считывателя ACR1252U-M1 через сервис pcsclite;
 - сетевого принтера через системную команду lp.
- 4) ПК с дополнительными утилитами имело возможность читать файл конфигурации, расположенный в директории установки и писать файлы в директориях, указанных в конфигурационном файле. А также передаваемых пользователем в качестве параметров к командам, в соответствии с настройками, указанными в конфигурационном файле. Конфигурационный файл необходимо предварительно подготовить под нужды пользователя (см. документ «CA_RUS_Руководство пользователя.pdf»).
- 5) Также необходимо обеспечить настройку прав доступа приложения для использования оборудования:
- usb штрихкод-сканнера honeywell (например, установкой udev-правила, см. 99-bcr-honeywell.rules в директории udev);
 - nfc-считывателя ACR1252U-M1 через сервис pcsclite.