



ContentCapture®

Руководство по установке

Содержание

О программе ContentCapture	4
Системные требования	4
Предварительные настройки	9
Установка и обновление в Windows	9
Базовая установка ContentCapture	9
Установка серверов и станций ContentCapture	10
Сервер Обработки	11
Сервер Приложений	12
Сервер Лицензирования	25
Станция Верификации Данных	26
Станция Сканирования	27
Станция Верификации	28
Станция Настройки Проектов	28
Станция Обработки	29
FormDesigner	30
Layout Studio	31
Изменение ContentCapture	32
Установка и удаление в тихом режиме с помощью командной строки	33
Обновление ContentCapture	38
Настройка работы комплекса ContentCapture	39
Установка и обновление в Linux	41
Установка Сервера Лицензирования	43
Установка и инициализация базы данных	44
Установка серверов и веб-приложений с использованием docker-контейнеров	47
Установка и проверка версии Docker	70
Запуск через docker-compose и systemd	71
Уровни логирования контейнеров	73
Список директорий ContentCapture	74
Установка серверов и веб-приложений с использованием DEB/RPM-пакетов	76
Установка станций	86
Обновление ContentCapture	87
Приложения	88
Соответствие версий ContentCapture и Базы Данных	88
Диагностика Сервера Приложений	89
Адреса хранения конфигурационных файлов и лог-файлов комплекса	89
Базовая проверка работоспособности ContentCapture	95
Настройка логирования компонентов приложения	99

Содержание

Ротация лог-файлов Сервера Приложений и веб-станций 101

О программе ContentCapture

ContentCapture — это масштабируемая интеллектуальная платформа для потокового ввода данных и документов. Она позволяет распознавать и извлекать данные из различных источников: бумажных документов, скан-копий, электронной почты и т.п. для дальнейшей работы с ними в системах электронного документооборота. Основные этапы работы включают классификацию, распознавание, верификацию и экспорт данных в информационные системы компании.

Системные требования

Серверы

Процессор	Сервер Приложений: не менее 2 ГГц, рекомендуется использовать процессор с 2-мя и более ядрами. Остальные серверы: не менее 2 ГГц.
Операционная система	• Windows Server 2019; • Windows Server 2022; • Linux с поддержкой Docker (при установке docker-образами). В частности: • Astra Linux 1.7.3; • РедОС 7.3; • Alt Linux 10.1.  Замечание. Для работы с локализованным интерфейсом операционная система должна обеспечивать необходимую языковую поддержку.
Оперативная память	Не менее 2 ГБ для каждого компонента.  Замечание. Дополнительно 4 ГБ, если установлен Сервер Баз Данных.
Место на диске	<i>Для Windows:</i> 1. 500 МБ для установки Сервера Приложений. 2. 400 МБ для установки Сервера Обработки. 3. 100 МБ для установки Сервера Лицензирования. 4. 2 ГБ для базы данных SQL Server. 5. Для файлового хранилища требуется дополнительное место на диске. <i>Для Linux (DEB/RPM-пакеты):</i> 1. 170 МБ для установки Сервера Приложений.

	2. 1 МБ для установки Сервера Обработки. 3. 30 МБ для установки Сервера Лицензирования. 4. 120 МБ для установки утилиты AppServerTools. 5. 40 МБ для базы данных PostgreSQL. 6. 1.5 ГБ для установки модуля NLP. 7. 11.5 ГБ для хранения файлов и данных. 8. Для файлового хранилища требуется дополнительное место на диске.
Другие требования	1. Для использования Negotiate (Windows)-аутентификации компьютер, на который установлен сервер, должен входить в ваш домен. 2. Видеокарта и дисплей с разрешением 1024×768. 3. Internet Information Services 7 или выше. 4. Microsoft SQL Server 2016 SP2, 2017, 2019 или выше; PostgreSQL 15 или выше.  Внимание! Для Linux в качестве базы данных поддерживается только PostgreSQL.

Станции

Процессор	Не менее 2 ГГц.
Операционная система	• Windows 10 ; • Windows 11; • Windows Server 2019 + Desktop Experience; • Windows Server 2022 + Desktop Experience; • Linux с поддержкой Docker (при установке docker-образами). В частности: • Astra Linux 1.7.3; • РедОС 7.3; • Alt Linux 10.1.  Замечание. Для работы с локализованным интерфейсом операционная система должна обеспечивать необходимую языковую поддержку.
Оперативная память	Станция Настройки Проекта, Станция Верификации, Станция Верификации Данных: 2 ГБ.

	Станция Обработки: не менее 2,5 ГБ на каждое ядро процессора. Станция Сканирования: 1 ГБ.
Место на диске	<i>Для Windows:</i> Станция Сканирования: 1 ГБ (включая 200 МБ для установки и место для отсканированных изображений). Остальные станции: 4 ГБ (включая 2 ГБ для установки). <i>Для Linux (DEB/RPM-пакеты):</i> 1 МБ для установки Станций Обработки.
Другие требования	1. Сканер с поддержкой TWAIN или WIA для Windows. Сканер с поддержкой TWAIN для Linux. 2. Видеокарта и дисплей с разрешением 1024×768. 3. Компьютер, на который установлена станция, должен входить в ваш домен. 4. Visual C++ 2015 Redistributable. 5. Microsoft Office 2007 и выше или Libre Office 4.0 или выше. Замечание. Если комплекс установлен с использованием deb/rpm-пакетов, для работы с файлами офисных форматов необходимо установить приложение LibreOffice. Для корректной работы импорта изображений из папки электронной почты с использованием IMAP-сервера или экспорта в PDF необходимо использовать плагин gtk3 (многоплатформенный тулkit для создания графического интерфейса пользователя). Для этого в скрипте запуска LibreOffice <code>/etc/libreoffice/soffice.sh</code> задайте переменную окружения: <code>SAL_USE_VCLPLUGIN=gtk3</code> или замените значение переменной <code>SAL_USE_VCLPLUGIN=kf5</code> на <code>SAL_USE_VCLPLUGIN=gtk3</code>.

Веб-станции

Процессор	Не менее 1,6 ГГц.
Операционная система	• Windows 10; • Windows 11; • Windows Server 2019 + Desktop Experience; • Windows Server 2022 + Desktop Experience;

	• ОС Linux с поддержкой Docker (при установке docker-образами). В частности: • Astra Linux 1.7.3; • РедОС 7.3; • Alt Linux 10.1.  Замечание. Для работы с локализованным интерфейсом операционная система должна обеспечивать необходимую языковую поддержку.
Оперативная память	1 ГБ.
Место на диске	<i>Для Windows:</i> • Место для установки браузера; • Минимум 100 МБ для работы. <i>Для Linux (DEB/RPM-пакеты):</i> • 300 МБ для установки Модуля аутентификации; • 350 МБ для установки Консоли Администрирования и Мониторинга; • 300 МБ для установки Веб-станции Сканирования; • 300 МБ для установки Веб-станции Верификации.
Браузер	• Google Chrome 120 и выше Настройки безопасности для Google Chrome: 1. JavaScript = Разрешить всем сайтам использовать JavaScript. 2. Файлы cookie и данные сайтов = Разрешить всем сайтам. • Mozilla FireFox 120 и выше Настройки безопасности для Mozilla FireFox: 1. Java scripting = Включено. 2. Firefox будет запоминать историю (Настройки → Приватность). • Microsoft Edge 41 и выше Настройки безопасности для Microsoft Edge: 1. JavaScript = Разрешить всем сайтам использовать JavaScript. 2. Файлы cookie и данные сайтов = Разрешить всем сайтам. • Яндекс.Браузер 17.6.1 и выше Настройки безопасности для Яндекс.Браузера:

	1. JavaScript = Включено. 2. Файлы cookie и данные сайтов = Разрешены. • Спутник Настройки безопасности для Спутника: 1. Java scripting = Разрешить всем сайтам использовать JavaScript. 2. Файлы cookie и данные сайтов = Разрешены → Блокировать файлы cookie сторонних сайтов в режиме инкогнито.  Замечание. Наилучшим браузером для работы с ContentCapture является Google Chrome либо другие браузеры на основе Chromium.
Другие требования	Видеокарта и дисплей с разрешением 1024×768.

Протестированные виртуальные среды

Работу комплекса поддерживают следующие виртуальные машины:

1. Платформы виртуализации, полностью имитирующие физическую машину:

- VMWare Workstation любой версии;
- Hyper-V любой версии;

 **Замечание.** Версия Hyper-V соответствует версии операционной системы.

 **Замечание.** Виртуальные машины Hyper-V не поддерживают работу с USB устройствами.

- Oracle VirtualBox любой версии;
- VMWare ESXi любой версии (сервер в составе VMWare vSphere).

2. Платформы виртуализации, имитирующие рабочее место / приложение:

- VMWare Horizon 5.2.0.

3. Сервисы облачных вычислений:

- Microsoft Azure;
- Amazon Cloud.

Предварительные настройки

⚠ Внимание! Перед началом всех действий по установке и настройке комплекса рекомендуем отключить UAC (User Account Control) либо выполнять все действия по установке Сервера Приложений из-под встроенной учётной записи администратора Windows.

Необходимые права для пользователя базы данных

⚠ Внимание! Права доступа, описанные ниже, приведены для базы данных PostgreSQL. Для другой базы данных необходимо использовать подобные права доступа.

Для создания, инициализации и обновления базы данных пользователю необходимы следующие права (например, для работы утилиты AppServerTools):

- pg_read_all_data
- pg_write_all_data
- pg_database_owner

Для работы с комплексом пользователю необходимы следующие права (например, указываются в строке соединения с базой данных в конфигурационных файлах комплекса):

- pg_read_all_data
- pg_write_all_data

Установка и обновление в Windows

Содержание раздела:

 [Базовая установка ContentCapture](#)

 [Установка серверов и станций ContentCapture](#)

 [Изменение ContentCapture](#)

 [Установка и удаление в тихом режиме с помощью командной строки](#)

 [Обновление ContentCapture](#)

 [Настройка работы комплекса ContentCapture](#)

Базовая установка ContentCapture

Чтобы установить программу ContentCapture:

1. Откройте файл установки программы ContentCapture.
2. Выберите язык установки (русский или английский) и нажмите **Далее**.
3. Прочитайте Лицензионное соглашение. Примите условия соглашения и нажмите **Далее**.
4. Выберите компоненты программы, которые необходимо установить.
 Подробную информацию об установке каждого компонента комплекса см. в разделе ["Установка серверов и станций ContentCapture"](#).
5. Выберите папку установки или используйте путь по умолчанию. Нажмите **Далее**.

6. Нажмите **Установить**, чтобы начать установку.
7. После завершения появится диалог об успешном завершении установки. Нажмите **Готово**, чтобы закрыть Мастер установки.
8. После выхода из Мастера установки автоматически запустится Менеджер лицензий. Менеджер лицензий — это специальное приложение ContentCapture для управления лицензиями (добавление лицензий, активация, получение информации о параметрах лицензии и т. д.). Информацию по работе с Менеджером лицензий см. в разделе "Управление лицензиями" Руководства системного администратора.

 **Замечание.** Чтобы запретить запуск Менеджера лицензий, снимите отметку с опции **Запустить License Manager после выхода** в диалоге об успешном завершении установки.

Программа ContentCapture готова к использованию. Для запуска программы ContentCapture нажмите дважды левой кнопкой мыши по ярлыку на рабочем столе или откройте меню **Пуск** → **ContentCapture**.

При необходимости после установки проведите дополнительную настройку комплекса. Подробную информацию см. в разделе "[Настройка работы комплекса ContentCapture](#)".

Чтобы настроить права доступа пользователей и распределить роли для операторов станций, откройте Консоль Администрирования и Мониторинга. Для этого выберите **Пуск** → **ContentCapture** → **Консоль Администрирования и Мониторинга** или введите в адресной строке браузера: <http://hostname/ContentCapture/Login> (<https://hostname/ContentCapture/Login>). По умолчанию настройки выполняются под учетной записью пользователя с правами администратора (логин – admin, пароль – password).

 **Замечание.**

- Логи установки по умолчанию сохраняются в папке **%temp%** и имеют следующие имена:
 - ContentCapture_0000000000000000.log
 - ContentCapture_0000000000000000_000_ContentCapture.log
- В случае необходимости после установки можно дополнительно установить отдельные компоненты комплекса или удалить ненужные. Подробную информацию см. в разделе "[Изменение ContentCapture](#)".

Установка серверов и станций ContentCapture

Для установки серверов и станций нужно выбрать необходимые компоненты в диалоговом окне **Компоненты ContentCapture**:

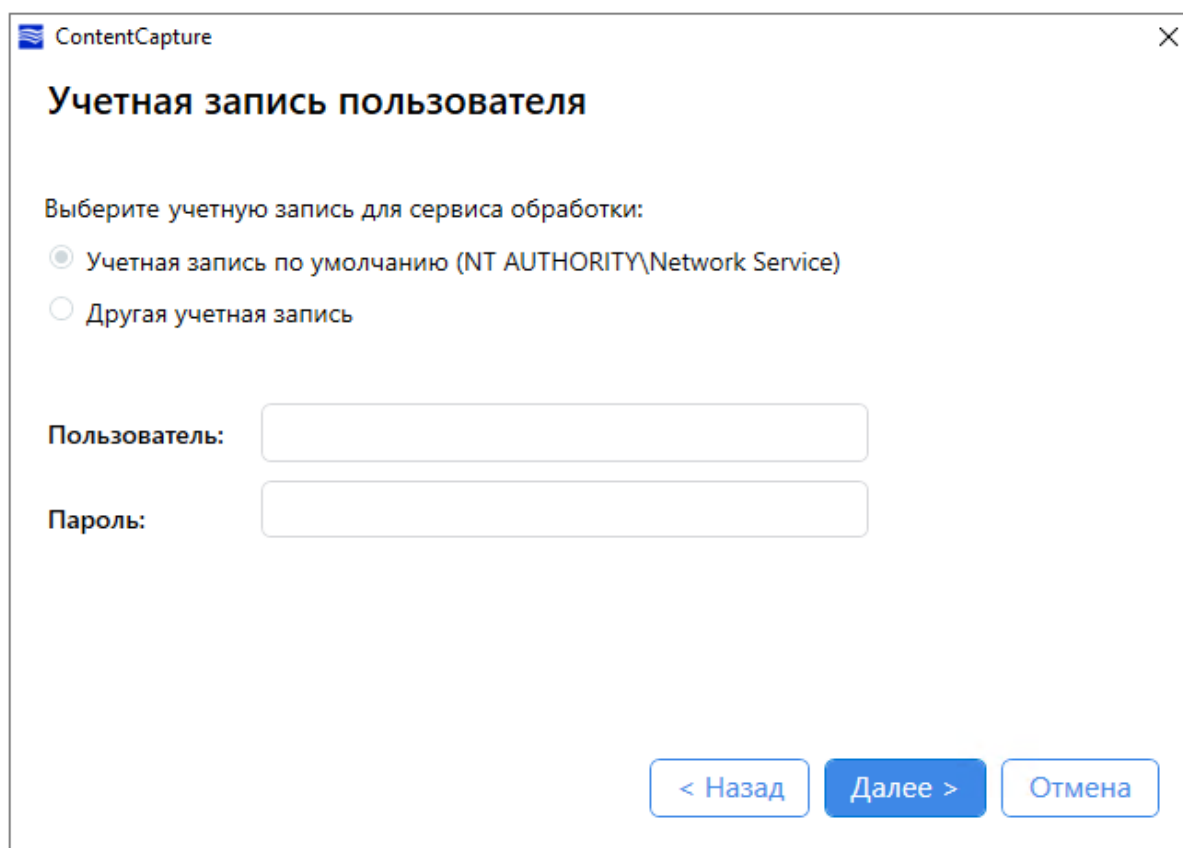
- [Сервер Обработки](#)
- [Сервер Приложений](#)
- [Сервер Лицензирования](#)
- [Станция Верификации Данных](#)
- [Станция Сканирования](#)

- [Станция Верификации](#)
- [Станция Настройки Проектов](#)
- [Станция Обработки](#)
- [FormDesigner](#)
- [Layout Studio](#)

Далее описываются особенности установки каждого компонента.

Сервер Обработки

При выборе компонента **Сервер Обработки** во время установки появляется диалоговое окно **Учетная запись пользователя**. В нем выполняется настройка службы Сервера обработки. По умолчанию используется учетная запись **NT AUTHORITY\Network Service**.



В существующей версии программы установки нет возможности выбрать другую учетную запись. Для этого администратору системы необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть свойства Службы ContentCapture Processing Server (**Панель управления** → **Система и безопасность** → **Администрирование** → **Службы**) и задать параметры на вкладке **Вход**.
2. Указать сервисного пользователя для Сервера Обработки и Станции обработки:
 - а) Перейти в директорию **C:\Program Files\ContentCapture\Server** и в командной строке выполнить команду:

```
FlexiBrSvc.exe Please set BasicAuthString=user:password
```

где **user** — имя сервисного пользователя (service-user), который создается при создании базы данных.

б) Открыть монитор Сервера Обработки (Пуск → **Сервер Обработки**) и добавить его в список станций (**Серверы ContentCapture** → **Станции** → **Добавить станцию**).

с) Выполнить команду:

```
FlexiBrSvc.exe Please set station <stationname> BasicAuthString=user:password
```

где **stationname** — IP-адрес или имя машины, на которой установлен Сервер Обработки.

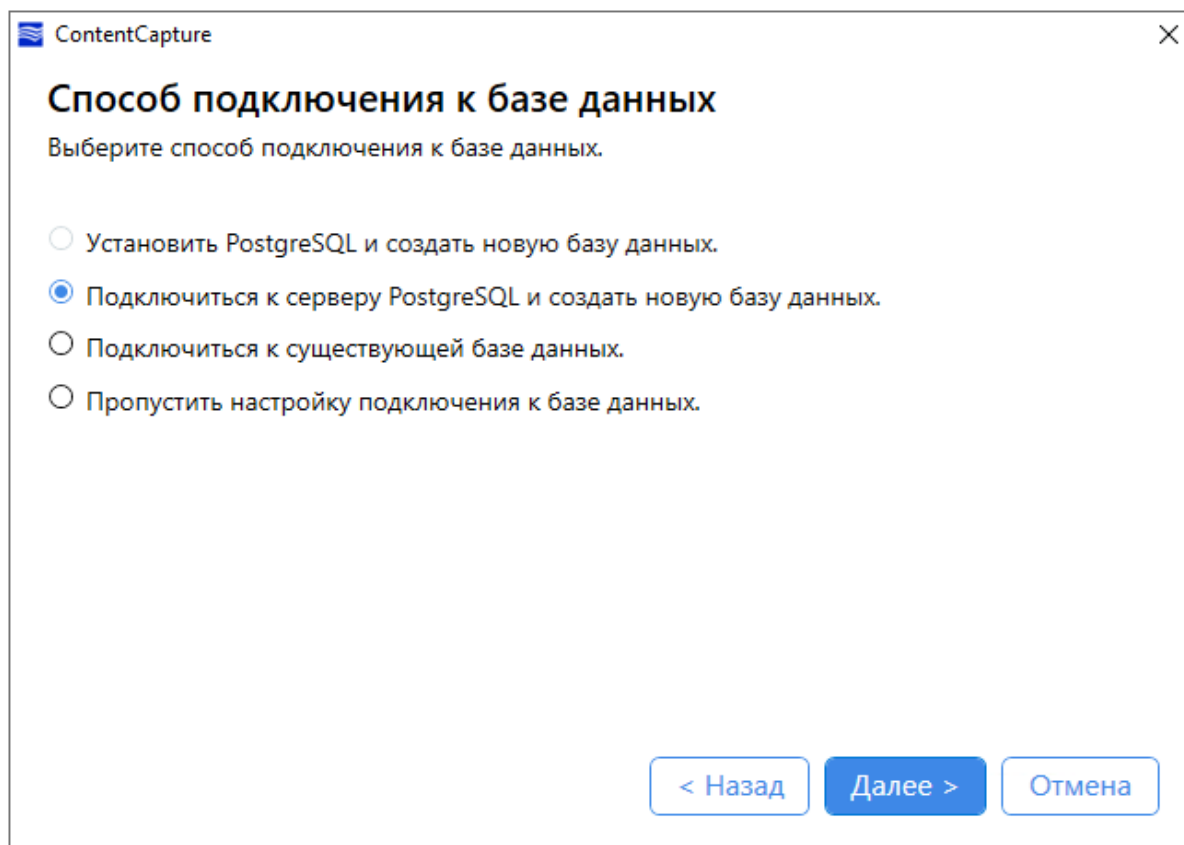
 **Замечание.** После успешной установки Сервера Обработки в Windows Defender Firewall автоматически создается правило на исключение по входящим запросам для порта 10024. Благодаря этому сервер становится доступен по локальной сети.

Сервер Приложений

При выборе компонента **Сервер Приложений** во время установки появляется диалоговое окно **Способ подключения к базе данных** с 4 способами подключения:

- [Установить PostgreSQL и создать новую базу данных](#)
- [Подключиться к серверу PostgreSQL и создать новую базу данных](#)
- [Подключиться к существующей базе данных](#)
- [Пропустить настройку подключения к базе данных](#)

Выберите вариант "Подключиться к существующей базе данных" или "Пропустить настройку подключения к базе данных", если вы используете другую систему управления базами данных, например, Microsoft SQL Server (MS SQL).



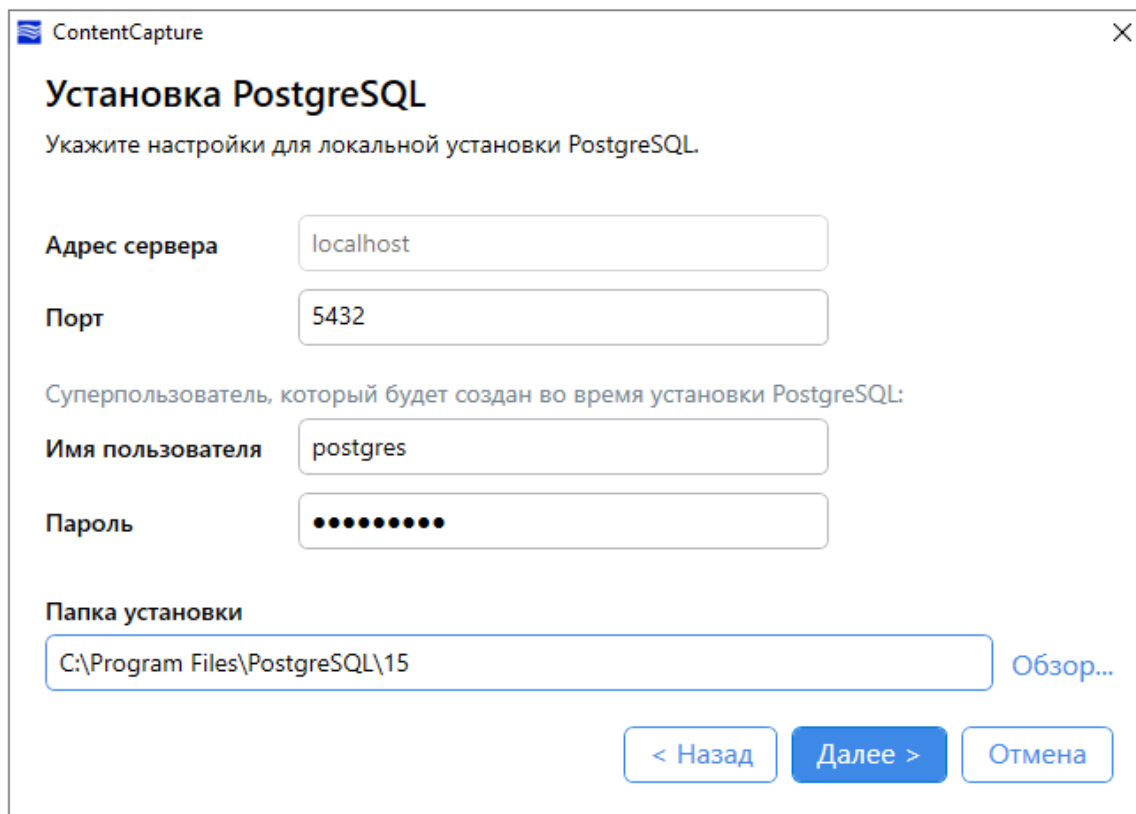
Установить PostgreSQL и создать новую базу данных

При выборе опции **Установить PostgreSQL и создать новую базу данных** во время установки появляются следующие диалоговые окна:

1. **Установка PostgreSQL**, в котором необходимо указать следующие настройки:

- **Адрес сервера** — значение по умолчанию: localhost (поле заблокировано);
- **Порт** — порт сервера баз данных;
- **Имя пользователя** — логин суперпользователя с правами на создание и администрирование баз данных;
- **Пароль** — пароль указанного пользователя;

- **Папка установки** — путь к папке, в которой будут храниться данные PostgreSQL.



The screenshot shows a window titled "ContentCapture" with a close button in the top right corner. The main heading is "Установка PostgreSQL" (PostgreSQL Installation). Below it, a subtitle reads "Укажите настройки для локальной установки PostgreSQL" (Specify settings for local PostgreSQL installation). The form contains several input fields: "Адрес сервера" (Server address) with "localhost", "Порт" (Port) with "5432", "Имя пользователя" (Username) with "postgres", and "Пароль" (Password) with masked characters. A label "Суперпользователь, который будет создан во время установки PostgreSQL:" (Superuser to be created during PostgreSQL installation:) is placed above the username field. At the bottom, there is a "Папка установки" (Installation folder) field with the path "C:\Program Files\PostgreSQL\15" and an "Обзор..." (Browse...) button. Three navigation buttons are at the bottom right: "< Назад" (Back), "Далее >" (Next), and "Отмена" (Cancel).

 **Замечание.** Версия устанавливаемого PostgreSQL — 15.5. Если на вашем компьютере установлена версия PostgreSQL ниже 15, вы сможете установить PostgreSQL 15.5 с помощью мастера установки. Для корректной работы программы рекомендуется использовать PostgreSQL 15 или выше.

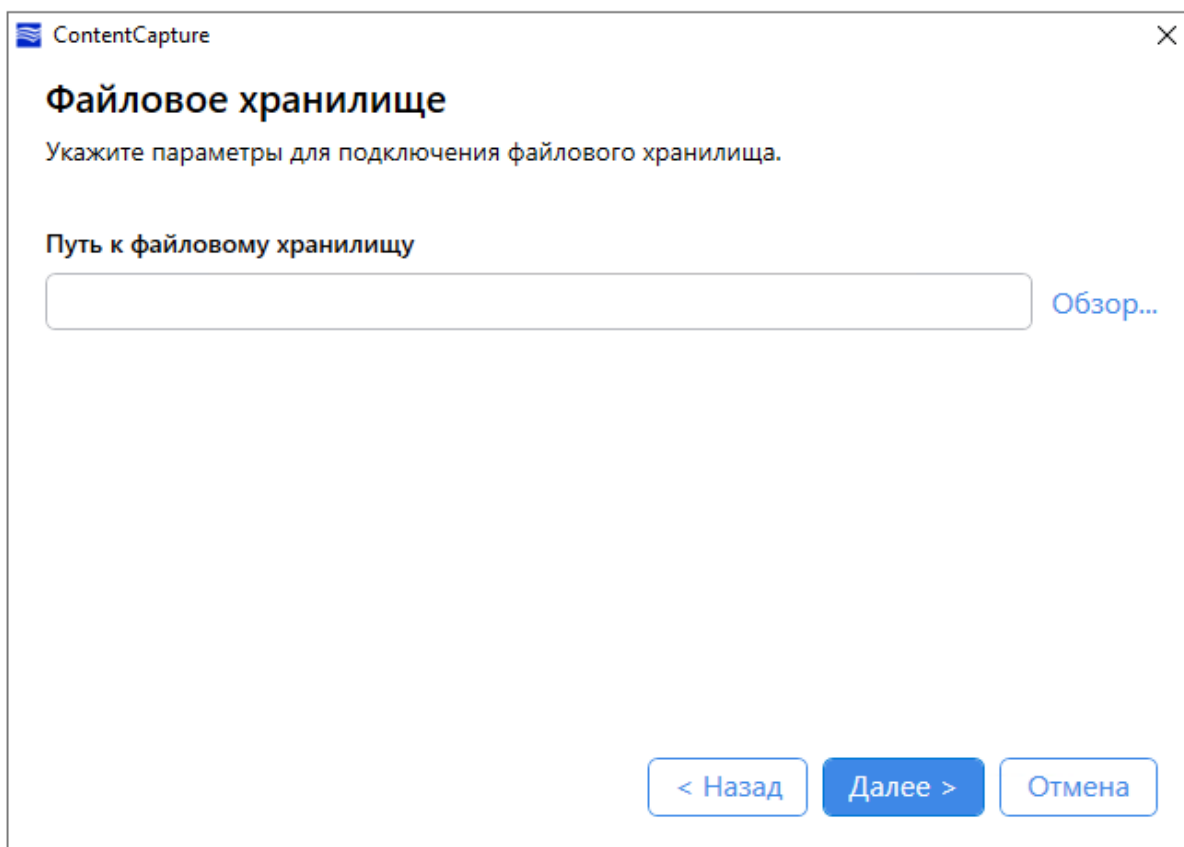
2. **Создание базы данных**, в котором необходимо указать параметры для новой базы данных:

- **Имя базы данных** — имя создаваемой базы данных. По умолчанию — **content_capture**;
- **Имя пользователя** — новый пользователь с правами только для создаваемой базы данных. Он будет использоваться Сервером Приложений в строке подключения к базе данных. По умолчанию — **content_capture_appserver_user**;

- **Пароль** — пароль для создаваемого пользователя.

При нажатии кнопки **Далее** выполняется автоматическая проверка наличия базы данных и пользователя по указанным параметрам. Если будут ошибки, они появятся во всплывающем окне.

3. **Файловое хранилище**. В нем необходимо указать путь к папке, в которой будут храниться данные проектов, загруженных на сервер ContentCapture. Размер папки зависит от объема обрабатываемых изображений.



Внимание! Для корректной работы комплекса рекомендуется:

1. Разместить Файловое хранилище на том же компьютере, где установлен Сервер Приложений.
Размещение хранилища на другом жестком диске, отличном от временных папок IIS, или на медленном диске значительно снизит производительность.
2. Разместить хранилище на высокопроизводительном запоминающем устройстве.
3. Добавить папку хранилища в список исключений любого антивирусного ПО и индексатора поиска Windows.

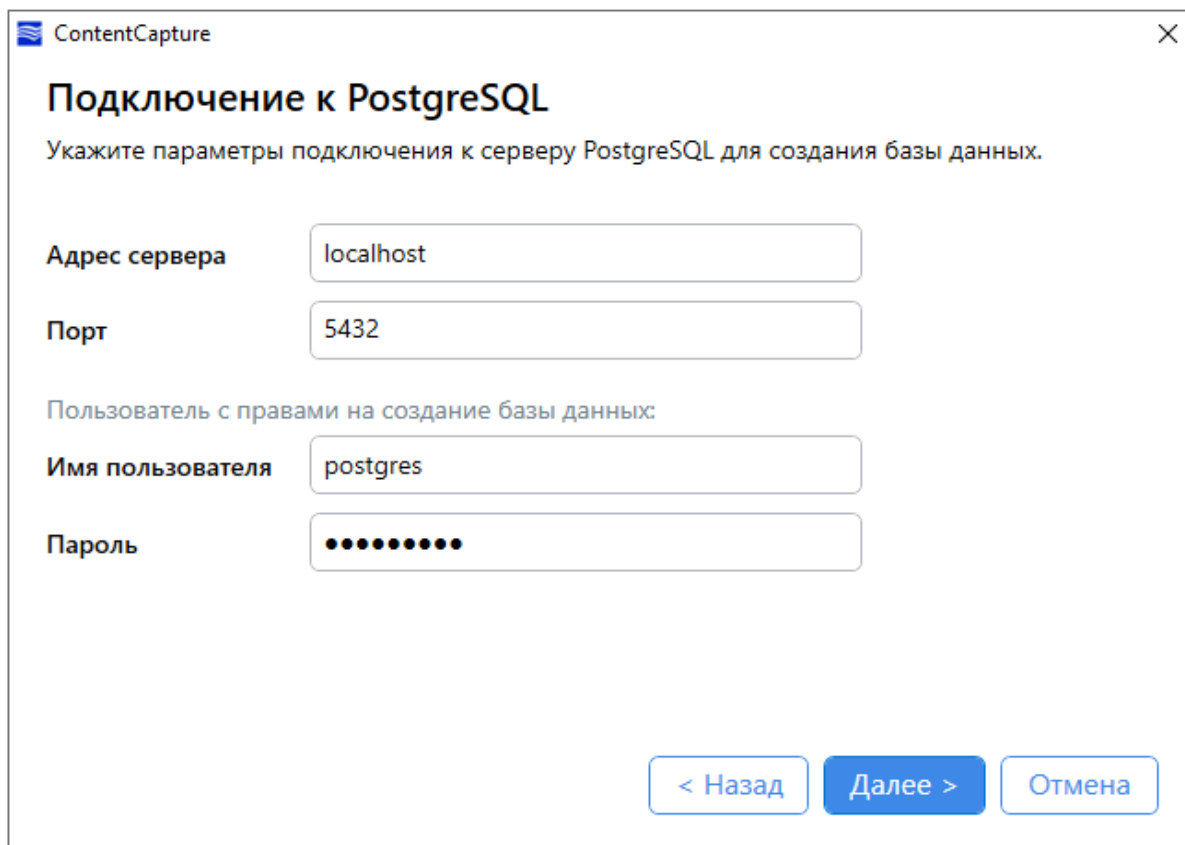
Дальнейшая установка дистрибутива будет проходить согласно списку выбранных компонентов и соответствовать [базовой установке](#).

Подключиться к серверу PostgreSQL и создать новую базу данных

При выборе опции **Подключиться к серверу PostgreSQL и создать новую базу данных** во время установки появляются следующие диалоговые окна:

1. **Подключение к PostgreSQL**, в котором необходимо указать настройки для подключения к существующему серверу базы данных:

- **Адрес сервера** — доменное имя или IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер;
- **Порт** — порт сервера базы данных для корректного обмена пакетами данных;
- **Имя пользователя** — логин пользователя с правами на создание и администрирование базы данных;
- **Пароль** — пароль указанного пользователя.



The screenshot shows a window titled "ContentCapture" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Подключение к PostgreSQL". Below it, a subtitle reads: "Укажите параметры подключения к серверу PostgreSQL для создания базы данных." There are four input fields: "Адрес сервера" with the value "localhost", "Порт" with the value "5432", "Имя пользователя" with the value "postgres", and "Пароль" which is masked with dots. At the bottom right, there are three buttons: "< Назад" (disabled), "Далее >" (active), and "Отмена" (disabled).

При нажатии кнопки **Далее** происходит автоматическая проверка подключения к серверу базы данных по указанным параметрам. При наличии ошибки отображаются во всплывающем окне.

2. Создание базы данных, в котором необходимо указать параметры для новой базы данных:

- **Имя базы данных** — имя создаваемой базы данных. По умолчанию — **content_capture**;
- **Имя пользователя** — новый пользователь с правами только для создаваемой базы данных. Он будет использоваться Сервером Приложений в строке подключения к базе данных. По умолчанию — **content_capture_appserver_user**;

- **Пароль** — пароль для создаваемого пользователя.

ContentCapture

Создание базы данных

Укажите имя базы данных и аккаунт для работы с ней.

Имя базы данных

Пользователь для работы с базой данных продукта:

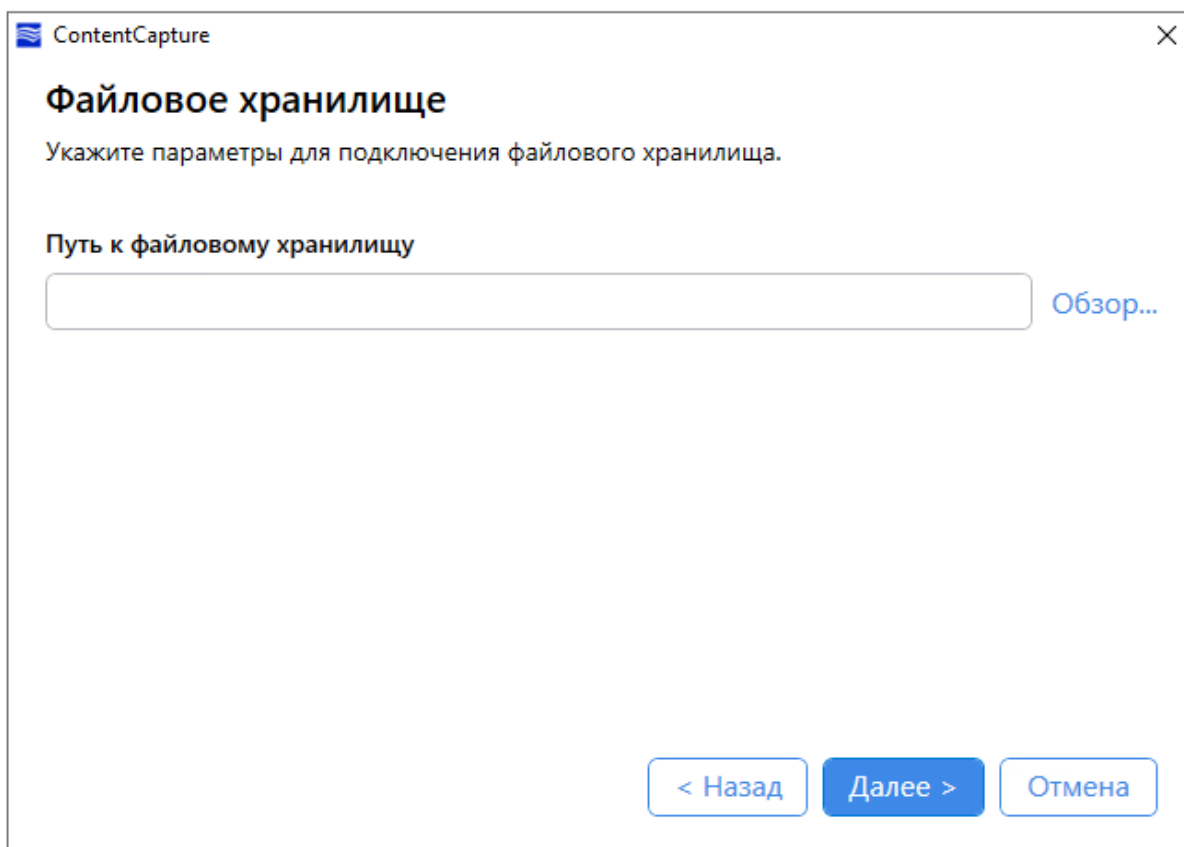
Имя пользователя

Пароль

< Назад **Далее >** Отмена

При нажатии кнопки **Далее** выполняется автоматическая проверка наличия базы данных и пользователя по указанным параметрам. При наличии ошибки отображаются во всплывающем окне.

3. **Файловое хранилище.** В нем необходимо указать путь к папке, в которой будут храниться данные проектов, загруженных на сервер ContentCapture. Размер папки зависит от объема обрабатываемых изображений.



Внимание! Для корректной работы комплекса рекомендуется:

1. Разместить Файловое хранилище на том же компьютере, где установлен Сервер Приложений.
Размещение хранилища на другом жестком диске, отличном от временных папок IIS, или на медленном диске значительно снизит производительность.
2. Разместить хранилище на высокопроизводительном запоминающем устройстве.
3. Добавить папку хранилища в список исключений любого антивирусного ПО и индексатора поиска Windows.

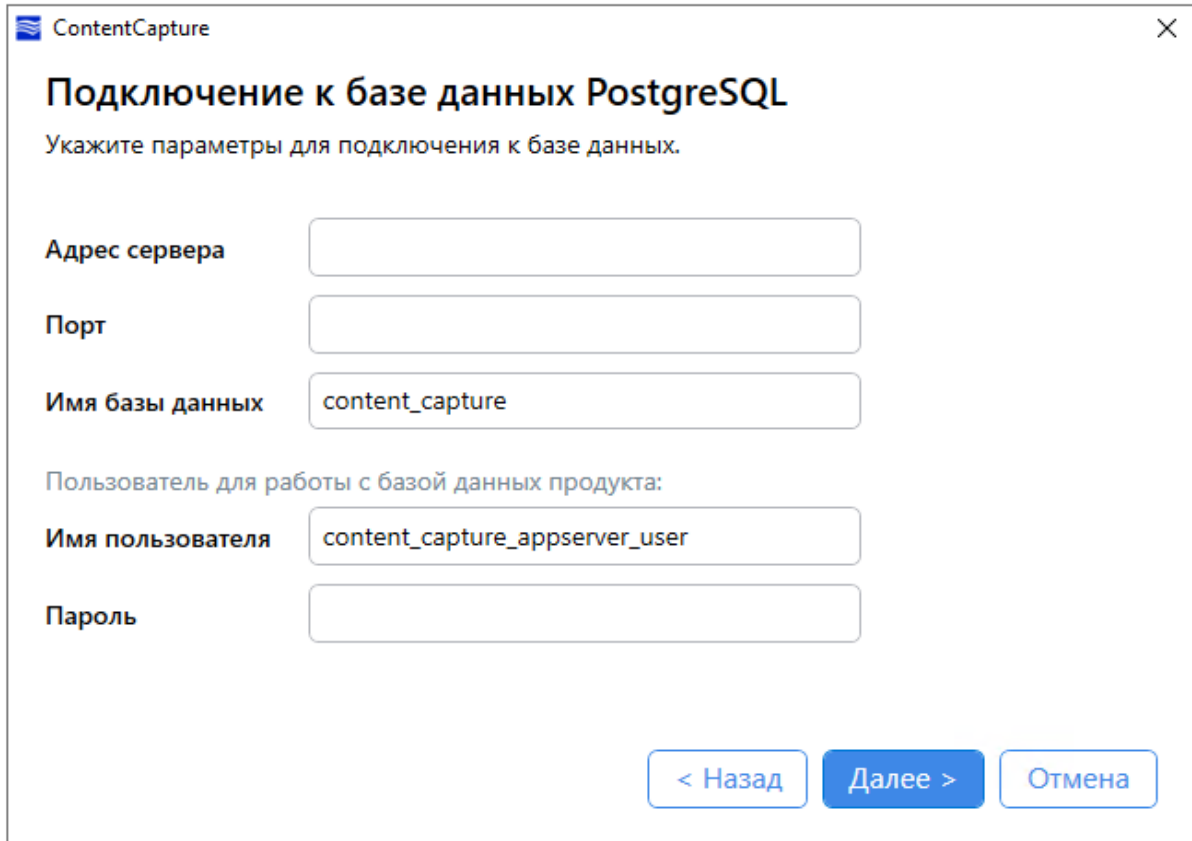
Дальнейшая установка дистрибутива будет проходить согласно выбранным компонентам и соответствовать [базовой установке](#).

Подключиться к существующей базе данных

При выборе опции **Подключиться к существующей базе данных** во время установки появляются следующие диалоговые окна:

1. **Подключение к базе данных PostgreSQL**, в котором необходимо указать параметры подключения к существующему серверу баз данных и конкретной базе данных:
 - **Адрес сервера** — доменное имя или IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер;

- **Порт** — порт сервера базы данных для корректного обмена данными;
- **Имя базы данных** — имя существующей базы данных;
- **Имя пользователя** — логин пользователя с правами на создание и администрирование баз данных;
- **Пароль** — пароль указанного пользователя.



ContentCapture

Подключение к базе данных PostgreSQL

Укажите параметры для подключения к базе данных.

Адрес сервера

Порт

Имя базы данных

Пользователь для работы с базой данных продукта:

Имя пользователя

Пароль

< Назад **Далее >** Отмена

При нажатии кнопки **Далее** происходит автоматическая проверка существования и доступности базы данных по указанным параметрам. При наличии ошибки отображаются во всплывающем окне.

2. **Обновление базы данных.** Обновление необходимо для обеспечения корректной работы базы данных в новых версиях продукта.

 **Замечание.** Перед обновлением рекомендуется создать резервную копию базы данных.

Чтобы выполнить обновление, необходимо:

1. Отметить опцию **Выполнить обновление базы данных.**
2. Ввести данные пользователя с правами на изменение схемы и хранимых процедур в целевой базе данных. По умолчанию — **content_capture_appserver_user**.

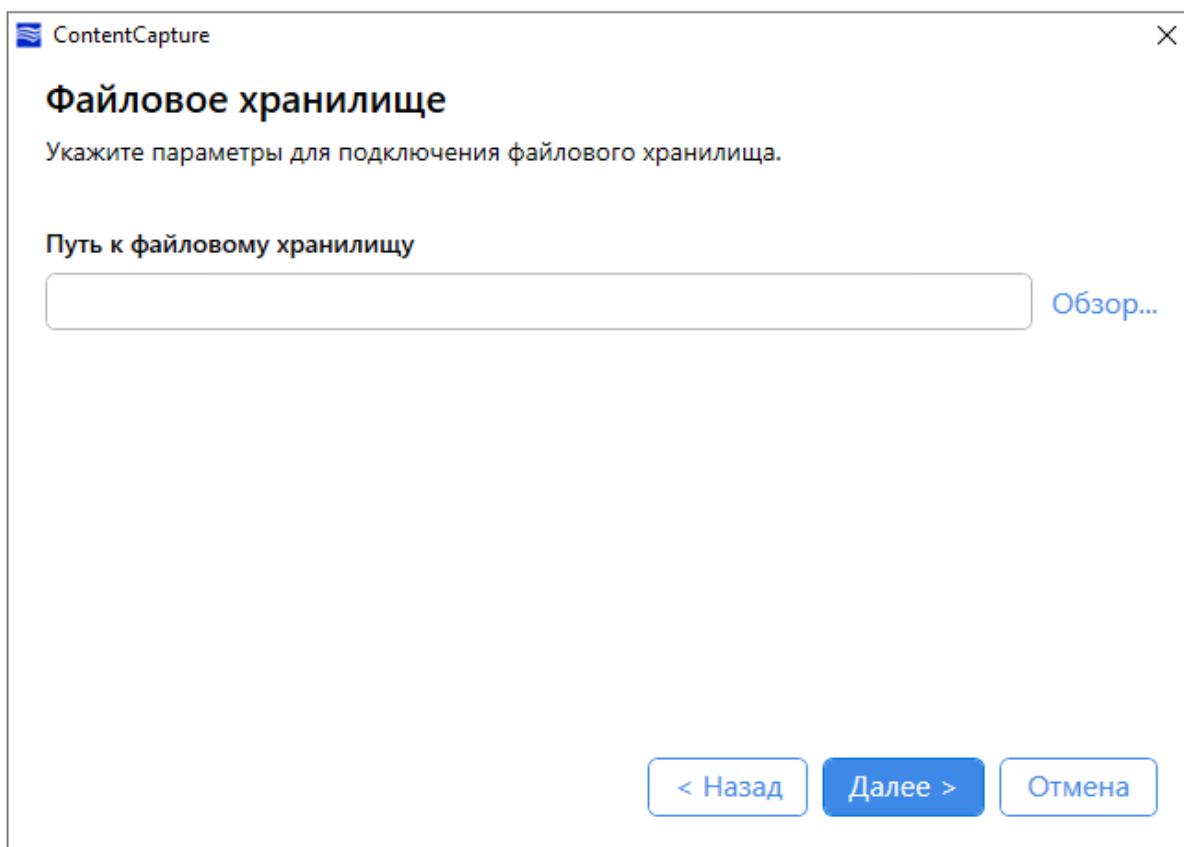
Если опция **Выполнить обновление базы данных** не выбрана, дистрибутив будет установлен без изменений. После нажатия кнопки **Далее** программа установки автоматически проверит наличие базы данных и пользователя с указанными параметрами. Если будут ошибки, они появятся во всплывающем окне.

Замечание. Если появилась необходимость обновления базы данных после установки (возникли проблемы с подключением или работой базы данных при пропуске шага обновления во время установки), выполните обновление вручную с помощью утилиты **AppServerTools**. Эта утилита поставляется вместе с программой и находится по пути установки дистрибутива. Подробнее об инструменте командной строки для настройки Базы Данных AppServerTools см. в Руководстве системного администратора.

Пример команды для выполнения обновления:

```
.\AppServerTools.exe upgrade-database --type postgresql --server localhost --port 5432 --database content_capture --schema cc --trust-server-certificate true --sql-user postgres --sql-user-pwd password
```

3. **Файловое хранилище.** В нем необходимо указать путь к папке, в которой будут храниться данные проектов, загруженных на сервер ContentCapture. Размер папки зависит от объема обрабатываемых изображений.



Внимание! Для корректной работы комплекса рекомендуется:

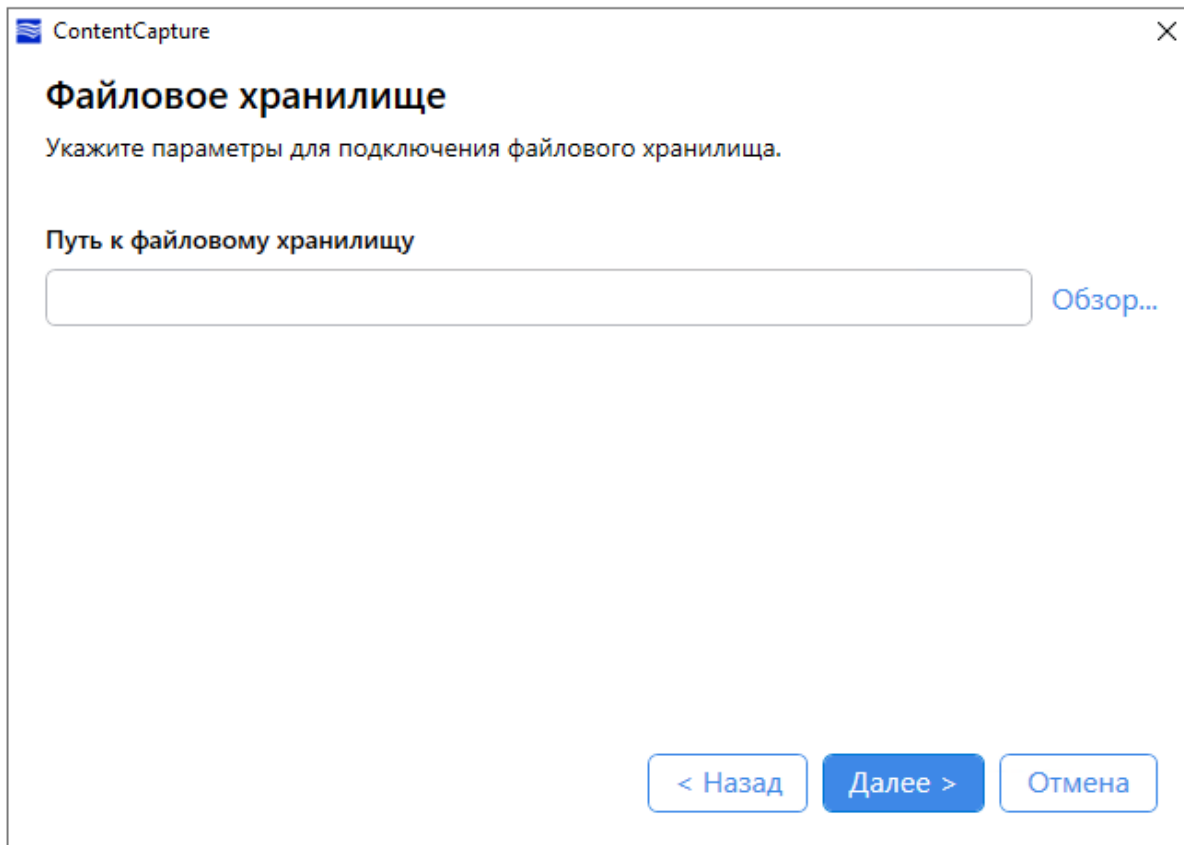
1. Разместить Файловое хранилище на том же компьютере, где установлен Сервер Приложений.
Размещение хранилища на другом жестком диске, отличном от временных папок IIS, или на медленном диске значительно снизит производительность.
2. Разместить хранилище на высокопроизводительном запоминающем устройстве.
3. Добавить папку хранилища в список исключений любого антивирусного ПО и индексатора поиска Windows.

Дальнейшая установка дистрибутива будет проходить согласно выбранным компонентам и соответствовать [базовой установке](#).

Пропустить настройку подключения к базе данных

Выберите опцию **Пропустить настройку подключения к базе данных**, если у вас уже установлен сервер базы данных и вы владеете навыками ручной настройки Сервера Приложений ContentCapture.

При выборе данной опции происходит автоматический переход к диалоговому окну **Файловое хранилище**. В нем необходимо указать путь к папке, в которой будут храниться данные проектов, загруженных на сервер ContentCapture. Размер папки зависит от объема обрабатываемых изображений.



Внимание! Для корректной работы комплекса рекомендуется:

1. Разместить Файловое хранилище на том же компьютере, где установлен Сервер Приложений.
Размещение хранилища на другом жестком диске, отличном от временных папок IIS, или на медленном диске значительно снизит производительность.
2. Разместить хранилище на высокопроизводительном запоминающем устройстве.
3. Добавить папку хранилища в список исключений антивирусного ПО и индексатора поиска Windows.

Дальнейшая установка дистрибутива будет проходить согласно списку выбранных компонентов и соответствовать [базовой установке](#).

Ручная настройка Сервера Приложений

После успешной установки программы ContentCapture необходимо настроить Сервер Приложений. Для этого выполните следующие шаги:

1. Если база данных не создана, создайте ее с помощью утилиты **AppServerTools**.
Утилита поставляется вместе с программой и находится по пути установки дистрибутива. Подробнее об AppServerTools см. в Руководстве системного администратора.

Примеры команд:

- Для создания базы данных:

```
./AppServerTools.exe create-database --type <тип базы данных> --server
<сервер базы данных> --database <имя базы данных> --trust-server-certificate
true --sql-user <пользователь базы данных> --sql-user-pwd <пароль
пользователя>
```

- Для инициализации базы данных:

```
./AppServerTools.exe init-database --type <тип базы данных> --server <сервер
базы данных> --database <имя базы данных> --trust-server-certificate true --
sql-user <пользователь базы данных> --sql-user-pwd <пароль пользователя> --
admin-user <администратор> --admin-user-pwd <пароль администратора> --
service-user <сервисный пользователь> --service-user-pwd <пароль
пользователя>
```

2. Настройте подключение к базе данных.

Для этого внесите изменения в файлы конфигурации **web.config** в директориях **Server** и **Monitoring** (путь к ним по умолчанию: **C:\inetpub\wwwroot\ContentCapture**). Укажите тип базы данных и строку подключения для следующих переменных:

- CONTENTCAPTURE_DB_SERVER_TYPE

Пример переменной:

```
<environmentVariable name="CONTENTCAPTURE_DB_SERVER_TYPE"
value="postgresql" />
```

 **Замечание.** Корректное написание типа сервера базы данных можно проверить в справке AppServerTools. Справка вызывается в Windows PowerShell командой: `.\AppServerTools.exe create-database --help`.

- CONTENTCAPTURE_DB_CONNECTION_STRING

Пример переменной для MS SQL:

```
<environmentVariable name="CONTENTCAPTURE_DB_CONNECTION_STRING" value="Data
Source=localhost;Initial Catalog=content_capture;User
Id=content_capture_appserver_user;Password=Yq7p36eeRcR;Trust Server
Certificate=True" />
```

Пример переменной для PostgreSQL:

```
<environmentVariable name="CONTENTCAPTURE_DB_CONNECTION_STRING"
value="host=localhost;port=5432;database=content_capture;user
id=content_capture_appserver_user;Password=&quot;Yq7p36eeRcR+/vCy1JAd3A==&quot;
;;trust server certificate=True" />
```

 **Замечание.** Пароли пользователей хранятся в зашифрованном виде. Для корректной работы Сервера Приложений в PostgreSQL они должны быть указаны также в зашифрованном виде. Для MS SQL это требование не обязательно.

3. Укажите логин и пароль сервисного пользователя в файле конфигурации **web.config** в директории **Login** (путь к директории по умолчанию: **C:\inetpub\wwwroot\ContentCapture>Login**). Он был создан при [инициализации](#) базы данных (параметры **serviceuser** и **service-user-pwd**). Укажите значения для переменных:

- CONTENTCAPTURE_APPSERVER_BASIC_AUTH_USER

Пример переменной:

```
<environmentVariable name="CONTENTCAPTURE_APPSERVER_BASIC_AUTH_USER"
value="serviceuser" />
```

- CONTENTCAPTURE_APPSERVER_BASIC_AUTH_PASSWORD

Пример переменной:

```
<environmentVariable name="CONTENTCAPTURE_APPSERVER_BASIC_AUTH_PASSWORD"
value="password" />
```

 **Замечание.** Пользователю **IIS APPPOOL\ContentCapture Login** нужно предоставить право записи в директории **Login**.

4. После внесения изменений в конфигурационные файлы рекомендуется перезапустить службу Сервера Обработки. Для этого откройте Диспетчер задач, перейдите на вкладку **Службы**, кликните правой клавишей мыши по процессу **ContentCapture.ProcServer** и в выпадающем списке выберите **Перезапустить**.

 **Замечание.** Вы можете проверить, корректно ли установился Сервер Приложений. Для этого нужно посетить [диагностическую страницу](#).

Сервер Лицензирования

Установку Сервера Лицензирования можно выбрать в диалоговом окне инсталлятора ContentCapture. Для этого нужно отметить галочкой блок **Сервер лицензирования** (Protection Server). Для корректной работы комплекса в дальнейшем нужно будет указать адрес Сервера Лицензирования.

Сделать это можно двумя способами:

1. Ввести данные во время установки компонентов ContentCapture (например, Станции Настройки Проектов или Станции Верификации).
2. Отредактировать файл LicensingSettings.xml в папке с файлами установки. Адрес Сервера Лицензирования (IP-адрес или имя машины) указывается в параметре **ServerAddress**.

Подробное описание активации продукта и типов лицензий см. в Руководстве системного администратора.

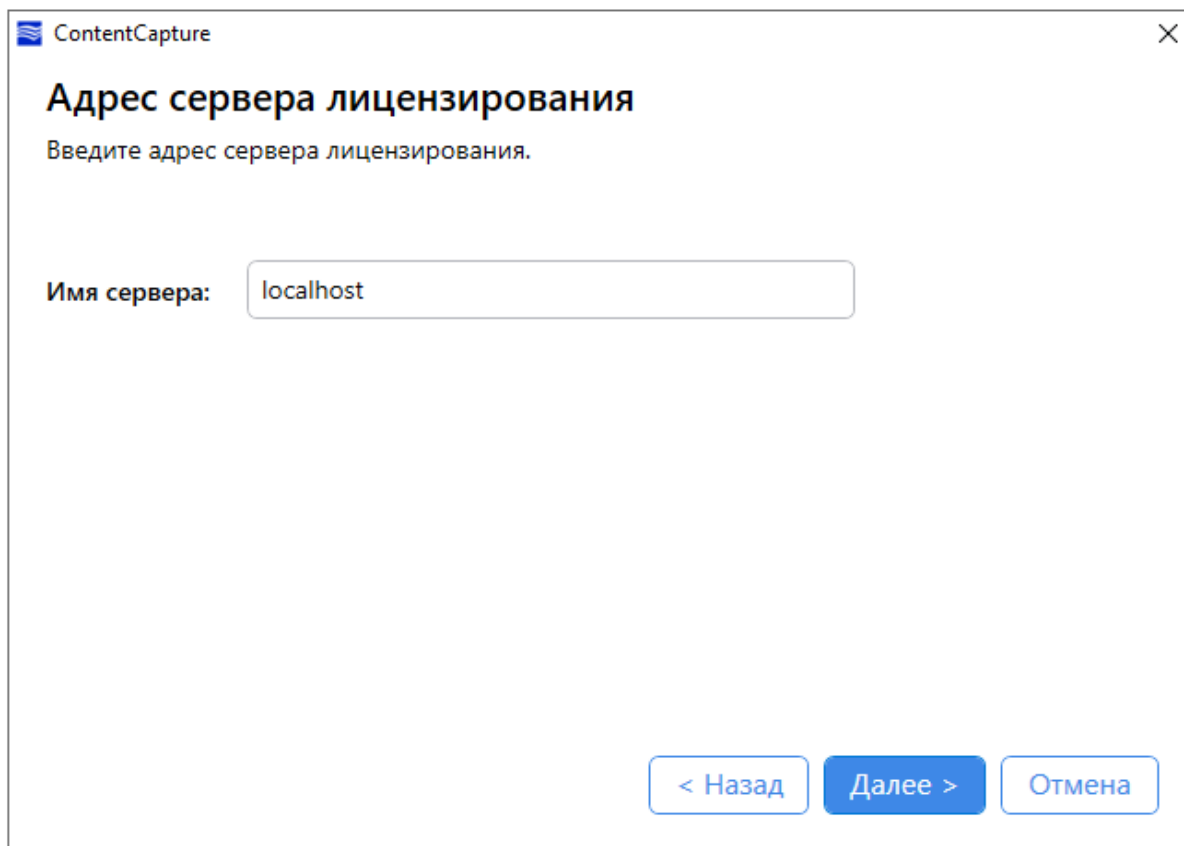
 **Замечание.** При установке **Сервера Лицензирования** вместе с другими компонентами ContentCapture адрес сервера задается по умолчанию как **localhost**. После успешной установки компонента в Windows Defender Firewall автоматически создается правило для порта 3050 на исключение по входящим запросам. Благодаря этому сервер становится доступен внутри локальной сети.

Станция Верификации Данных

При выборе компонента **Станция Верификации Данных** возможны два сценария в зависимости от выбора установки компонента **Сервер лицензирования**:

1. Если **Сервер лицензирования** установлен:
 - a. В процессе установки не отображаются дополнительные диалоговые окна.
 - b. Станция Верификации Данных устанавливается корректно без необходимости дополнительных настроек.
2. Если **Сервер лицензирования** не установлен:
 - a. Отображается диалоговое окно **Адрес сервера лицензирования**.
 - b. В диалоговом окне необходимо указать доменное имя или IP-адрес компьютера, на котором установлен **Сервер лицензирования**.
 - c. Значение по умолчанию для адреса - **localhost**.

 **Замечание.** Для изменения адреса Сервера лицензирования в случае ошибки ввода не требуется переустановка дистрибутива. Достаточно вручную изменить параметр ServerAddress в файле LicensingSettings.xml, расположенном в папке установки дистрибутива.



ContentCapture

Адрес сервера лицензирования

Введите адрес сервера лицензирования.

Имя сервера:

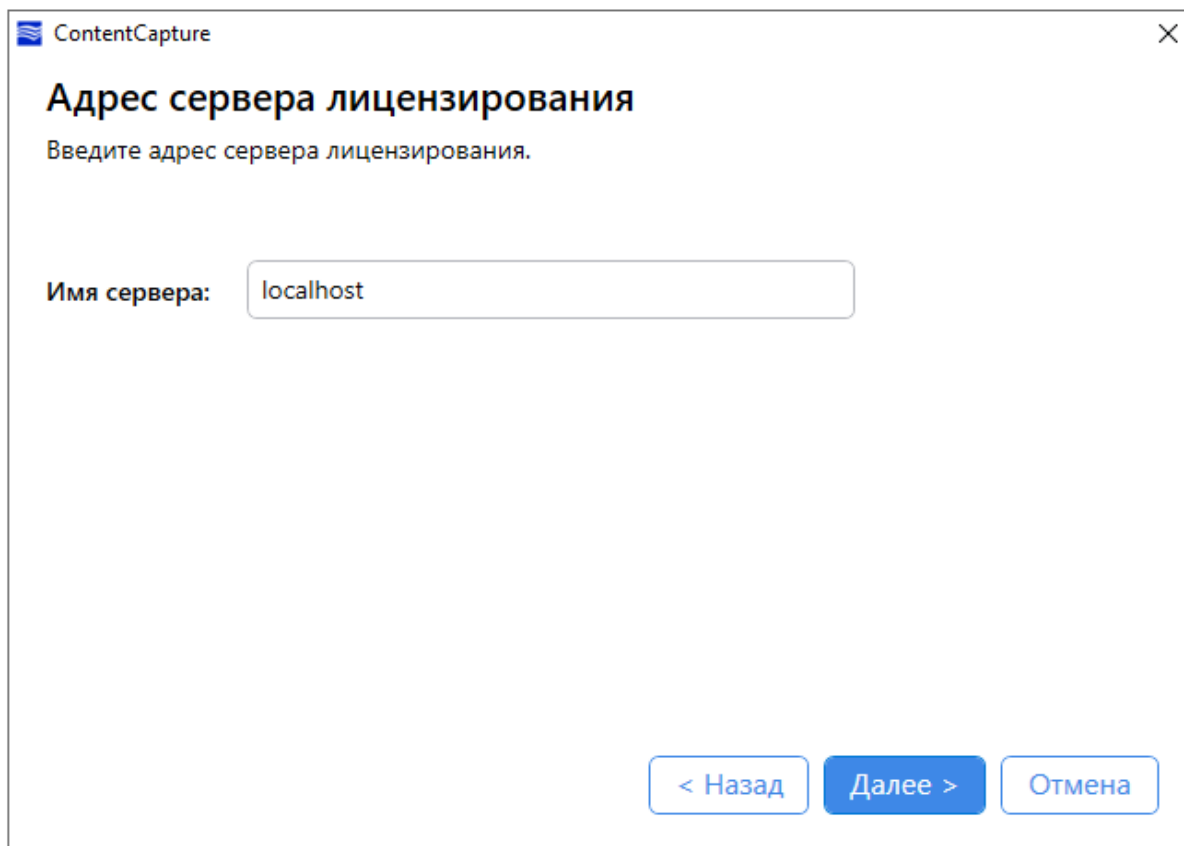
< Назад Далее > Отмена

Станция Сканирования

При выборе компонента **Станция Сканирования** возможны два сценария в зависимости от выбора установки компонента **Сервер лицензирования**:

1. Если **Сервер лицензирования** установлен:
 - a. В процессе установки не отображаются дополнительные диалоговые окна.
 - b. Станция Сканирования устанавливается корректно без необходимости дополнительных настроек.
2. Если **Сервер лицензирования** не установлен:
 - a. Отображается диалоговое окно **Адрес сервера лицензирования**.
 - b. В диалоговом окне необходимо указать доменное имя или IP-адрес компьютера, на котором установлен **Сервер лицензирования**.
 - c. Значение по умолчанию для адреса - **localhost**.

Примечание: Для изменения адреса Сервера лицензирования в случае ошибки ввода не требуется переустановка дистрибутива. Достаточно вручную изменить параметр `ServerAddress` в файле `LicensingSettings.xml`, расположенном в папке установки дистрибутива.

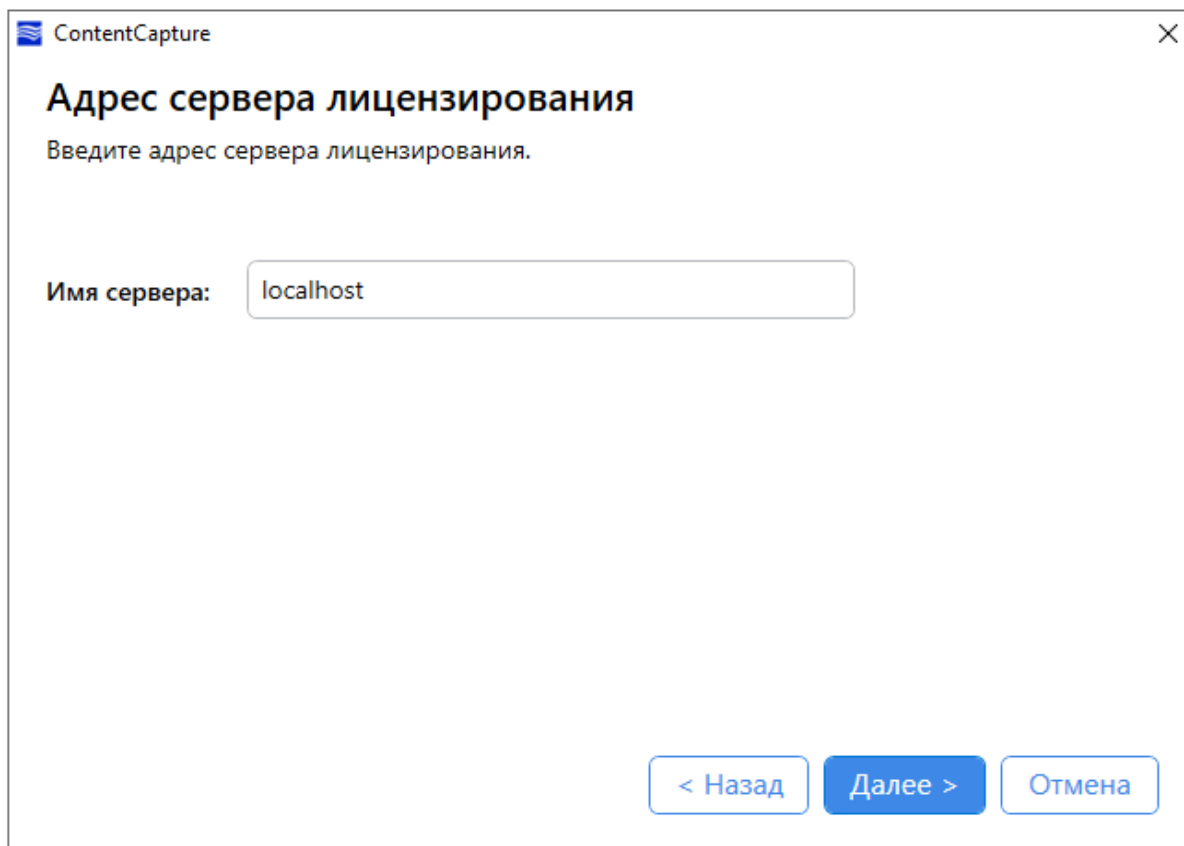


Станция Верификации

При выборе компонента **Станция Верификации** возможны два сценария в зависимости от выбора установки компонента **Сервер лицензирования**:

1. Если **Сервер лицензирования** установлен:
 - a. В процессе установки не отображаются дополнительные диалоговые окна.
 - b. Станция Верификации устанавливается корректно без необходимости дополнительных настроек.
2. Если **Сервер лицензирования** не установлен:
 - a. Отображается диалоговое окно **Адрес сервера лицензирования**.
 - b. В диалоговом окне необходимо указать доменное имя или IP-адрес компьютера, на котором установлен **Сервер лицензирования**.
 - c. Значение по умолчанию для адреса - **localhost**.

 **Замечание.** Для изменения адреса Сервера лицензирования в случае ошибки ввода не требуется переустановка дистрибутива. Достаточно вручную изменить параметр `ServerAddress` в файле `LicensingSettings.xml`, расположенном в папке установки дистрибутива.



ContentCapture

Адрес сервера лицензирования

Введите адрес сервера лицензирования.

Имя сервера:

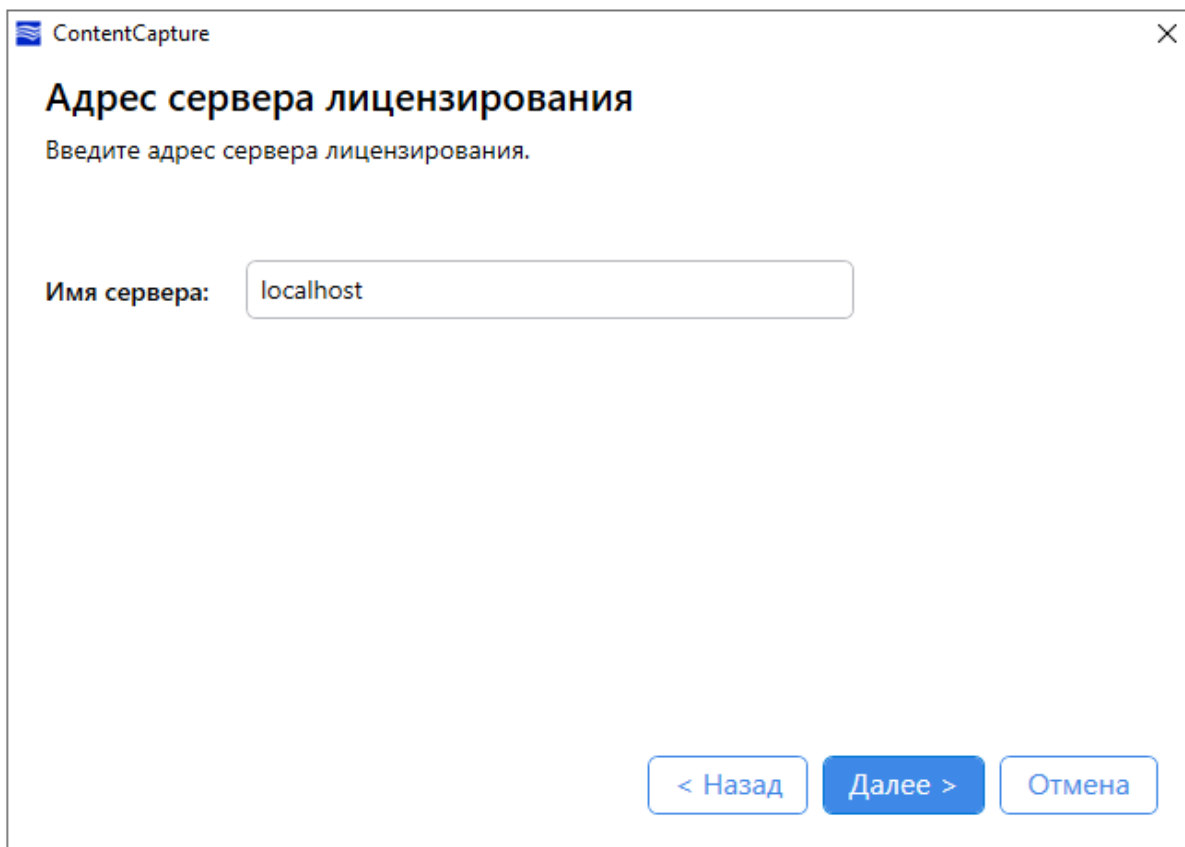
< Назад Далее > Отмена

Станция Настройки Проектов

При выборе компонента **Станция Настройки Проектов** возможны два сценария в зависимости от выбора установки компонента **Сервер лицензирования**:

1. Если **Сервер лицензирования** установлен:
 - a. В процессе установки не отображаются дополнительные диалоговые окна.
 - b. Станция Настройки Проектов устанавливается корректно без необходимости дополнительных настроек.
2. Если **Сервер лицензирования** не установлен:
 - a. Отображается диалоговое окно **Адрес сервера лицензирования**.
 - b. В диалоговом окне необходимо указать доменное имя или IP-адрес компьютера, на котором установлен **Сервер лицензирования**.
 - c. Значение по умолчанию для адреса - **localhost**.

 **Замечание.** Для изменения адреса Сервера лицензирования в случае ошибки ввода не требуется переустановка дистрибутива. Достаточно вручную изменить параметр `ServerAddress` в файле `LicensingSettings.xml`, расположенном в папке установки дистрибутива.



ContentCapture

Адрес сервера лицензирования

Введите адрес сервера лицензирования.

Имя сервера:

< Назад Далее > Отмена

Станция Обработки

При выборе компонента **Станция обработки** во время установки появляется диалоговое окно **Учетная запись пользователя** для настройки службы обработки. По умолчанию используется учетная запись **NT AUTHORITY/Network Service**. В данной версии программы установки нет возможности выбрать другую учетную запись.

ContentCapture

Учетная запись пользователя

Выберите учетную запись для сервиса обработки:

☒ Учетная запись по умолчанию (NT AUTHORITY\Network Service)

☐ Другая учетная запись

Пользователь:

Пароль:

< Назад Далее > Отмена

Замечание. Если необходимо изменить учетную запись, администратору системы необходимо вручную настроить параметр **Вход (Log on)** (раздел **Сервисы** → **служба ContentCapture Processing Station** → **Свойства**).

После успешной установки в Windows Defender Firewall автоматически создается правило на исключение по входящим для порта 10025. Благодаря этому компонент доступен по сети.

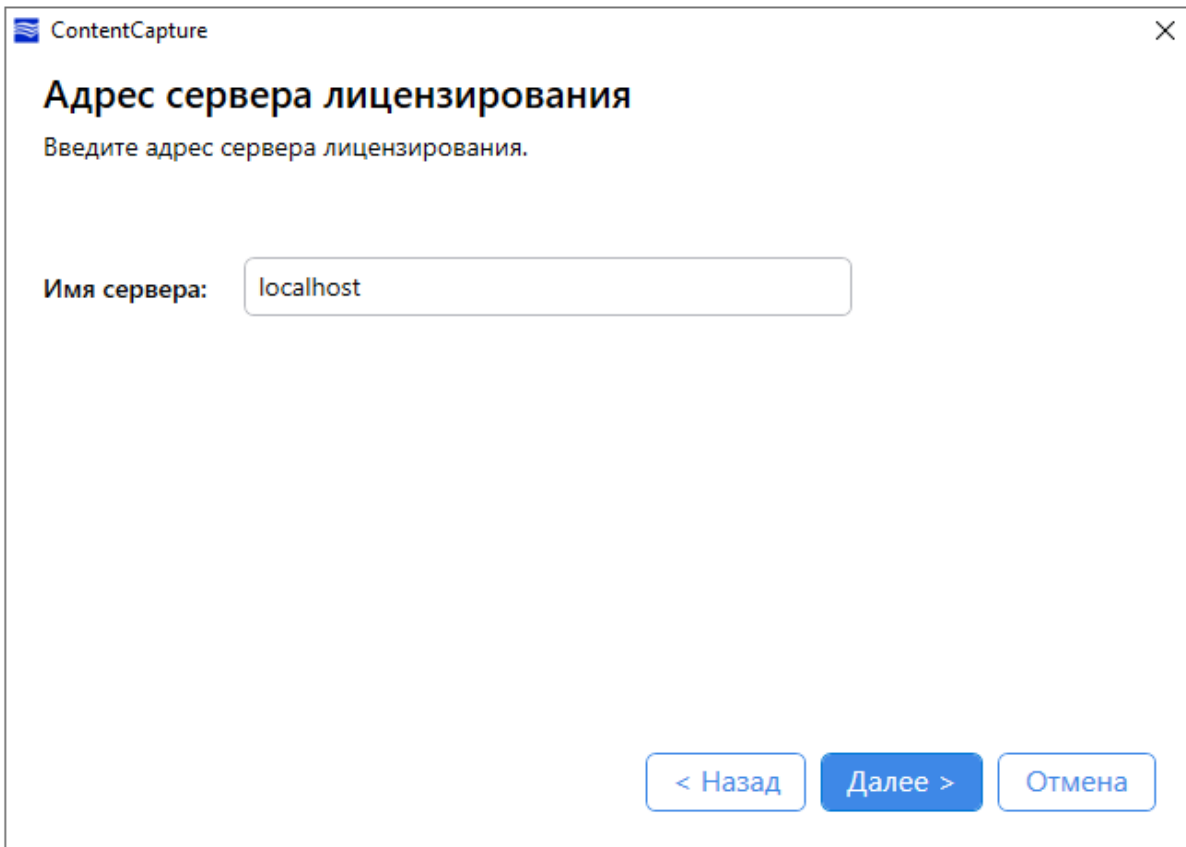
FormDesigner

При выборе компонента **FormDesigner** возможны два сценария в зависимости от выбора установки компонента **Сервер лицензирования**:

1. Если **Сервер лицензирования** установлен:
 - a. В процессе установки не отображаются дополнительные диалоговые окна.
 - b. FormDesigner устанавливается корректно без необходимости дополнительных настроек.
2. Если **Сервер лицензирования** не установлен:
 - a. Отображается диалоговое окно **Адрес сервера лицензирования**.
 - b. В диалоговом окне необходимо указать доменное имя или IP-адрес компьютера, на котором установлен **Сервер лицензирования**.

- с. Значение по умолчанию для адреса - **localhost**.

 **Замечание.** Для изменения адреса Сервера лицензирования в случае ошибки ввода не требуется переустановка дистрибутива. Достаточно вручную изменить параметр `ServerAddress` в файле `LicensingSettings.xml`, расположенном в папке установки дистрибутива.



ContentCapture

Адрес сервера лицензирования

Введите адрес сервера лицензирования.

Имя сервера:

< Назад Далее > Отмена

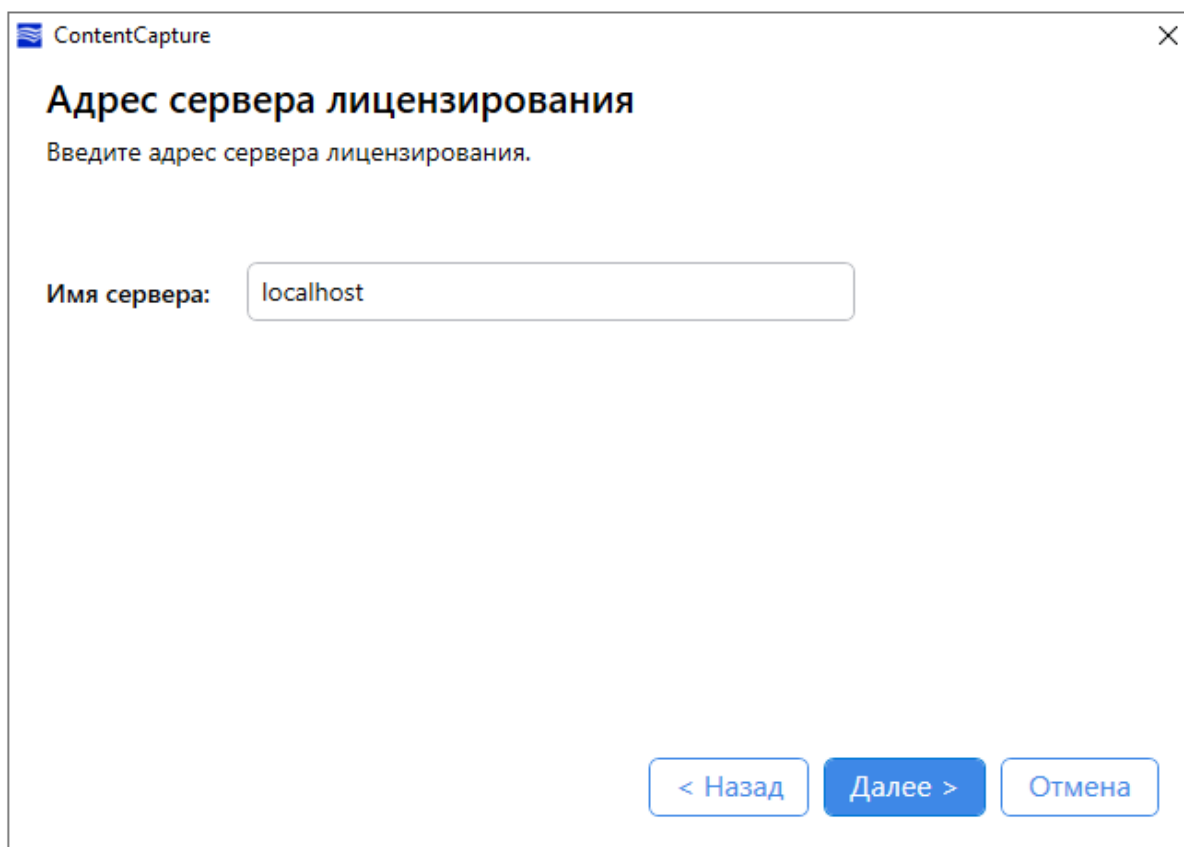
Layout Studio

При выборе компонента **Layout Studio** возможны два сценария в зависимости от выбора установки компонента **Сервер лицензирования**:

1. Если **Сервер лицензирования** установлен:
 - а. В процессе установки не отображаются дополнительные диалоговые окна.
 - б. Layout Studio устанавливается корректно без необходимости дополнительных настроек.
2. Если **Сервер лицензирования** не установлен:
 - а. Отображается диалоговое окно **Адрес сервера лицензирования**.
 - б. В диалоговом окне необходимо указать доменное имя или IP-адрес компьютера, на котором установлен **Сервер лицензирования**.
 - с. Значение по умолчанию для адреса - **localhost**.

 **Замечание.** Для изменения адреса Сервера лицензирования в случае ошибки ввода не требуется переустановка дистрибутива. Достаточно вручную изменить параметр `ServerAddress` в

файле LicensingSettings.xml, расположенном в папке установки дистрибутива.

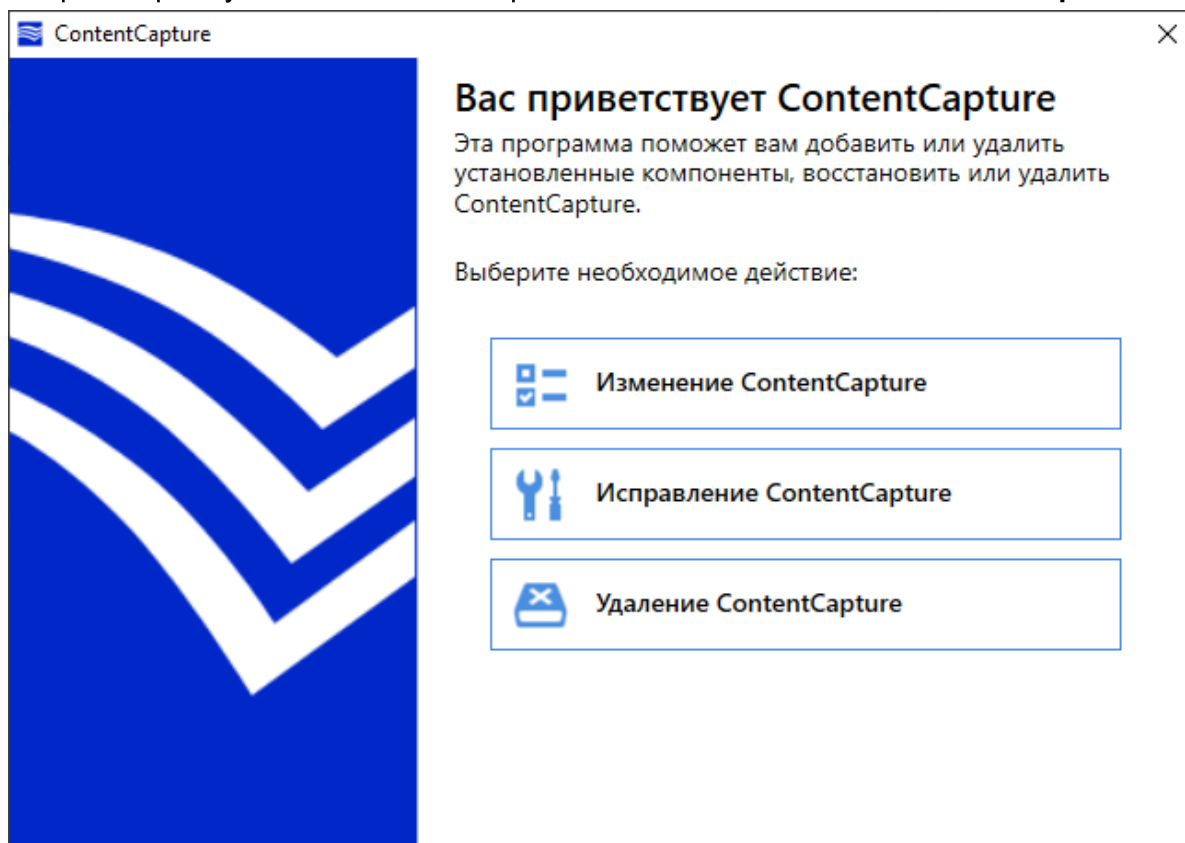


The screenshot shows a window titled 'ContentCapture' with a close button (X) in the top right corner. The main heading is 'Адрес сервера лицензирования' (Address of the licensing server). Below it, a subtitle reads 'Введите адрес сервера лицензирования.' (Enter the address of the licensing server.). There is a label 'Имя сервера:' (Server name:) followed by a text input field containing the value 'localhost'. At the bottom right, there are three buttons: '< Назад' (Back), 'Далее >' (Next), and 'Отмена' (Cancel).

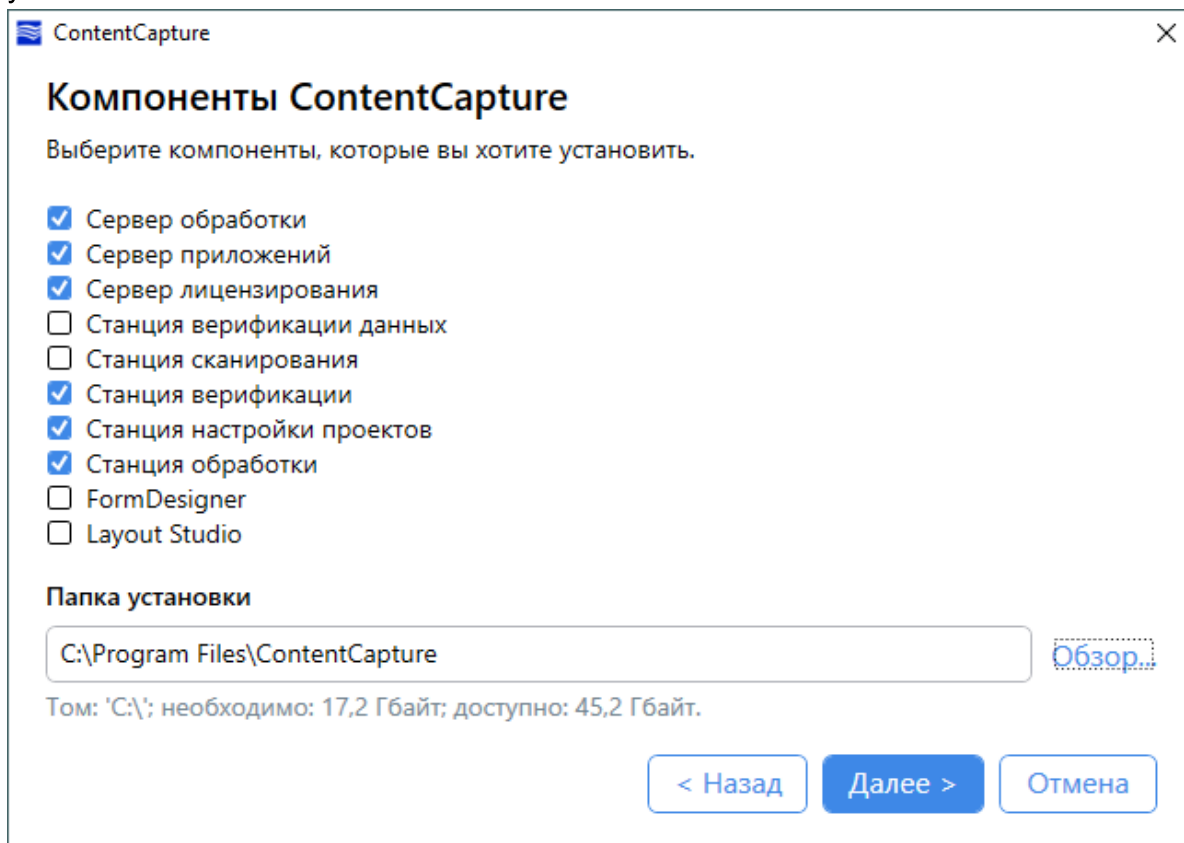
Изменение ContentCapture

В случае необходимости после установки ContentCapture можно дополнительно установить отдельные компоненты комплекса или удалить ненужные. Для этого:

1. Откройте файл установки ContentCapture и нажмите **Изменение ContentCapture**.



- Отредактируйте список компонентов, нажмите **Далее** и следуйте указаниям Мастера установки.



Замечание. Режим **Изменение ContentCapture** работает только при запуске файла установки той версии, которая уже установлена.

Установка и удаление в тихом режиме с помощью командной строки

В ContentCapture поддерживается установка компонентов через командную строку. При этом доступны следующие режимы установки:

- С отображением прогресса установки. Формат команды:

```
<путь к .exe-файлу установки> /passive [Ключ1=Значение1 Ключ2=Значение2 ...]
```

- Полностью тихий режим без отображения прогресса установки. Формат команды:

```
<путь к .exe-файлу установки> /quiet [Ключ1=Значение1 Ключ2=Значение2 ...]
```

Тихий режим позволяет ускорить и упростить процесс установки комплекса на большом количестве компьютеров одновременно. Установка будет происходить в фоновом режиме без дополнительных окон и запросов.

Чтобы установить ContentCapture в тихом режиме:

- Откройте командную строку с правами администратора.
- Выполните команду установки, указав в ней путь к исполняемому файлу, а также набор необходимых ключей и их значений:

```
<путь к .exe-файлу установки> /quiet [Ключ1=Значение1 Ключ2=Значение2 ...]
```

Описания ключей командной строки и пример команды приведены далее.

Список доступных ключей командной строки

Символом * отмечены обязательные ключи, которые необходимо указывать в команде. Для остальных ключей в случае их отсутствия будут применяться значения по умолчанию.

Имя	Описание	Допустимые значения	Значение по умолчанию
Language	Язык устанавливаемого дистрибутива.	Одно из следующих значений: • 1033 – английский; • 1049 – русский.	Определяется по региональным настройкам машины, на которой выполняется запуск.
Installdir	Путь к папке, в которую будут установлены компоненты ContentCapture.	Строковое значение.	C:\Program Files\ContentCapture
Perfcounters	Добавление счётчиков в Windows Performance Monitor (PerfMon).	Одно из следующих значений: • 0 • 1 Также возможны варианты <i>Yes/No</i> и <i>True/False</i> .	0
Login	Логин пользователя для запуска Сервера Обработки.	Строковое значение.	serviceuser
Password	Пароль пользователя для запуска сервера обработки.	Строковое значение.	password
Licserver	Адрес Сервера Лицензирования.	Одно из следующих значений: • IP-адрес; • сетевое имя;	localhost

Имя	Описание	Допустимые значения	Значение по умолчанию
		имя машины в доменной сети.  Замечание. Протокол не указывается.	
Protocol	Протокол, используемый для подключения к Серверу Лицензирования.	Одно из следующих значений: <i>Sockets</i>; <i>TCP/IP</i>.	Sockets
SN	Серийный номер для Сервера Лицензирования.	Строковое значение.	—
Filestorage *	Путь к файловому хранилищу.	Любой локальный путь.	—
Modules *	Список компонентов для установки.	Одно или несколько значений из следующих через запятую: <i>ProcSrv</i> – Сервер Обработки; <i>AppSrv</i> – Сервер Приложений; <i>LicSrv</i> – Сервер Лицензирования; <i>VS</i> – Станция Верификации; <i>SS</i> – Станция Сканирования; <i>DVS</i> – Станция Верификации Данных; <i>PSS</i> – Станция Настройки Проектов; <i>PS</i> – Станция Сканирования; <i>FD</i> – Content AI FormDesigner;	ProcSrv, AppSrv, LicSrv, DVS, PSS, PS

Имя	Описание	Допустимые значения	Значение по умолчанию
		LS – Content AI Layout Studio.	
AppServerAddress	Адрес Сервера Приложений.	Одно из следующих значений: - IP-адрес; - сетевое имя; - имя машины в доменной сети.  Замечание. Указывается протокол HTTP или HTTPS.	localhost
Eula_Accepted *	Информация о согласии с EULA.	Одно из следующих значений: 0 1 Также возможны варианты Yes/No и True/False.	0
Skip_IIS	Если указано значение 1, будут пропущены шаги установки/включения компонентов IIS.	Одно из следующих значений: 0 1 Также возможны варианты Yes/No и True/False.	0
DbSetup	Определяет, будет ли установлена база данных или будет настроено подключение к ней.  Замечание. Если указано значение <i>Connect</i>, то обязательными становятся ключи PgHost, PgPort и	Одно из следующих значений: - Create - Connect - None	Create

Имя	Описание	Допустимые значения	Значение по умолчанию
	PgUser .		
UpgradeDb	Если указано значение 1 и для ключа DbSetup указано значение <i>Connect</i> , то будет выполнено обновление базы данных.	Одно из следующих значений: • 0 • 1 Также возможны варианты <i>Yes/No</i> и <i>True/False</i> .	0
PgHost	Адрес сервера PostgreSQL.	Одно из следующих значений: • IP-адрес; • сетевое имя; • имя машины в доменной сети.  Замечание. Протокол не указывается.	localhost
PgPort	Номер порта сервера PostgreSQL.	Строковое значение.	5432
PgUser	Логин пользователя PostgreSQL с правами на создание базы данных.	Строковое значение.	postgres
PgPassword *	Пароль пользователя PostgreSQL с правами на создание базы данных.	Строковое значение.	—
PgLocation	Папка установки PostgreSQL, если установка требуется.	Строковое значение.	C:\Program Files\PostgreSQL\15
DbName	Имя базы данных.	Строковое значение.  Внимание! Значение чувствительно к регистру.	content_capture

Имя	Описание	Допустимые значения	Значение по умолчанию
CaptureUser	Логин пользователя PostgreSQL, под которым будет работать ContentCapture.	Строковое значение.	serviceuser
CapturePassword *	Пароль пользователя PostgreSQL, под которым будет работать ContentCapture.	Строковое значение.	—

Пример команды

```
.\ContentCapture.14.5.0.15.exe /quiet EULA_ACCEPTED=1 Language=1049
Modules="ProcSrv,AppSrv,LicSrv,VS,SS,DVS,PSS,PS,FD,LS" DbSetup=Connect FILESTORAGE="D:\FileStorage" PgPassword=password CapturePassword=password PgHost=testuser-host
PgPort=5432 DbName=TestUpgradeOld6 UpgradeDb=1 PgUser=postgresqluser
```

 **Замечание.** Логи установки по умолчанию сохраняются в папке **%Temp%** и имеют имена вида:

- ContentCapture_0000000000000000.log
- ContentCapture_0000000000000000_000_ContentCapture.log

Удаление с помощью командной строки

Чтобы удалить ContentCapture:

1. Откройте командную строку с правами администратора.
2. Выполните команду удаления, указав в ней путь к исполняемому файлу, а также набор необходимых ключей и их значений:

```
<путь к .exe-файлу> /uninstall /passive
```

или

```
<путь к .exe-файлу> /uninstall /quiet
```

Обновление ContentCapture

Чтобы обновить ContentCapture версии 14.7 и выше на более новую версию, откройте файл установки новой версии, нажмите **Обновить** и следуйте шагам Мастера установки.

 **Замечание.** Для корректного обновления ContentCapture версий 14.5 и 14.6 на версию 14.7 и выше необходимо полностью удалить текущую версию и затем установить нужную версию программы заново. Этот процесс включает следующие шаги:

1. Сохранение данных.

Для сохранения данных вручную скопируйте нужные папки, содержащие пользовательские файлы и настройки, в безопасное место. Примеры таких данных:

- a. Резервные копии базы данных.
- b. Папки с файловым хранилищем.
- c. Проекты.
- d. Сохраненные результаты обработки.

2. Удаление приложения.

Откройте **Панель управления** → **Программы и компоненты**. Найдите ContentCapture в списке установленных программ, выберите ее и нажмите **Удалить**.

3. Удаление остатков.

После удаления программы рекомендуется проверить, остались ли связанные файлы или папки в системных директориях, и удалить их вручную, чтобы предотвратить возможные конфликты.

4. Повторная установка.

Скачайте последнюю версию программы с официального сайта компании Content AI или используйте установочный диск. Запустите файл установки программы ContentCapture и следуйте инструкциям мастера установки. Процесс установки описан в разделе "[Базовая установка ContentCapture](#)".

5. Восстановление данных.

После завершения установки скопируйте сохраненные ранее папки с данными обратно в соответствующие директории нового приложения.

6. Обновление проектов.

Обновите проекты ContentCapture, открывая каждый из них на Станции Настройки Проектов, или с помощью утилиты **FCAdminTools**, которая поставляется с продуктом и располагается в той же папке, что и Станция Настройки Проектов (расположение по умолчанию: **C:\Program Files\ContentCapture**). Подробнее об утилите см. в Руководстве системного администратора, раздел "Инструмент командной строки для администрирования проектов".

7. Запуск и проверка.

Запустите приложение и проверьте, корректно ли оно работает с восстановленными данными.

Шаги, описанные выше, гарантируют, что вы сохраните все важные данные и настройки при обновлении программы.

Настройка работы комплекса ContentCapture

Рассмотрим сценарий установки всех серверных компонентов на отдельные компьютеры и необходимые действия для обеспечения их корректной работы.

Пример комплекса:

Компьютер 1	Сервер Приложений
Компьютер 2	Сервер Обработки
Компьютер 3	Сервер Лицензирования
Компьютер 4	Станция Обработки
Компьютер 5	Станция Обработки
Компьютер 6	Станция Обработки
Компьютер 7	Станция Обработки
Компьютер 8	Станция Верификации, Станция Сканирования, Станция Настройки Проектов и др.

Настройка комплекса состоит из следующих действий:

1. Установка дистрибутива.

Установите указанные компоненты на каждую машину комплекса согласно приведенной выше таблице. Обязательные параметры включают:

1. Создание базы данных при установке Сервера Приложений.
2. Указание адреса машины Сервера Лицензирования при установке компонентов (Сервер обработки, Станции Обработки и т.д.).

2. Настройка Сервера Лицензирования.

Запустите License Manager и активируйте лицензию. Подробную информацию об активации и типах лицензий см. в Руководстве системного администратора..

3. Настройка подключения Сервера Обработки к Серверу Приложений.

Для корректной работы Сервера Обработки необходимо задать адрес Сервера Приложений. Для этого используется консольная утилита **FlexiBrSvc.exe**. Для указания адреса Сервера Приложений необходимо остановить Сервер Обработки. Это можно сделать с помощью следующих команд:

- `.\FlexiBrSvc.exe please stop server`
- `.\FlexiBrSvc.exe please set ApplicationServer=http://appserver`
- `.\FlexiBrSvc.exe please start server`

 **Замечание.** FlexiBrSvc.exe - консольная утилита, которая находится по пути установки

дистрибутива и устанавливается только при установке Сервера Обработки или Станций Обработки.

4. Добавление Станций Обработки.

Необходимо добавить Станции Обработки с помощью FlexiBrSvc.exe:

- `.\FlexiBrSvc.exe please add station <stationname>`

где <stationname> - имя Станции Обработки (указывается доменное имя или IP-адрес станции).

5. Настройка аккаунта Сервера Обработки и Станций Обработки.

Задайте аккаунт для Сервера Обработки и Станций Обработки. Используйте сервисный аккаунт, созданный на этапе инициализации базы данных. Выполните следующие команды:

- `.\FlexiBrSvc.exe please set BasicAuthString=user:password`
- `.\FlexiBrSvc.exe please set station <stationname> BasicAuthString=user:password`

где user - значение параметра service-user (логин сервисного пользователя), а password - значение параметра service-user-pwd (пароль сервисного пользователя). Подробнее об инициализации базы данных с помощью утилиты командной строки AppServerTools см. в Руководстве системного администратора.

 **Замечание.** После установки Станции Обработки должны автоматически запуститься, если указана данная настройка. Если не запустились, запустите их вручную через **Монитор Сервера Обработки** или с помощью команды **FlexiBrSvc.exe**.

В результате комплекс ContentCapture настроен и готов к работе.

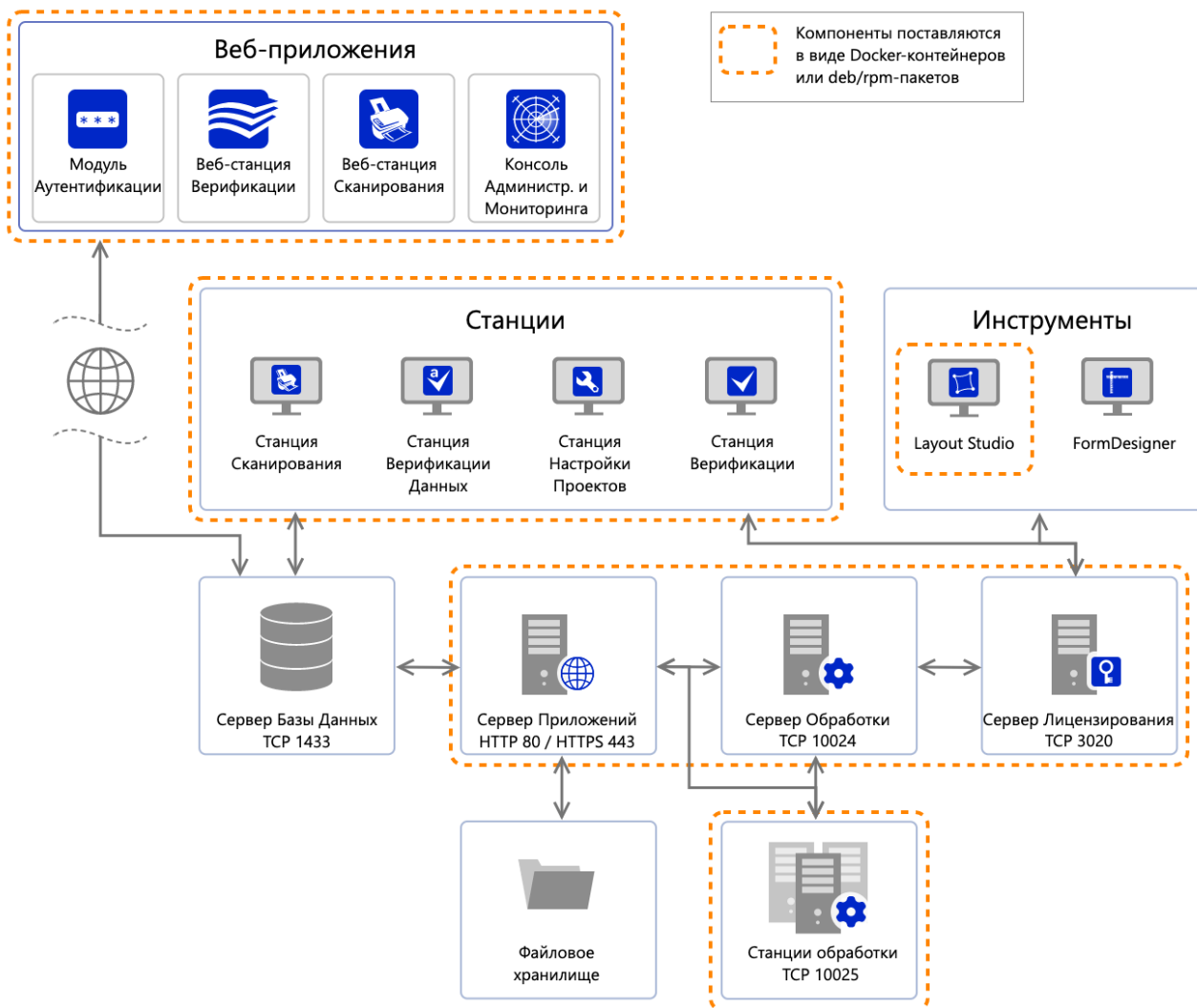
Установка и обновление в Linux

Установка ContentCapture для операционной системы Linux включает следующие этапы:

1. [Установка Сервера Лицензирования.](#)
2. [Установка и инициализация базы данных.](#)
3. Последовательная установка серверов и веб-приложений с использованием:
 - 3.1. [Docker-контейнеров.](#)
 - 3.2. [DEB/RPM-пакетов.](#)
4. [Установка станций.](#)

Схема развертывания в Linux

Взаимодействие компонентов ContentCapture может быть представлено в виде следующей схемы:



Компоненты, которые поставляются в Docker-контейнерах или в виде deb/rpm-пакетов, на схеме выделены пунктиром. Файловое хранилище и сервер базы данных в поставку не входят, но должны быть настроены на стороне пользователя. Компонент FormDesigner пока доступен только в Windows-версии ContentCapture.

Замечание.

- При подключении из-под операционной системы Windows к серверу, развёрнутому на Linux, недоступна Windows-аутентификация: необходимо указывать логин и пароль явно.
- При развёртывании на Linux пользователям, импортируемым из Active Directory, создается временный пароль и отправляется на их адрес электронной почты. При первом входе система требует от пользователя установки постоянного пароля (в Windows предлагается использовать Windows-аутентификацию).

- Консоль Администрирования и Мониторинга позволяет настроить права доступа пользователей и распределить роли для операторов станций. Чтобы открыть Консоль Администрирования и Мониторинга, введите в адресной строке браузера: <http://hostname:9001> или <https://hostname:9101> (адреса по умолчанию). Настройки выполняются под учетной записью пользователя с правами администратора, логин и пароль которого задаются при инициализации Базы данных с помощью утилиты AppServerTools (--admin-user, --admin-user-pwd).

Установка Сервера Лицензирования

 **Внимание!** Сервер лицензирования необходимо располагать отдельно, то есть на другом компьютере или другой виртуальной машине, от клиентских приложений (станция сканирования, станция верификации, станция верификации данных).

Для установки пакета с Сервером Лицензирования (**ContentCapture-LicensingService-14.N.N.NNNN.x86_64.rpm** - для РедОС и Alt Linux, **ContentCapture-LicensingService-14.N.N.NNNN.deb** - для Astra Linux) используйте один из следующих способов:

- кликните дважды левой кнопкой мыши по файлу пакета в файловом менеджере, или
- используйте команду установки, соответствующую вашей операционной системе, например, **apt install ./имяпакета.deb** - для Astra Linux.

 **Замечание.** Для Alt Linux необходимо использовать команду управления пакетами **rpm**.

Активация лицензии на сервере лицензирования

После установки пакета необходимо активировать лицензию на сервере лицензирования. Для этого:

1. Выполните команду:

```
# LicenseManager.Console
```

2. В открывшемся псевдографическом интерфейсе нажмите кнопку **Активировать** и далее следуйте экранным инструкциям.

 **Замечание.** В менеджере лицензий доступна возможность активации через файл и через интернет.

3. После активации выберите активированную лицензию командой:

```
# LicenseManager.Console /SetWorkingLicense:DVAP-0000-0000-0000-0000-0000
```

где вместо DVAP-0000-0000-0000-0000-0000 нужно использовать номер лицензии, активированный на предыдущем шаге.

 **Замечание.** Если перед командой указывается символ #, команду необходимо выполнить от имени пользователя root. Для этого необходимо:

1. Повысить свои привилегии с помощью команды:

```
$ sudo -s
```

2. Далее следовать инструкции.

Установка и инициализация базы данных

⚠ Внимание! Для Linux поддерживается только СУБД PostgreSQL.

Подробнее о том, как установить и настроить СУБД PostgreSQL, см. в документации к вашему дистрибутиву ОС Linux. Например, для Astra Linux на сайте [Справочного центра Astra Linux](#), а для Alt Linux — на сайте [ALT Linux Wiki](#).

Для подготовки базы данных вам необходимо распаковать архив с утилитой **AppServerTools** из поставки для Linux:

```
$ tar -xvf ContentCapture-AppServerTools_N.N.NN.tar.gz
ContentCapture-AppServerTools N.N.NN/
ContentCapture-AppServerTools N.N.NN/linux-x64/
ContentCapture-AppServerTools N.N.NN/linux-x64/AppServerTools
ContentCapture-AppServerTools N.N.NN/win-x64/
ContentCapture-AppServerTools N.N.NN/win-x64/AppServerTools.exe
```

Если БД внутри СУБД уже создана

Если БД внутри СУБД уже создана, например, по инструкции от вашего дистрибутива Linux, может потребоваться дополнительный шаг, связанный с опцией [standard_conforming_strings](#).

Для работы ContentCapture в вашей базе данных должна быть включена опция **standard_conforming_strings**. По умолчанию она включена в оригинальном PostgreSQL, начиная с версии 9.1, но в некоторых дистрибутивах, например в Astra Linux, используются свои значения по умолчанию.

Проверьте значение этой опции с помощью следующей SQL-команды:

```
SHOW STANDARD_CONFORMING_STRINGS;

standard_conforming_strings

-----

on

(1 row)
```

Если вывод команды соответствует приведённому выше, то опция включена. Если вывод команды отличается, выставьте опцию в правильное положение для пользователя, под которым будет работать ContentCapture, с помощью следующей SQL-команды:

```
ALTER USER %PG_USERNAME% SET STANDARD_CONFORMING_STRINGS TO ON;
```

где **%PG_USERNAME%** - имя пользователя, под которым Сервер Приложений ContentCapture будет работать с базой данных.

Если БД внутри СУБД ещё не создана

Рекомендуемый способ создания БД внутри СУБД для работы ContentCapture — через использование утилиты **AppServerTools**. Для этого зайдите в каталог с исполняемым файлом утилиты **AppServerTools** и вызовите её следующим образом:

```
$ cd ContentCapture-AppServerTools N.N.NN/linux-x64/
$ ./AppServerTools create-database \
  --type postgresql \
  --server %PG_HOST% \
  --database %DB_NAME% \
  --trust-server-certificate true \
  --user %ADM_PG_USERNAME% \
  --pwd %ADM_PG_PASSWORD% \
  --sql-user %PG_USERNAME% \
  --sql-user-pwd %PG_PASSWORD%
```

где **%PG_HOST%** — адрес PostgreSQL-сервера,

%DB_NAME% — имя базы, которая будет использоваться для работы продукта,

%ADM_PG_USERNAME% и **%ADM_PG_PASSWORD%** — имя и пароль пользователя PostgreSQL, у которого есть права на создание базы данных,

%PG_USERNAME% и **%PG_PASSWORD%** — имя и пароль пользователя, создаваемого утилитой, который будет использовать Сервер Приложений для работы с БД.

Пример вызова **AppServerTools** для создания базы данных:

```
$ ./AppServerTools create-database --type postgresql --server localhost
-> --database postgredb
-> --trust-server-certificate true --user postgres --pwd password --sql-
-> user newuser --sql-user-pwd password2
```

 **Замечание.** Для команды `create-database` добавлен необязательный параметр `-database`. Этот параметр необходим для указания имени базы данных при первом подключении, когда своя база данных пользователя еще не создана. Если параметр не указан, используется значение `postgres` по умолчанию.

Если для выполнения команды `create-database` используется не дефолтный суперпользователь `postgres`, этот пользователь должен обладать всеми необходимыми правами для:

- создания базы данных;
- создания роли / пользователя;
- установки пользователя собственником созданной базы данных.

Инициализация БД

Перед использованием базы данных инициализируйте ее с помощью утилиты **AppServerTools**:

```
$ ./AppServerTools init-database \
--type postgresql \
--server %PG_HOST% \
--database %DB_NAME% \
--schema %SCHEME% \
--trust-server-certificate true \
--sql-user %PG_USERNAME% \
--sql-user-pwd %PG_PASSWORD% \
--service-user %APPSERVER_AUTH_USER% \
--service-user-pwd %APPSERVER_AUTH_PASS% \
--admin-user %ADMIN_USERNAME% \
--admin-user-pwd %ADMIN_PASSWORD%
```

где **%PG_HOST%** — адрес PostgreSQL-сервера,

%DB_NAME% — имя базы, которая будет использоваться для работы продукта,

%SCHEME% — имя схемы, которая будет использоваться для работы продукта,

%PG_USERNAME% и **%PG_PASSWORD%** — имя пользователя и пароль пользователя PostgreSQL, у которого есть права на запись в базу **%DB_NAME%**,

%APPSERVER_AUTH_USER% и **%APPSERVER_AUTH_PASS%** — логин и пароль пользователя, которые будут использоваться для авторизации Сервера Обработки, станций обработки и модуля аутентификации в Сервере Приложений,

%ADMIN_USERNAME% и **%ADMIN_PASSWORD%** — логин и пароль тенанта внутри ContentCapture по умолчанию.

 **Замечание.** На этапе инициализации в базе данных создаются таблицы, необходимые для работы продукта.

Пример вызова **AppServerTools** в терминале для инициализации базы данных:

```
$ ./AppServerTools init-database --type postgresql --server localhost
-> --database postgresdb --schema
-> fc --trust-server-certificate true --sql-user postgres --sql-user-pwd
-> password --service-user serviceuser --service-user-pwd password
-> --admin-user admin --admin-user-pwd password
```

После инициализации базы данных она готова к использованию, и вы можете переходить к следующей части установки.

 **Замечание.** Если перед командой указывается символ \$, команду необходимо выполнить от имени обычного, непривилегированного пользователя.

 **Замечание.** Если команда не умещается в длину строки документа, то переносы строк в документе обозначаются небольшими стрелками ->. Такие команды после копирования из документа нужно редактировать, удаляя стрелки, так как они не являются частью команды.

 **Внимание! Для пользователей Windows!** Если вы производите установку через удалённое подключение от Windows-машины, обратите внимание: Windows и Linux по умолчанию используют разные символы переноса строк!

Если вы будете править файлы настроек на Windows машине, а потом заливать их на Linux машину, например, через WinSCP, получите ошибку запуска сервисов, если файлы сохранены с переносами строк, что используются в Windows. Аналогичные проблемы могут возникнуть с кодировкой файлов, если вы будете использовать кириллические символы внутри файлов настроек. Рекомендуется или все операции производить на Linux машине, на которой производится установка, или при редактировании файлов в Windows обращать внимание на выбранный формат сохранения файлов в части кодировки (должна быть UTF-8) и переноса строк (должны использоваться переносы строк в стиле Unix).

Установка серверов и веб-приложений с использованием docker-контейнеров

Рассмотрим установку серверных компонентов, поставляемых в виде набора Docker-контейнеров.

 **Внимание!** Перед установкой серверов и веб-приложений выполните установку и проверку версии Docker и настройте запуск через docker-compose и systemd. Подробнее см. ["Установка и проверка версии Docker"](#) и ["Запуск через docker-compose и systemd"](#).

Для работы ContentCapture необходимо установить следующие серверы и веб-приложения:

1. [Сервер Приложений.](#)
2. [Сервер Обработки.](#)
3. [Станции Обработки.](#)
4. [Модуль аутентификации.](#)
5. [Веб-станция Верификации.](#)
6. [Веб-станция Сканирования.](#)
7. [Консоль Администрирования и Мониторинга.](#)

Далее описывается процесс установки каждого компонента.

Сервер Приложений

1. На машине, где предполагается запуск Сервера Приложений, импортируйте соответствующий Docker-контейнер из поставки для Linux:

```
# docker load < ContentCapture-AppServer-14.N.N.tar.gz
```

2. Создайте файл **/etc/ContentCapture/compose/appserver/docker-compose.yml** со следующим содержимым:

```
version: '3.8'

services:
  appserver:
    image: dockerregistry.content.ai/contentcapture/appserver:%VERSION%
    container_name: appserver
    environment:
      - CONTENTCAPTURE_SELF_DISPLAY_NAME=app_server
      - CONTENTCAPTURE_BASE_URL=ContentCapture/Server
      - ASPNETCORE_ENVIRONMENT=Development
      - CONTENTCAPTURE_DB_SERVER_TYPE=PostgreSql
      - CONTENTCAPTURE_MACHINEKEY_ALGORITHMNAME=Auto
      - CONTENTCAPTURE_FILESTORAGE_ROOT_PATH=/var/FileStorage/
      - CONTENTCAPTURE_BASE_LOG_PATH=/var/log/ContentCapture/
      - CONTENTCAPTURE_DB_CONNECTION_STRING=%CONNECTION_STRING%
      - CONTENTCAPTURE_MACHINEKEY_VALIDATIONKEY=%VALIDATION_KEY%
      - CONTENTCAPTURE_MACHINEKEY_DECRYPTIONKEY=%DECRYPTION_KEY%
      - CONTENTCAPTURE_USE_HTTP=false
      - ASPNETCORE_Kestrel__Certificates__Default__Password=%CERTIFICATE_PASSWORD%
      - ASPNETCORE_Kestrel__Certificates__Default__Path=/https/defaultCertificate.pfx
      - ASPNETCORE_URLS=https://+:443
    ports:
      - "8099:80"
      - "8100:443"
    extra_hosts:
      - "host.docker.internal:host-gateway"
    volumes:
      - %CERTIFICATE_DIR%:/https:ro
      - %FILE_STORAGE_DIR%:/var/FileStorage/:rw
      - %LOGS_DIR%:/var/log/ContentCapture/:rw
```

 **Замечание.** Не используйте кавычки для переменных в разделе **environment**. Переменные в

разделах `ports` и `extra_hosts` должны быть заключены в кавычки.

Вместо переменных, заключённых в знак процента, необходимо указать:

1. **%VERSION%** — номер версии ContentCapture.
2. **%CONNECTION_STRING%** — строка подключения к вашей базе данных PostgreSQL в формате Connection String.

Пример строки для подключения к базе данных, работающей на том же хосте, где запускается контейнер:

```
Server=host.docker.internal;Database=postgresdb;User
Id=postgres;Password=password;
SearchPath=fc;TrustServerCertificate=True;Port=5432;
```

3. **host.docker.internal** позволяет обратиться к машине, на которой запущен контейнер.
%VALIDATION_KEY% и **%DECRYPTION_KEY%** — строки, полученные с помощью утилиты **AppServerTools** из поставки для Linux с помощью следующего вызова:

```
$ ./AppServerTools generate-machine-keys
```

4. **%CERTIFICATE_PASSWORD%** — пароль к Сертификату HTTPS. Подробнее о сертификате см. в статье "Сертификат HTTPS" Руководства по настройке проектов.
5. **%CERTIFICATE_DIR%** — путь до каталога, где хранится HTTPS-сертификат **defaultCertificate.pfx**.
6. **%FILE_STORAGE_DIR%** и **%LOGS_DIR%** — пути до каталогов хоста, которые будут использоваться в качестве рабочего и куда будут записываться журналы работы Сервера Приложений соответственно. **Каталоги должны быть доступны для записи для пользователя root**. Вы можете создать их из-под root или после создания присвоить пользователю root с помощью команды:

```
# chown -R --reference /root/ /путь/до/каталога
```

 **Замечание.** Для создания файла **etc/ContentCapture/compose/appserver/docker-compose.yml**:

1. Создайте каталог, где будет размещаться этот файл:

```
# mkdir -p /etc/ContentCapture/compose/appserver/
```

2. Используйте архив с шаблонами файлов настроек из поставки для Linux:

```
# tar -C /etc/ContentCapture/ -xf ContentCapture-ConfigTemplates.tar.gz
compose/appserver/docker-compose.yml
```

Или скопируйте содержимое из инструкции выше и используйте текстовый редактор:

```
# nano /etc/ContentCapture/compose/appserver/docker-compose.yml
```

3. После того как сервис настроен, включите его автоматический запуск. Для этого выполните команду:

```
# systemctl enable ContentCapture@appserver
```

После этого, чтобы сразу запустить сервис, выполните:

```
# systemctl start ContentCapture@appserver
```

Посмотреть статус сервиса можно с помощью команды:

```
# systemctl status ContentCapture@appserver
• ContentCapture@appserver.service - appserver service with docker compose
Loaded: loaded (/etc/systemd/system/ContentCapture@.service; enabled;
vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Sat 2023-11-11 06:37:50 MSK; 4 days ago
Main PID: 10477 (docker)
Tasks: 20 (limit: 4915)
Memory: 18.0M
CPU: 7min 5.955s
CGroup: /system.slice/system-
ContentCapture.slice/ContentCapture@appserver.service
└─10477 /bin/docker compose up
└─10503 /usr/libexec/docker/cli-plugins/docker-compose compose up
```

Выше приведён вывод, соответствующий запущенному сервису. Если сервис не удалось запустить, смотрите содержимое файлов журналов в **%LOGS_DIR%**.

 **Замечание.** Если необходимо изменить настройки сервиса, внесите изменения в файл **/etc/ContentCapture/compose/appserver/docker-compose.yml** и выполните:

```
# systemctl restart ContentCapture@appserver.service
```

 **Замечание.** Если перед командой указывается символ **\$**, команду необходимо выполнить от имени обычного, непривилегированного пользователя. Если перед командой указывается символ **#**, команду необходимо выполнить от имени пользователя **root**. Для этого необходимо:

1. Повысить свои привилегии с помощью команды:

```
$ sudo -s
```

2. Далее следовать инструкции.

Сервер Обработки

 **Замечание.** Станции Обработки и Сервер Обработки должны быть установлены полностью или на ОС Microsoft Windows, или на ОС Linux.

1. На машине, где предполагается запуск Сервера Приложений, импортируйте соответствующий Docker-контейнер из поставки для Linux:

```
# docker load < ContentCapture-ProcServer-14.N.N.tar.gz
```

2. Создайте файл `/etc/ContentCapture/compose/procserver/docker-compose.yml` со следующим содержимым:

```
version: '3.8'
services:
  processing_server:
    image: dockerregistry.content.ai/contentcapture/procserver:%VERSION%
    container_name: procserver
    environment:
      - CONTENTCAPTURE_SELF_DISPLAY_NAME=proc_server
      - CONTENTCAPTURE_SELF_NETWORK_NAME=%SELF_NETWORK_NAME%
      - CONTENTCAPTURE_APPSERVER=%APPSERVER_PROC_URL%
      - CONTENTCAPTURE_APPSERVER_BASIC_AUTH_USER=%APPSERVER_AUTH_USER%
      - CONTENTCAPTURE_APPSERVER_BASIC_AUTH_PASSWORD=%APPSERVER_AUTH_PASS%
      - CONTENTCAPTURE_LICENSING_SERVER=%LICENSING_HOST%
    ports:
      - "10024:10024"
    extra_hosts:
      - "host.docker.internal:host-gateway"
    volumes:
      - %PROCESSING_BASE_DIR%:/root/.contentcapture:rw,shared
```

 **Замечание.** Не используйте кавычки для переменных в разделе `environment`. Переменные в разделах `ports` и `extra_hosts` должны быть заключены в кавычки.

Вместо переменных, заключённых в знак процента, необходимо указать:

1. **%VERSION%** — номер версии ContentCapture.
2. **%SELF_NETWORK_NAME%** — сетевой адрес хоста, на который устанавливается Сервер Обработки. Если все компоненты продукта запускаются на одной машине, то можно указать `host.docker.internal`, что эквивалентно `localhost`.
3. **%APPSERVER_PROC_URL%** — сетевой адрес Сервера Приложений. Если все компоненты разворачиваются на одной машине, то он может выглядеть, например, так: <http://host.docker.internal:8100>.
4. **%APPSERVER_AUTH_USER%** и **%APPSERVER_AUTH_PASS%** — логин и пароль пользователя, из-под которого Сервер Обработки будет подключаться к Серверу Приложений. Значения должны совпадать с теми, что использовались при инициализации базы данных.
5. **%LICENSING_HOST%** — сетевой адрес Сервера Лицензирования.

6. **%PROCESSING_BASE_DIR%** — каталог хоста, который будет использоваться в качестве рабочего каталога для Сервера Обработки. В рабочем каталоге хранятся временные файлы, журналы работы и из него сервер читает *.ini-файлы, через которые можно задавать настройки, которые в Windows задаются через реестр.

 **Замечание.** Для создания файла `/etc/ContentCapture/compose/procserver/docker-compose.yml`:

1. Создайте каталог, где будет размещаться этот файл:

```
# mkdir -p /etc/ContentCapture/compose/procserver/
```

2. Используйте архив с шаблонами файлов настроек из поставки для Linux:

```
# tar -C /etc/ContentCapture/ -xf ContentCapture-ConfigTemplates.tar.gz
compose/procserver/docker-compose.yml
```

Или скопируйте содержимое из инструкции выше и используйте текстовый редактор:

```
# nano /etc/ContentCapture/compose/procserver/docker-compose.yml
```

3. После того как сервис настроен, включите его автоматический запуск. Для этого выполните команду:

```
# systemctl enable ContentCapture@procserver
```

После этого, чтобы сразу запустить сервис, выполните:

```
# systemctl start ContentCapture@procserver
```

Посмотреть статус сервиса можно с помощью команды:

```
# systemctl status ContentCapture@procserver
• ContentCapture@procserver.service - procserver service with docker
compose
Loaded: loaded (/etc/systemd/system/ContentCapture@.service; enabled;
vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Sat 2023-11-11 07:46:13 MSK; 4 days ago
Main PID: 27546 (docker)
Tasks: 19 (limit: 4915)
Memory: 17.7M
CPU: 50.476s
CGroup: /system.slice/system-
ContentCapture.slice/ContentCapture@procserver.service
└─27546 /bin/docker compose up
└─27559 /usr/libexec/docker/cli-plugins/docker-compose compose up
```

Выше приведён вывод, соответствующий запущенному сервису. Если сервис не удалось запустить, смотрите содержимое файлов журналов в **%LOGS_DIR%**.

 **Замечание.** Если необходимо изменить настройки сервиса, внесите изменения в файл **/etc/ContentCapture/compose/procserver/docker-compose.yml** и выполните:

```
# systemctl restart ContentCapture@procserver.service
```

 **Замечание.** Если перед командой указывается символ **#**, команду необходимо выполнить от имени пользователя **root**. Для этого необходимо:

1. Повысить свои привилегии с помощью команды:

```
$ sudo -s
```

2. Далее следовать инструкции.

Станции обработки

1. На машине, где предполагается запуск Сервера Приложений, импортируйте соответствующий Docker-контейнер из поставки для Linux:

```
# docker load < ContentCapture-ProcStation-14.N.N.tar.gz
```

2. Создайте файл **/etc/ContentCapture/compose/procstation/docker-compose.yml** со следующим содержимым:

```

version: '3.8'

services:
  processing_station:
    image: dockerregistry.content.ai/contentcapture/procstation:%VERSION%
    container_name: procstation
    environment:
      - CONTENTCAPTURE_SELF_DISPLAY_NAME=%SELF_DISPLAY_NAME%
      - CONTENTCAPTURE_SELF_NETWORK_NAME=%SELF_NETWORK_NAME%
      - CONTENTCAPTURE_PROCSERVER=%PROCSERVER_HOST%
      - CONTENTCAPTURE_APPSERVER=%APPSERVER_PROC_URL%
      - CONTENTCAPTURE_APPSERVER_BASIC_AUTH_USER=%APPSERVER_AUTH_USER%
      - CONTENTCAPTURE_APPSERVER_BASIC_AUTH_PASSWORD=%APPSERVER_AUTH_PASS%
      - CONTENTCAPTURE_LICENSING_SERVER=%LICENSING_HOST%
    ports:
      - "10025:10025"
    extra_hosts:
      - "host.docker.internal:host-gateway"
    volumes:
      - %PROCESSING_BASE_DIR%:/root/.contentcapture:rw,shared
    entrypoint: CaptureProcStation

```

 **Замечание.** Не используйте кавычки для переменных в разделе `environment`. Переменные в разделах `ports` и `extra_hosts` должны быть заключены в кавычки.

Вместо переменных, заключённых в знак процента, необходимо указать:

1. **%VERSION%** — номер версии ContentCapture.
2. **%SELF_DISPLAY_NAME%** — уникальное человекочитаемое имя этой станции обработки, например `proc_station_01`. Рекомендуется использовать такое имя, которое позволит вам однозначно идентифицировать станцию.
3. **%SELF_NETWORK_NAME%** — сетевой адрес хоста, на который устанавливается станция обработки. Если все компоненты продукта запускаются на одной машине, то можно указать **host.docker.internal**, что эквивалентно **localhost**.
4. **%PROCSERVER_HOST%** — сетевой адрес Сервера Обработки. Если все компоненты разворачиваются на одной машине, то он может выглядеть, например, так: `host.docker.internal`.
5. **%APPSERVER_PROC_URL%** — сетевой адрес Сервера Приложений. Если все компоненты разворачиваются на одной машине, то он может выглядеть, например, так: `http://host.docker.internal:8100`.
6. **%APPSERVER_AUTH_USER%** и **%APPSERVER_AUTH_PASS%** — логин и пароль пользователя, из-под которого Сервер Обработки будет подключаться к Серверу Приложений. Значения должны совпадать с теми, что использовались при инициализации базы данных.

7. **%LICENSING_HOST%** — сетевой адрес Сервера Лицензирования.
8. **%PROCESSING_BASE_DIR%** — каталог хоста, который будет использоваться в качестве рабочего каталога для станции. В рабочем каталоге хранятся временные файлы, журналы работы и из него сервер читает *.ini-файлы, через которые можно задавать настройки, которые в Windows задаются через реестр.

Замечание. Для создания файла `/etc/ContentCapture/compose/procstation/docker-compose.yml`:

1. Создайте каталог, где будет размещаться этот файл:

```
# mkdir -p /etc/ContentCapture/compose/procstation/
```

2. Используйте архив с шаблонами файлов настроек из поставки для Linux:

```
# tar -C /etc/ContentCapture/ -xf ContentCapture-ConfigTemplates.tar.gz
compose/procstation/docker-compose.yml
```

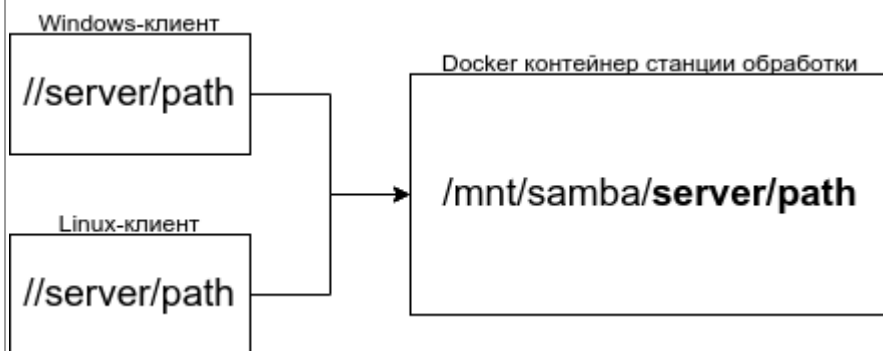
Или скопируйте содержимое из инструкции выше и используйте текстовый редактор:

```
# nano /etc/ContentCapture/compose/procstation/docker-compose.yml
```

3. Кроме замены перечисленных выше переменных, необходимо добавить в секцию **volumes**: строки, благодаря которым у станции появится возможность работать с сетевыми SMB ресурсами.

Подключение SMB ресурсов к станциям обработки

Предлагается два способа работы с SMB шарами. Оба способа опираются на одну и ту же, реализованную в продукте, логику трансляции адресов сетевых ресурсов, представленных в принятой в Windows нотации:



Т.е. при обращении по введённому вами в толстом клиенте пути до сетевого ресурса в формате `\server\path` станция обработки будет обращаться внутри Docker-контейнера по пути `/mnt/samba/server/path`. Чтобы при этом станция нашла по этому пути нужные файлы, подключите соответствующий ресурс к контейнеру по этому пути. Сделать это можно двумя способами:

Способ 1

Способ подходит для конфигураций без оркестратора, где заранее известно, на какой машине будет запускаться станция. Способ подразумевает настройку каждого хоста, где запускается станция обработки.

Например, если вы планируете импортировать и/или экспортировать данные в одном из проектов из `\\server\subfolder`, необходимо:

1. На хосте, где размещается докер станции обработки, создать каталог для монтирования нужных станции сетевых шар:

```
# mkdir /mnt/ContentCapture
```

2. Включить проброс этого каталога внутрь контейнера станции обработки, добавив в файл `/etc/ContentCapture/compose/procstation/docker-compose.yml` в секцию `volumes:` строку

```
- /mnt/ContentCapture:/mnt/samba:rw,shared
```

 **Замечание.** Если вы указываете путь экспорта в виде `/mnt/samba`, в проекте ContentCapture необходимо указывать путь с использованием папки внутри контейнера, например, `/mnt/samba/server/path`, или в виде: `\\server\path`.

3. Создать подкаталоги для монтирования `\\server\subfolder`.

```
# mkdir -p /mnt/ContentCapture/server/subfolder
```

 **Внимание!** Это важный шаг, отражающий специфику текущей реализации ContentCapture на Linux. Путь должен в точности соответствовать имени хоста и подкаталогу, который вы планируете подключать через команду `mount` в следующем шаге.

4. Подключить SMB шару к созданному каталогу:

```
# mount.cifs \\server\subfolder /mnt/ContentCapture/server/subfolder -o
user=username pass=password
rw,uid=0,noforceuid,gid=0,noforcegid,file_mode=0755,dir_mode=0755
```

где `user` и `pass` — имя и пароль пользователя, который имеет права на чтение и запись в сетевую папку.

 **Замечание.** Пользователь, который работает на Станции обработки, должен иметь права доступа в каталоги `/mnt`. Для проверки используйте команду `ps aux | grep ContentCapture@procstation.service`.

 **Внимание!** Адрес источника (`\\server\subfolder` в примере) и часть пути точки монтирования (`server/subfolder` в примере) должны совпадать. **Это важный момент, необходимый для работы трансляции.** Точные опции монтирования CIFS для вашего сервера см. в документации к вашему дистрибутиву ОС Linux. Например, для Astra Linux см. на сайте [Справочного центра Astra Linux](#), а для Alt Linux — на сайте [ALT Linux Wiki](#). Как минимум, необходимо дополнить

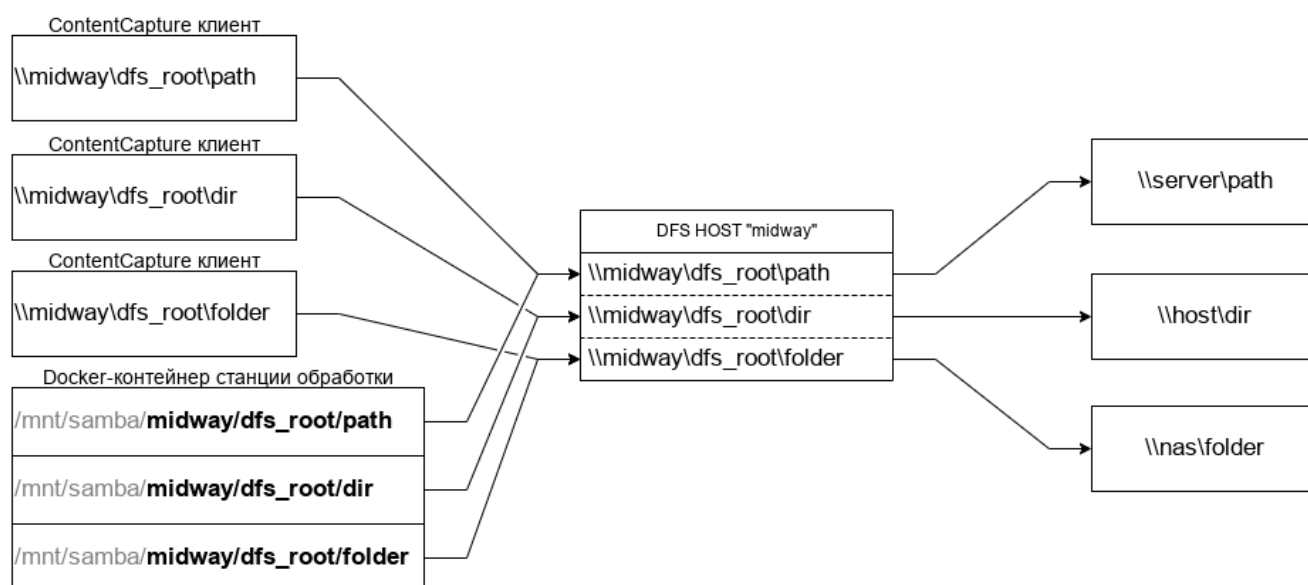
описанную выше команду логином и паролем пользователя, из-под которого осуществляется монтирование.

⚠ Внимание! Обязательно включите автоматическое монтирование этого каталога на старте сервера! Сделать это можно через добавление записи в `/etc/fstab` или через создание сервиса для `systemd`. За детальными инструкциями обращайтесь к документации вашего дистрибутива ОС Linux.

При необходимости использования из проектов других сетевых шар их нужно подключать, повторяя шаги 3 и 4 на каждом хосте, где запускаются Docker-контейнеры станций обработки.

Способ 2

Этот способ не требует индивидуальных настроек хостов, на которых работают станции обработки, и подходит для конфигураций с оркестратором или для установок с большим количеством станций обработки.



Идея способа заключается в том, чтобы между станциями обработки и искомыми сетевыми SMB ресурсами расположить промежуточный узел с DFS. При необходимости можно менять набор доступных для станций обработки ресурсов, перенастраивая один узел вместо множества хостов, на которых работают контейнеры станций обработки.

При таком подходе необходимо следовать инструкциям из способа 1 с тем исключением, что монтировать необходимо SMB ресурс с DFS и на клиентских машинах также использовать пути через этот DFS.

⚠ Внимание! Станция обработки и клиентские машины скорее всего будут использовать разные реквизиты доступа для подключения пробрасываемых через DFS ресурсов. Убедитесь, что у всех, кому нужно работать с этими ресурсами, есть необходимые права доступа.

📌 Замечание. Export root path можно не заполнять, указывая полные пути в профиле экспорта. Export root path в свойствах типа пакета используется как префикс или переменная окружения для пути, указываемого для пути экспорта. Например, если в Export root path указано `/mnt/samba/server` или `\\server`, при указании в профиле экспорта пути вида `\\path` данные будут экспортироваться по аналогичному пути.

Запуск сервиса станции обработки

После того как сервис настроен, включите его автоматический запуск. Для этого выполните команду:

```
# systemctl enable ContentCapture@procstation
```

После этого, чтобы сразу запустить сервис, выполните:

```
# systemctl start ContentCapture@procstation
```

Посмотреть статус сервиса можно с помощью команды:

```
# systemctl status ContentCapture@procstation
• ContentCapture@procstation.service - procstation service with docker
compose
Loaded: loaded (/etc/systemd/system/ContentCapture@.service; enabled;
vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Sat 2023-11-11 07:30:56 MSK; 4 days ago
Main PID: 13752 (docker)
Tasks: 19 (limit: 4915)
Memory: 17.9M
CPU: 47.972s
CGroup: /system.slice/system-
ContentCapture.slice/ContentCapture@procstation.service
└─13752 /bin/docker compose up
└─13767 /usr/libexec/docker/cli-plugins/docker-compose compose up
```

Выше приведён вывод, соответствующий запущенному сервису. Если сервис не удалось запустить, смотрите содержимое файлов журналов в **%LOGS_DIR%**.

 **Замечание.** Если необходимо изменить настройки сервиса, внесите изменения в файл **/etc/ContentCapture/compose/procstation/docker-compose.yml** и выполните:

```
# systemctl restart ContentCapture@procstation.service
```

 **Замечание.** Если перед командой указывается символ **#**, команду необходимо выполнить от имени пользователя **root**. Для этого необходимо:

1. Повысить свои привилегии с помощью команды:

```
$ sudo -s
```

2. Далее следовать инструкции.

Модуль аутентификации

1. На машине, где предполагается запуск Сервера Приложений, импортируйте соответствующий Docker-контейнер из поставки для Linux:

```
# docker load < ContentCapture-WebLogin-14.N.N.tar.gz
```

2. Создайте файл **/etc/ContentCapture/compose/weblogin/docker-compose.yml** со следующим содержимым:

```
version: '3.8'

services:
  weblogin:
    image: dockerregistry.content.ai/contentcapture/weblogin:%VERSION%
    container_name: weblogin
    environment:
      - CONTENTCAPTURE_SELF_DISPLAY_NAME=webstation_login
      - CONTENTCAPTURE_APPSERVER=%APPSERVER_WEB_URL%
      - CONTENTCAPTURE_APPSERVER_BASIC_AUTH_USER=%APPSERVER_AUTH_USER%
      - CONTENTCAPTURE_APPSERVER_BASIC_AUTH_PASSWORD=%APPSERVER_AUTH_PASS%
      - CONTENTCAPTURE_MONITORING_STATION_URL=%WEBMONITORING_URL%
      - CONTENTCAPTURE_LOGIN_STATION_URL=%WEBLOGIN_URL%
      - CONTENTCAPTURE_VERIFICATION_STATION_URL=%WEBVERIFICATION_URL%
      - CONTENTCAPTURE_SCANNING_STATION_URL=%WEBSCANNING_URL%
      - CONTENTCAPTURE_APPSERVER_BASIC_AUTH_ENABLED=true
      - CONTENTCAPTURE_TRUST_ALL_CERTIFICATES=true
      - CONTENTCAPTURE_BASE_LOG_PATH=/var/log/ContentCapture
      - CONTENTCAPTURE_COOKIE_DOMAIN=%COOKIE_DOMAIN%
      - ASPNETCORE_Kestrel__Certificates__Default__Password=%CERTIFICATE_PASSWORD%
      - ASPNETCORE_Kestrel__Certificates__Default__Path=/https/defaultCertificate.pfx
      - ASPNETCORE_URLS=https://+:443;http://+:80
    ports:
      - "9001:80"
      - "9101:443"
    volumes:
      - %CERTIFICATE_DIR%:/https:ro
      - %LOGS_DIR%:/var/log/ContentCapture:rw
    extra_hosts:
      - "host.docker.internal:host-gateway"
```

 **Замечание.** Не используйте кавычки для переменных в разделе **environment**. Переменные в разделах **ports** и **extra_hosts** должны быть заключены в кавычки.

Вместо переменных, заключённых в знак процента, необходимо указать:

1. **%VERSION%** — номер версии ContentCapture.

2. **%APPSERVER_WEB_URL%** — сетевой адрес точки подключения для веб-станций на Сервере Приложений. Если все компоненты разворачиваются на одной машине, то он может выглядеть, например, так: `https://host.docker.internal:8100/ContentCapture/Server`.
3. **%APPSERVER_AUTH_USER%** и **%APPSERVER_AUTH_PASS%** — логин и пароль пользователя, из-под которого компонент будет подключаться к Серверу Приложений. Значения должны совпадать с теми, что использовались при инициализации базы данных.
4. **%WEBMONITORING_URL%** — сетевой адрес Консоли Администрирования и Мониторинга. Пример возможного значения: <https://hostname:9102>.
Внимание! При подключении к консоли администрирования и мониторинга будет происходить перенаправление на указанный адрес, поэтому необходимо указывать сетевое имя машины с учётом пробрасываемого порта.
5. **%WEBLOGIN_URL%** — сетевой адрес модуля аутентификации. Пример возможного значения: <https://hostname:9101>.
Внимание! При подключении к модулю аутентификации будет происходить перенаправление на указанный адрес, поэтому необходимо указывать сетевое имя машины с учётом пробрасываемого порта.
6. **%WEB VERIFICATION_URL%** — сетевой адрес Веб-станции Верификации. Пример возможного значения: <https://hostname:9103>.
Внимание! При подключении к Веб-станции Верификации будет происходить перенаправление на указанный адрес, поэтому необходимо указывать сетевое имя машины с учётом пробрасываемого порта.
7. **%WEBSCANNING_URL%** — сетевой адрес Веб-станции Сканирования. Пример возможного значения: <https://hostname:9104>.
Внимание! При подключении к Веб-станции Сканирования будет происходить перенаправление на указанный адрес, поэтому необходимо указывать сетевое имя машины с учётом пробрасываемого порта.
8. **%COOKIE_DOMAIN%** — используемый поддомен, в котором публикуются веб-приложения (необязательный параметр).
9. **%CERTIFICATE_PASSWORD%** — пароль к вашему HTTPS-сертификату. Подробнее о сертификате см. в статье "Сертификат HTTPS" Руководства по настройке проектов.
10. **%CERTIFICATE_DIR%** — путь до каталога, где хранится HTTPS-сертификат **defaultCertificate.pfx**.
11. **%LOGS_DIR%** — путь до каталога хоста, куда будут записываться журналы работы компонента. **Пробрасываемый каталог должен быть доступен на запись для пользователя root.** Вы можете создать его из-под root или после создания присвоить его пользователю root с помощью команды:

```
# chown -R --reference /root/ /путь/до/каталога
```

 **Замечание.** Для создания файла `/etc/ContentCapture/compose/weblogin/docker-compose.yml`:

1. Создайте каталог, где будет размещаться этот файл:

```
# mkdir -p /etc/ContentCapture/compose/weblogin/
```

2. Используйте архив с шаблонами файлов настроек из поставки для Linux:

```
# tar -C /etc/ContentCapture/ -xf ContentCapture-ConfigTemplates.tar.gz
compose/weblogin/docker-compose.yml
```

Или скопируйте содержимое из инструкции выше и используйте текстовый редактор:

```
# nano /etc/ContentCapture/compose/weblogin/docker-compose.yml
```

3. После того как сервис настроен, включите его автоматический запуск. Для этого выполните команду:

```
# systemctl enable ContentCapture@weblogin
```

После этого, чтобы сразу запустить сервис, выполните:

```
# systemctl start ContentCapture@weblogin
```

Посмотреть статус сервиса можно с помощью команды:

```
# systemctl status ContentCapture@weblogin
• ContentCapture@weblogin.service - weblogin service with docker compose
Loaded: loaded (/etc/systemd/system/ContentCapture@.service; enabled;
vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Sat 2023-11-11 08:42:10 MSK; 4 days ago
Main PID: 3262 (docker)
Tasks: 19 (limit: 4915)
Memory: 17.9M
CPU: 50.675s
CGroup: /system.slice/system-
ContentCapture.slice/ContentCapture@weblogin.service
└─3262 /bin/docker compose up
└─3277 /usr/libexec/docker/cli-plugins/docker-compose compose up
```

Выше приведён вывод, соответствующий запущенному сервису. Если сервис не удалось запустить, смотрите содержимое файлов журналов в **%LOGS_DIR%**.

Для подключения к сервису после запуска укажите в адресной строке браузера строку вида: <https://hostname:9101/>.

 **Замечание.** Если необходимо изменить настройки сервиса, внесите изменения в файл **/etc/ContentCapture/compose/weblogin/docker-compose.yml** и выполните:

```
# systemctl restart ContentCapture@weblogin.service
```

📌 **Замечание.** Если перед командой указывается символ **#**, команду необходимо выполнить от имени пользователя **root**. Для этого необходимо:

1. Повысить свои привилегии с помощью команды:

```
$ sudo -s
```

2. Далее следовать инструкции.

📁 Веб-станция Верификации

1. На машине, где предполагается запуск Сервера Приложений, импортируйте соответствующий Docker-контейнер из поставки для Linux:

```
# docker load < ContentCapture-WebVerification-14.N.N.tar.gz
```

2. Создайте файл **/etc/ContentCapture/compose/webverification/docker-compose.yml** со следующим содержимым:

```
version: '3.8'

services:
  webverification:
    image: dockerregistry.content.ai/contentcapture/webverification:%VERSION%
    container_name: web-verification-station
    environment:
      - CONTENTCAPTURE_SELF_DISPLAY_NAME=webstation_verification
      - CONTENTCAPTURE_APPSERVER=%APPSERVER_WEB_URL%
      - CONTENTCAPTURE_VERIFICATION_STATION_URL=%WEBVERIFICATION_URL%
      - CONTENTCAPTURE_SCANNING_STATION_URL=%WEBSCANNING_URL%
      - CONTENTCAPTURE_LOGIN_STATION_URL=%WEBLOGIN_URL%
      - CONTENTCAPTURE_BASE_LOG_PATH=/var/log/ContentCapture
      - CONTENTCAPTURE_TRUST_ALL_CERTIFICATES=true
      - ASPNETCORE_Kestrel__Certificates__Default__Password=%CERTIFICATE_PASSWORD%
      - ASPNETCORE_Kestrel__Certificates__Default__Path=/https/defaultCertificate.pfx
      - ASPNETCORE_URLS=https://+:443;http://+:80
    ports:
      - "9003:80"
      - "9103:443"
    volumes:
      - %CERTIFICATE_DIR%:/https:ro
      - %LOGS_DIR%:/var/log/ContentCapture:rw
    extra_hosts:
      - "host.docker.internal:host-gateway"
```

 **Замечание.** Не используйте кавычки для переменных в разделе `environment`. Переменные в разделах `ports` и `extra_hosts` должны быть заключены в кавычки.

Вместо переменных, заключённых в знак процента, необходимо указать:

1. **%VERSION%** — номер версии ContentCapture.
2. **%APPSERVER_WEB_URL%** — сетевой адрес точки подключения для веб-станций на Сервере Приложений. Если все компоненты разворачиваются на одной машине, то он может выглядеть, например, так: `https://host.docker.internal:8100/ContentCapture/Server`.
3. **%WEBVERIFICATION_URL%** — сетевой адрес Веб-станции Верификации. Пример возможного значения: <https://hostname:9103>.
Внимание! При подключении к Веб-станции Верификации будет происходить перенаправление на указанный адрес, поэтому необходимо указывать сетевое имя машины с учётом пробрасываемого порта.
4. **%WEBSCANNING_URL%** — сетевой адрес Веб-станции Сканирования. Пример возможного значения: <https://hostname:9104>.
Внимание! При подключении к Веб-станции Сканирования будет происходить перенаправление на указанный адрес, поэтому необходимо указывать сетевое имя машины с учётом пробрасываемого порта.
5. **%WEBLOGIN_URL%** — сетевой адрес модуля аутентификации. Пример возможного значения: <https://hostname:9101>.
Внимание! При подключении к модулю аутентификации будет происходить перенаправление на указанный адрес, поэтому необходимо указывать сетевое имя машины с учётом пробрасываемого порта.
6. **%CERTIFICATE_PASSWORD%** — пароль к вашему HTTPS-сертификату. Подробнее о сертификате см. в статье "Сертификат HTTPS" Руководства по настройке проектов.
7. **%CERTIFICATE_DIR%** — путь до каталога, где хранится HTTPS-сертификат `defaultCertificate.pfx`.
8. **%LOGS_DIR%** — путь до каталога хоста, куда будут записываться журналы работы компонента. **Пробрасываемый каталог должен быть доступен на запись для пользователя root.** Вы можете создать его из-под root или после создания присвоить его пользователю root с помощью команды:

```
# chown -R --reference /root/ /путь/до/каталога
```

 **Замечание.** Для создания файла `/etc/ContentCapture/compose/webverification/docker-compose.yml`:

1. Создайте каталог, где будет размещаться этот файл:

```
# mkdir -p /etc/ContentCapture/compose/webverification/
```

2. Используйте архив с шаблонами файлов настроек из поставки для Linux:

```
# tar -C /etc/ContentCapture/ -xf ContentCapture-ConfigTemplates.tar.gz
compose/webverification/docker-compose.yml
```

Или скопируйте содержимое из инструкции выше и используйте текстовый редактор:

```
# nano /etc/ContentCapture/compose/webverification/docker-compose.yml
```

3. После того как сервис настроен, включите его автоматический запуск. Для этого выполните команду:

```
# systemctl enable ContentCapture@webverification
```

После этого, чтобы сразу запустить сервис, выполните:

```
# systemctl start ContentCapture@webverification
```

Посмотреть статус сервиса можно с помощью команды:

```
# systemctl status ContentCapture@webverification
● ContentCapture@weblogin.service - weblogin service with docker compose
Loaded: loaded (/etc/systemd/system/ContentCapture@.service; enabled;
vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Sat 2023-11-11 08:38:39 MSK; 4 days ago
Main PID: 1716 (docker)
Tasks: 19 (limit: 4915)
Memory: 17.6M
CPU: 54.244s
CGroup: /system.slice/system-
ContentCapture.slice/ContentCapture@webverification.service
└─1716 /bin/docker compose up
    └─1774 /usr/libexec/docker/cli-plugins/docker-compose compose up
```

Выше приведён вывод, соответствующий запущенному сервису. Если сервис не удалось запустить, смотрите содержимое файлов журналов в **%LOGS_DIR%**.

Для подключения к сервису после запуска введите в адресной строке браузера:

<https://hostname:9103/>.

 **Замечание.** Если необходимо изменить настройки сервиса, внесите изменения в файл **/etc/ContentCapture/compose/webverification/docker-compose.yml** и выполните:

```
# systemctl restart ContentCapture@webverification.service
```

 **Замечание.** Если перед командой указывается символ **#**, команду необходимо выполнить от имени пользователя **root**. Для этого необходимо:

1. Повысить свои привилегии с помощью команды:

```
$ sudo -s
```

2. Далее следовать инструкции.

📁 Веб-станция Сканирования

1. На машине, где предполагается запуск Сервера Приложений, импортируйте соответствующий Docker-контейнер из поставки для Linux:

```
# docker load < ContentCapture-WebScanning-14.N.N.tar.gz
```

2. Создайте файл **/etc/ContentCapture/compose/webscanning/docker-compose.yml** со следующим содержимым:

```
version: '3.8'

services:
  webscanning:
    image: dockerregistry.content.ai/contentcapture/webscanning:%VERSION%
    container_name: webscanning
    environment:
      - CONTENTCAPTURE_SELF_DISPLAY_NAME=webstation_scanning
      - CONTENTCAPTURE_APPSERVER=%APPSERVER_WEB_URL%
      - CONTENTCAPTURE_SCANNING_STATION_URL=%WEBSCANNING_URL%
      - CONTENTCAPTURE_LOGIN_STATION_URL=%WEBLOGIN_URL%
      - CONTENTCAPTURE_TRUST_ALL_CERTIFICATES=true
      - CONTENTCAPTURE_BASE_LOG_PATH=/var/log/ContentCapture/
      - ASPNETCORE_Kestrel__Certificates__Default__Password=%CERTIFICATE_PASSWORD%
      - ASPNETCORE_Kestrel__Certificates__Default__Path=/https/defaultCertificate.pfx
    ports:
      - "9004:80"
      - "9104:443"
    volumes:
      - %CERTIFICATE_DIR%:/https:ro
      - %LOGS_DIR%:/var/log/ContentCapture:rw
    extra_hosts:
      - "host.docker.internal:host-gateway"
```

📌 **Замечание.** Не используйте кавычки для переменных в разделе **environment**. Переменные в разделах **ports** и **extra_hosts** должны быть заключены в кавычки.

Вместо переменных, заключённых в знак процента, необходимо указать:

1. **%VERSION%** — номер версии ContentCapture.
2. **%APPSERVER_WEB_URL%** — сетевой адрес точки подключения для веб-станций на Сервере Приложений. Если все компоненты разворачиваются на одной машине, то он может выглядеть, например, так: `https://host.docker.internal:8100/ContentCapture/Server`.
3. **%WEBSCANNING_URL%** — сетевой адрес Веб-станции Сканирования. Пример возможного значения: <https://hostname:9104>.
Внимание! При подключении к Веб-станции Сканирования будет происходить перенаправление на указанный адрес, поэтому необходимо указывать сетевое имя машины с учётом пробрасываемого порта.
4. **%WEBLOGIN_URL%** — сетевой адрес модуля аутентификации. Пример возможного значения: <https://hostname:9101>.
Внимание! При подключении к модулю аутентификации будет происходить перенаправление на указанный адрес, поэтому необходимо указывать сетевое имя машины с учётом пробрасываемого порта.
5. **%CERTIFICATE_PASSWORD%** — пароль к вашему HTTPS-сертификату. Подробнее о сертификате см. в статье "Сертификат HTTPS" Руководства по настройке проектов.
6. **%CERTIFICATE_DIR%** — путь до каталога, где хранится HTTPS-сертификат `defaultCertificate.pfx`.
7. **%LOGS_DIR%** — путь до каталога хоста, куда будут записываться журналы работы компонента. **Пробрасываемый каталог должен быть доступен на запись для пользователя root.** Вы можете создать его из-под root или после создания присвоить его пользователю root с помощью команды:

```
# chown -R --reference /root/ /путь/до/каталога
```

 **Замечание.** Для создания файла `/etc/ContentCapture/compose/webscanning/docker-compose.yml`:

1. Создайте каталог, где будет размещаться этот файл:

```
# mkdir -p /etc/ContentCapture/compose/webscanning/
```

2. Используйте архив с шаблонами файлов настроек из поставки для Linux:

```
# tar -C /etc/ContentCapture/ -xf ContentCapture-ConfigTemplates.tar.gz
compose/webscanning/docker-compose.yml
```

Или скопируйте содержимое из инструкции выше и используйте текстовый редактор:

```
# nano /etc/ContentCapture/compose/webscanning/docker-compose.yml
```

3. После того как сервис настроен, включите его автоматический запуск. Для этого выполните команду:

```
# systemctl enable ContentCapture@webscanning
```

После этого, чтобы сразу запустить сервис, выполните:

```
# systemctl start ContentCapture@webvscanning
```

Посмотреть статус сервиса можно с помощью команды:

```
# systemctl status ContentCapture@webscanning
```

Если сервис не удалось запустить, см. содержимое файлов журналов в **%LOGS_DIR%**.

Для подключения к сервису после запуска введите в адресной строке браузера:

<https://hostname:9104/>.

 **Замечание.** Если необходимо изменить настройки сервиса, внесите изменения в файл **/etc/ContentCapture/compose/webscanning/docker-compose.yml** и выполните:

```
# systemctl restart ContentCapture@webscanning.service
```

 **Замечание.** Если перед командой указывается символ **#**, команду необходимо выполнить от имени пользователя **root**. Для этого необходимо:

1. Повысить свои привилегии с помощью команды:

```
$ sudo -s
```

2. Далее следовать инструкции.

Консоль Администрирования и Мониторинга

1. На машине, где предполагается запуск Сервера Приложений, импортируйте соответствующий Docker-контейнер из поставки для Linux:

```
# docker load < ContentCapture-WebMonitoring-14.N.N.tar.gz
```

2. Создайте файл **/etc/ContentCapture/compose/webmonitoring/docker-compose.yml** со следующим содержимым:

```

version: '3.8'

services:
  webmonitoring:
    image: dockerregistry.content.ai/contentcapture/webmonitoring:%VERSION%
    container_name: webmonitoring
    environment:
      - CONTENTCAPTURE_SELF_DISPLAY_NAME=webstation_monitoring
      - CONTENTCAPTURE_DB_CONNECTION_STRING=%CONNECTION_STRING%
      - CONTENTCAPTURE_DB_SERVER_TYPE=PostgreSql
      - CONTENTCAPTURE_APPSERVER=%APPSERVER_WEB_URL%
      - CONTENTCAPTURE_MONITORING_STATION_URL=%WEBMONITORING_URL%
      - CONTENTCAPTURE_LOGIN_STATION_URL=%WEBLOGIN_URL%
      - CONTENTCAPTURE_TRUST_ALL_CERTIFICATES=true
      - CONTENTCAPTURE_BASE_LOG_PATH=/var/log/ContentCapture/
      - CONTENTCAPTURE_COOKIE_DOMAIN=%COOKIE_DOMAIN%
      - ASPNETCORE_Kestrel__Certificates__Default__Password=%CERTIFICATE_PASSWORD%
      - ASPNETCORE_Kestrel__Certificates__Default__Path=/https/defaultCertificate.pfx
    ports:
      - "9002:80"
      - "9102:443"
    volumes:
      - %CERTIFICATE_DIR%:/https:ro
      - %LOGS_DIR%:/var/log/ContentCapture:rw
    extra_hosts:
      - "host.docker.internal:host-gateway"

```

 **Замечание.** Не используйте кавычки для переменных в разделе `environment`. Переменные в разделах `ports` и `extra_hosts` должны быть заключены в кавычки.

Вместо переменных, заключённых в знак процента, необходимо указать:

1. **%VERSION%** — номер версии ContentCapture.
2. **%CONNECTION_STRING%** — строка подключения к вашей базе данных PostgreSQL в формате Connection String. Пример такой строки для подключения к базе данных, работающей на том же хосте, где запускается контейнер:

```

Server=host.docker.internal;Database=postgresdb;User
Id=postgres;Password=password;
SearchPath=fc;TrustServerCertificate=True;Port=5432;

```

Здесь `host.docker.internal` позволяет обратиться к машине, на которой запущен контейнер.

3. **%APPSERVER_WEB_URL%** — сетевой адрес точки подключения для веб-станций на Сервере Приложений. Если все компоненты разворачиваются на одной машине, то он может выглядеть, например, так: `https://host.docker.internal:8100/ContentCapture/Server`.

4. **%WEBMONITORING_URL%** — сетевой адрес Консоли Администрирования и Мониторинга. Пример возможного значения: <http://hostname:9102>.
Внимание! При подключении к Консоли Администрирования и Мониторинга будет происходить перенаправление на указанный адрес, поэтому необходимо указывать сетевое имя машины с учётом пробрасываемого порта.
5. **%WEBLOGIN_URL%** — сетевой адрес модуля аутентификации. Пример возможного значения: <http://hostname:9101>.
Внимание! При подключении к модулю аутентификации будет происходить перенаправление на указанный адрес, поэтому необходимо указывать сетевое имя машины с учётом пробрасываемого порта.
6. **%COOKIE_DOMAIN%** — используемый поддомен, в котором публикуются веб-приложения (необязательный параметр).
7. **%CERTIFICATE_PASSWORD%** — пароль к вашему HTTPS-сертификату. Подробнее о сертификате см. в статье "Сертификат HTTPS" Руководства по настройке проектов.
8. **%CERTIFICATE_DIR%** — путь до каталога, где хранится HTTPS-сертификат **defaultCertificate.pfx**.
9. **%LOGS_DIR%** — путь до каталога хоста, куда будут записываться журналы работы компонента. **Пробрасываемый каталог должен быть доступен на запись для пользователя root**. Вы можете создать его из-под root или после создания присвоить его пользователю root с помощью команды:

```
# chown -R --reference /root/ /путь/до/каталога
```

 **Замечание.** Для создания файла **/etc/ContentCapture/compose/webmonitoring/docker-compose.yml**:

1. Создайте каталог, где будет размещаться этот файл:

```
# mkdir -p /etc/ContentCapture/compose/webmonitoring/
```

2. Используйте архив с шаблонами файлов настроек из поставки для Linux:

```
# tar -C /etc/ContentCapture/ -xf ContentCapture-ConfigTemplates.tar.gz
compose/webmonitoring/docker-compose.yml
```

Или скопируйте содержимое из инструкции выше и используйте текстовый редактор:

```
# nano /etc/ContentCapture/compose/webmonitoring/docker-compose.yml
```

3. После того как сервис настроен, включите его автоматический запуск. Для этого выполните команду:

```
# systemctl enable ContentCapture@webmonitoring
```

После этого, чтобы сразу запустить сервис, выполните:

```
# systemctl start ContentCapture@webmonitoring
```

Посмотреть статус сервиса можно с помощью команды:

```
# systemctl status ContentCapture@webmonitoring
• ContentCapture@webmonitoring.service - webmonitoring service with docker
compose
Loaded: loaded (/etc/systemd/system/ContentCapture@.service; enabled;
vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Sat 2023-11-11 08:38:39 MSK; 4 days ago
Main PID: 1716 (docker)
Tasks: 19 (limit: 4915)
Memory: 17.6M
CPU: 54.244s
CGroup: /system.slice/system-
ContentCapture.slice/ContentCapture@webmonitoring.service
└─1716 /bin/docker compose up
└─1774 /usr/libexec/docker/cli-plugins/docker-compose compose up
```

Выше приведён вывод, соответствующий запущенному сервису. Если сервис не удалось запустить, смотрите содержимое файлов журналов в **%LOGS_DIR%**.

Для подключения к сервису после запуска укажите в адресной строке браузера строку вида: <https://hostname:9102/>.

 **Замечание.** Если необходимо изменить настройки сервиса, внесите изменения в файл **/etc/ContentCapture/compose/webmonitoring/docker-compose.yml** и выполните:

```
# systemctl restart ContentCapture@webmonitoring.service
```

 **Замечание.** Если перед командой указывается символ **#**, команду необходимо выполнить от имени пользователя **root**. Для этого необходимо:

1. Повысить свои привилегии с помощью команды:

```
$ sudo -s
```

2. Далее следовать инструкции.

Установка и проверка версии Docker

1. Поставляемые Docker-образы протестированы с актуальной версией Docker 24.0.6. Если вы используете другую версию или другой инструментарий для управления контейнерами, например Podman, может потребоваться адаптация поставляемых примеров.

2. Поставляемые примеры конфигурации совместимы с Docker 24.0. Если вы используете другую версию или другой инструментарий для управления контейнерами, может потребоваться адаптация поставляемых примеров.
3. Контейнеры протестированы на совместимость с Docker Swarm, запуск с использованием других оркестраторов тоже возможен (например, Kubernetes или OpenShift). Поставляемые примеры конфигурации ориентированы на Docker Swarm 24.0. Если вы используете оркестратор другой версии или другого типа, может потребоваться адаптация поставляемых примеров.

Перед установкой Docker-контейнеров убедитесь, что выполнен ряд необходимых условий:

1. В ОС должна быть установлена правильная версия Docker и соответствующий демон должен быть запущен.
Подробнее см. в документации к вашему дистрибутиву ОС Linux. Например, для Astra Linux см. на сайте [Справочного центра Astra Linux](#), а для Alt Linux — на сайте [ALT Linux Wiki](#).
2. Включите запуск сервисов docker с помощью команды:

```
# systemctl enable docker
```

 **Замечание.** Проверить работоспособность Docker можно с помощью команды:

```
# docker info
```

 **Внимание!** Приведённые инструкции справедливы для Docker версии 24.0.6 и Docker Compose версии 2.22.0.

 **Замечание.** При разворачивании комплекса с использованием Docker Swarm поддерживана функциональность health check: периодическое отслеживание статуса контейнера и определение, находится ли он в рабочем состоянии.

Запуск через docker-compose и systemd

Один из простейших способов запуска — использовать systemd в комбинации с Docker compose. Способ подразумевает, что вы явно определяете, на каких компьютерах какие элементы продукта разворачиваются. Допускается запуск нескольких или даже всех элементов на одной машине.

1. На каждой из машин, где предполагается запуск поставляемых в Docker-контейнерах элементов продуктов, необходимо сделать новый специальный сервис для systemd. Для этого создайте текстовый файл `/etc/systemd/system/ContentCapture@.service` со следующим содержанием:

```
[Unit]
Description=%i service with docker compose
PartOf=docker.service
After=docker.service
```

```
[Service]
Restart=always
WorkingDirectory=/etc/ContentCapture/compose/%i
ExecStart=/bin/docker-compose up
ExecStop=/bin/docker-compose down

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

 **Замечание.** Для создания файла `/etc/systemd/system/ContentCapture@.service`:

- Используйте архив с шаблонами файлов настроек из поставки для Linux:

```
# tar -C /etc/systemd/system/ -xf ContentCapture-ConfigTemplates.tar.gz
ContentCapture@.service
```

- Или скопируйте содержимое из инструкции выше и используйте текстовый редактор:

```
# nano /etc/systemd/system/ContentCapture@.service
```

2. После создания файла необходимо, чтобы systemd подхватил изменения в списке сервисов, для этого нужно выполнить команду:

```
# systemctl daemon-reload
```

3. На машинах, где предполагается запуск узлов, необходимо импортировать соответствующие Docker-образы и задать конфигурацию узлов через специальные *.yaml-файлы, располагаемые в подкаталогах внутри `/etc/ContentCapture/compose/`. Детальное описание этой процедуры для каждого компонента приведено в статье "[Установка серверов и веб-приложений](#)".

 **Замечание.** Для отладки в процессе запуска, помимо файлов журналов, которые компоненты пишут по указанным в настройках путям, можно использовать журнал контейнеров Docker, куда выводится самая базовая, как раз полезная для отладки на этапе запуска, информация. Туда выводится та же информация, что в Windows-версии продукта попадает в системный журнал ОС Windows. Прочитать этот журнал можно с помощью команды:

```
# docker logs %CONTAINER_ID%
```

Где в качестве `%CONTAINER_ID%` можно использовать или имя контейнера, указываемое в *.yaml-файлах, или содержимое колонки CONTAINER ID в выводе команды:

```
# docker ps -a
```

 **Замечание.** Если перед командой указывается символ `#`, команду необходимо выполнить от имени пользователя root. Для этого необходимо:

1. Повысить свои привилегии с помощью команды:

```
$ sudo -s
```

2. Далее следовать инструкции.

Уровни логирования контейнеров

Логирование – это процесс сбора, записи и хранения данных о различных событиях, действиях и состоянии системы.

Данные, которые собираются в процессе логирования, могут включать в себя:

- общую информацию о ходе работы системы;
- предупреждения о потенциальных проблемах;
- записи о возникших ошибках в системе, которые требуют рассмотрения и устранения;
- отладочную информацию;
- записи о действиях пользователей или системы для аудита, обеспечения безопасности и выявления несанкционированных действий.

Рассмотрим уровни логирования контейнеров ContentCapture для Сервера Приложений, Консоли Администрирования и Мониторинга и Модуля аутентификации.

Сервер приложений

Базовый уровень логирования

Базовый уровень логирования задается через переменную окружения. Для этого в файле `/etc/ContentCapture/compose/appserver/docker-compose.yml` в секции **environment**: добавьте ключ:

```
- Serilog__MinimumLevel__Default:Information
```

Базовый уровень логирования может принимать следующие значения: Debug, Information (по умолчанию), Warning.

Дополнительно

Дополнительно через переменную окружения задается уровень логирования по доменам:

```
- Serilog__MinimumLevel__Override__Microsoft.AspNetCore:Warning
```

Warning является значением по умолчанию.

```
-
Serilog__MinimumLevel__Override__Microsoft.AspNetCore.HttpLogging.HttpLoggin
gMiddleware:Debug
```

Debug является значением по умолчанию.

```
-
Serilog__MinimumLevel__Override__ContentCapture.AppServerStartup.ErrorHandli
ng.WcfErrorHandler:Debug
```

Debug является значением по умолчанию.

Уровень логирования может принимать следующие значения: Debug, Information, Warning.

Консоль Администрирования и Мониторинга и Модуль аутентификации

Базовый уровень логирования

Базовый уровень логирования задается через переменную окружения. Для этого в файле `/etc/ContentCapture/compose/webmonitoring/docker-compose.yml` или `/etc/ContentCapture/compose/weblogin/docker-compose.yml` в секции `environment`: добавьте ключ:

```
- Serilog__MinimumLevel__Default:Information
```

Базовый уровень логирования может принимать следующие значения: Debug, Information (по умолчанию), Warning.

Дополнительно

Дополнительно через переменную окружения задается уровень логирования по домену:

```
- Serilog__MinimumLevel__Override__Microsoft.AspNetCore:Warning
```

Warning является значением по умолчанию.

Минимальный уровень логирования в файл задается через переменную окружения:

```
- Serilog__WriteTo__1__Args__RestrictedToMinimumLevel:Warning
```

Warning является значением по умолчанию.

Уровень логирования может принимать следующие значения: Debug, Information, Warning.

Список директорий ContentCapture

Ниже указан список директорий ContentCapture, куда необходимо выдать права на чтение или чтение и запись. Если доступ в указанные директории отсутствует, при работе с ContentCapture на Linux возможны ошибки.

Сервер Приложений и Веб-станции

Сервер Приложений и Веб-станции используют следующие директории внутри образа:

- **/app** – директория с приложением.
Необходимы права на чтение (Read).
- **/var/FileStorage** – директория с файловым персистентным хранилищем.
Необходимы права на чтение и запись на Сервере Приложений (Read/Write).
- **/var/AntiForgeryKeys** – директория с ANTIFORGERY-ключами.
Необходимы права на чтение и запись на веб-станциях (Read/Write).
- **/var/log/ContentCapture** – директория с логами.
Необходимы права на запись (Write).
- **/opt/ContentCapture** – директория с метаданными приложения (описание версии продукта и компонентов).
Необходимы права на чтение (Read).
- **/https** – папка с сертификатами для HTTPS.
Необходимы права на чтение (Read).

Сервер Обработки и Станции Обработки

<home> – домашний каталог (**/home/node** – в докер-контейнере).

Сервер приложений и веб-станции используют следующие директории внутри образа:

- **<home>/contentcapture** – корневой каталог хранилища настроек и данных приложения.
Необходимы права на чтение и запись (Read/Write).
- **<home>/contentcapture/FlexiBr** – каталог хранилища настроек, данных пофилитирования и логов сервера/станции обработки.
Необходимы права на чтение и запись (Read/Write).
- **<home>/contentcapture/Checkout** – каталог для checkout'а шаблона.
Необходимы права на чтение и запись (Read/Write).
- **<home>/contentcapture/LocalDocumentStorage** – каталог локального хранилища документов.
Необходимы права на чтение и запись (Read/Write).
- **<home>/contentcapture/LocalDocumentStorage-Server** – каталог локального хранилища документов.
Необходимы права на чтение и запись (Read/Write).
- **<home>/contentcapture/ContentAI/MailHotFolder** – локальная подпапка для изображений из почты.
Необходимы права на чтение и запись (Read/Write).
- **<home>/contentcapture/ContentAI/Morphology** – служебный каталог морфологии.
Необходимы права на чтение и запись (Read/Write).
- **<home>/contentcapture/FontSupportCaches** – каталог кэша шрифтов.
Необходимы права на чтение и запись (Read/Write).

- **<home>/contentcapture/OfflineState** – каталог файлов сессий.
Необходимы права на чтение и запись (Read/Write).
- **<home>/contentcapture/PdfToolsCache** – каталог кэша файлов.
Необходимы права на чтение и запись (Read/Write).
- В **<home>/contentcapture** могут создаваться дополнительные каталоги при выполнении отдельных задач.
Необходимы права на чтение и запись для всех дополнительных каталогов (Read/Write).

 **Замечание.** Если используется импорт из горячей папки **<hotfolder>**, необходимы права на чтение и запись для каталога горячей папки (Read/Write). При этом создаётся служебный каталог для импорта из горячей папки **<hotfolder>/ProcessingTasks**, для которого также необходимы права на чтение и запись (Read/Write).

Замечание:

- в каталоге **/tmp** создаются каталоги файлового кэша вида **/tmp/<GUID>**;
- в каталоге экспорта создаются дополнительные каталоги при выполнении задачи экспорта.

Установка серверов и веб-приложений с использованием DEB/RPM-пакетов

Рассмотрим установку серверных компонентов, поставляемых в виде DEB/RPM-пакетов.

 **Внимание!** Для распределенной работы необходимо открыть порты для внешних соединений для всех компонентов комплекса:

1. 8099 — Сервер Приложений.
2. 9001 — Модуль аутентификации.
3. 9002 — Консоль Администрирования и Мониторинга.
4. 9003 — Веб-станция Верификации.
5. 9004 — Веб-станция Сканирования.
6. 10024 — Сервер Обработки.
7. 10025 — Станции обработки.

Для настройки комплекса с использованием протокола HTTPS список портов будет отличаться:

1. 8100 — Сервер Приложений.
2. 9101 — Модуль аутентификации.
3. 9102 — Консоль Администрирования и Мониторинга.
4. 9103 — Веб-станция Верификации.
5. 9104 — Веб-станция Сканирования.

Для работы ContentCapture необходимо установить пакеты (DEB и RPM-совместимых операционных систем) и настроить следующие серверы и веб-приложения:

1. [Сервер Приложений](#).
2. [Модуль аутентификации](#).
3. [Консоль Администрирования и Мониторинга](#).
4. [Веб-станцию Верификации](#).
5. [Веб-станцию Сканирования](#).
6. [Сервер Обработки](#).
7. [Станции Обработки](#).

Далее описан процесс установки каждого из компонентов.

■ Сервер Приложений

Установка пакета

Для установки DEB/RPM-пакета выполните следующие действия:

1. Скопируйте пакет ContentCapture-AppServer-14.N.N-NNNNNN.deb/rpm на DEB/RPM-совместимую Linux-машину.
2. Установите пакет одной из команд:
 1. Для RPM-совместимых машин:
 - `sudo rpm -i ContentCapture-AppServer-14.N.N-NNNNNN.rpm`
 - `sudo yum -y install ContentCapture-AppServer-14.N.N-NNNNNN.rpm`
 2. Для DEB-совместимых машин:
 - `sudo apt install ./ContentCapture-AppServer-14.N.N-NNNNNN.deb`
 - `sudo dpkg -i ./ContentCapture-AppServer-14.N.N-NNNNNN.deb`
3. Поменяйте настройки окружения в файле сервиса **/etc/systemd/system/ContentCapture-AppServer.service**:
 1. CONTENTCAPTURE_DB_CONNECTION_STRING — обязательный параметр, необходимо указать существующую Базу данных.
 2. CONTENTCAPTURE_MACHINEKEY_VALIDATIONKEY — обязательный параметр, данный ключ можно сгенерировать с помощью утилиты AppServerTools.
 3. CONTENTCAPTURE_MACHINEKEY_DECRYPTIONKEY — обязательный параметр, данный ключ можно сгенерировать с помощью утилиты AppServerTools.

4. Запустите сервис:

1. `systemctl daemon-reload` (необходимо выполнять при каждом изменении в файле сервиса).
2. `systemctl enable ContentCapture-AppServer.service` (необходимо выполнить при первом запуске комплекса).
3. `systemctl start ContentCapture-AppServer.service`

5. Откройте [порт](#), чтобы Сервер Приложений был доступен для внешних соединений:

1. Для RPM-совместимых машин:
 - `sudo firewall-cmd --add-port=8099/tcp`
2. Для DEB-совместимых машин:
 - `sudo ufw allow 8099/tcp`

6. Проверьте, что сервис запустился, открыв URL:

```
http://<имя_машины/IP>:8099/health
```

Удаление пакета

Для удаления DEB/RPM-пакета выполните следующие действия:

1. Перед удалением остановите и отключите сервис:

1. `systemctl stop ContentCapture-AppServer.service`
2. `systemctl disable ContentCapture-AppServer.service`

2. Удалите пакет одной из команд:

1. Для RPM-совместимых машин:
 - `sudo rpm -e ContentCapture-AppServer`
 - `sudo yum -y remove ContentCapture-AppServer`
2. Для DEB-совместимых машин:
 - `sudo apt remove ContentCapture-AppServer`
 - `sudo dpkg --remove ContentCapture-AppServer`

После удаления Сервера Приложений остаются артефакты, которые при необходимости можно удалить вручную:

- `/var/log/ContentCapture`
- `/var/lib/Content AI/ContentCapture/FileStorage`

 **Замечание.** При использовании платформы .NET на Astra Linux убедитесь, что на машине с Сервером Приложений установлена версия .NET 8.0. В случае если установлена только версия

.NET 7.0, после перезагрузки служб ContentCapture служба Сервера Приложений не запустится. Проверить версию .NET можно с помощью команды:

```
dotnet --info
```

Если Сервер Приложений не запускается, выполните диагностику ошибок с помощью команды:

```
sudo journalctl -eu ContentCapture-AppServer.service
```

Подробную информацию об установке пакетов .Net Core см. [в Справочном центре Astra Linux](#).

Следуйте шагам, описанным в разделе "Установка из репозитория Microsoft". При установке пакетов библиотеки разработчика и библиотеки исполнения укажите версию платформы 8.0.

■ Модуль аутентификации, Консоль Администрирования и Мониторинга, Веб-станция Верификации, Веб-станция Сканирования

Установка пакета

Для установки DEB/RPM-пакета выполните следующие действия:

1. Скопируйте пакеты на DEB/RPM-совместимую Linux-машину:

1. ContentCapture-WebLogin-14.N.N-NNNNNN.deb/rpm.
2. ContentCapture-WebMonitoring-14.N.N-NNNNNN.deb/rpm.
3. ContentCapture-WebVerification-14.N.N-NNNNNN.deb/rpm.
4. ContentCapture-WebScanning-14.N.N-NNNNNN.deb/rpm.

2. Установите пакет одной из команд:

1. Для RPM-совместимых машин:

- `sudo rpm -i ContentCapture-PackageName-14.N.N-NNNNNN.rpm`
- `sudo yum -y install ContentCapture-PackageName-14.N.N-NNNNNN.rpm`

2. Для DEB-совместимых машин:

- `sudo apt install ./ContentCapture-PackageName-14.N.N-NNNNNN.deb`
- `sudo dpkg -i ./ContentCapture-PackageName-14.N.N-NNNNNN.deb`

3. Поменяйте настройки окружения в файле сервиса:

1. `/etc/systemd/system/ContentCapture-WebLogin.service`:

- `CONTENTCAPTURE_APPSERVER` — необязательный параметр, если Сервер Приложений развернут на отдельной машине.
- `CONTENTCAPTURE_APPSERVER_BASIC_AUTH_USER` — логин сервисного пользователя, был создан при создании Базы данных с помощью утилиты AppServerTools.

- `CONTENTCAPTURE_APPSERVER_BASIC_AUTH_PASSWORD` — пароль сервисного пользователя.
- `CONTENTCAPTURE_LOGIN_STATION_URL` — публичный адрес, необходимо заменить **localhost** на имя машины или IP-адрес.
- `CONTENTCAPTURE_MONITORING_STATION_URL` — публичный адрес, необходимо заменить **localhost** на имя машины или IP-адрес.
- `CONTENTCAPTURE_VERIFICATION_STATION_URL` — публичный адрес, необходимо заменить **localhost** на имя машины или IP-адрес.
- `CONTENTCAPTURE_SCANNING_STATION_URL` — публичный адрес, необходимо заменить **localhost** на имя машины или IP-адрес.

2. `/etc/systemd/system/ContentCapture-WebMonitoring.service`:

- `CONTENTCAPTURE_APPSERVER` — необязательный параметр, если Сервер Приложений развернут на отдельной машине.
- `CONTENTCAPTURE_DB_CONNECTION_STRING` — обязательный параметр, необходимо указать существующую Базу данных.
- `CONTENTCAPTURE_LOGIN_STATION_URL` — публичный адрес, необходимо заменить **localhost** на имя машины или IP-адрес.
- `CONTENTCAPTURE_MONITORING_STATION_URL` — публичный адрес, необходимо заменить **localhost** на имя машины или IP-адрес.

3. `/etc/systemd/system/ContentCapture-WebVerification.service`:

- `CONTENTCAPTURE_APPSERVER` — необязательный параметр, если Сервер Приложений развернут на отдельной машине.
- `CONTENTCAPTURE_LOGIN_STATION_URL` — обязательный параметр, публичный адрес, необходимо заменить **localhost** на имя машины или IP-адрес.
- `CONTENTCAPTURE_VERIFICATION_STATION_URL` — обязательный параметр, публичный адрес, необходимо заменить **localhost** на имя машины или IP-адрес.

4. `/etc/systemd/system/ContentCapture-WebScanning.service`:

- `CONTENTCAPTURE_APPSERVER` — необязательный параметр, если Сервер Приложений развернут на отдельной машине.
- `CONTENTCAPTURE_LOGIN_STATION_URL` — обязательный параметр, публичный адрес, необходимо заменить **localhost** на имя машины или IP-адрес.
- `CONTENTCAPTURE_SCANNING_STATION_URL` — обязательный параметр, публичный адрес, необходимо заменить **localhost** на имя машины или IP-адрес.

4. Запустите сервисы:

1. `systemctl daemon-reload` (необходимо выполнять при каждом изменении в файле сервиса).
 2. `systemctl enable ContentCapture-PackageName.service` (необходимо выполнить при первом запуске комплекса).
 3. `systemctl start ContentCapture-PackageName.service`
5. Откройте [порт](#), чтобы Сервер Приложений был доступен для внешних соединений:
1. Для RPM-совместимых машин:
 - `sudo firewall-cmd -add-port=9001/tcp`
 2. Для DEB-совместимых машин:
 - `sudo ufw allow 9001/tcp`
6. Проверьте, что сервисы запустились и работают, открыв URL:
1. `http://<имя_машины/IP>:9001.`
 2. `http://<имя_машины/IP>:9002.`
 3. `http://<имя_машины/IP>:9003.`
 4. `http://<имя_машины/IP>:9004.`

Удаление пакета

Для удаления DEB/RPM-пакета выполните следующие действия:

1. Перед удалением остановите и отключите сервисы:
 1. `systemctl stop ContentCapture-PackageName.service`
 2. `systemctl disable ContentCapture-PackageName.service`
2. Удалите пакет одной из команд:
 1. Для RPM-совместимых машин:
 - `sudo rpm -e ContentCapture-PackageName`
 - `sudo yum -y remove ContentCapture-PackageName`
 2. Для DEB-совместимых машин:
 - `sudo apt remove ContentCapture-PackageName`
 - `sudo dpkg --remove ContentCapture-PackageName`

Сервер Обработки и Станции Обработки

Установка пакета

Для установки DEB/RPM-пакета выполните следующие действия:

1. Скопируйте пакеты на DEB/RPM-совместимую Linux-машину:

1. ContentCapture-ProcCommon-14.N.N-NNNNNN.deb/rpm — общий пакет для работы Сервера и Станций обработки.
При разворачивании Сервера и Станции обработки на отдельные машины требуется устанавливать данный пакет на каждую из машин.
2. ContentCapture-ProcessingServer-14.N.N-NNNNNN.deb/rpm.
3. ContentCapture-ProcessingStation-14.N.N-NNNNNN.deb/rpm.

2. Установите пакет одной из команд:

1. Для RPM-совместимых машин:

- `sudo rpm -i ContentCapture-PackageName-14.N.N-NNNNNN.rpm`
- `sudo yum -y install ContentCapture-PackageName-14.N.N-NNNNNN.rpm`

2. Для DEB-совместимых машин:

- `sudo apt install ./ContentCapture-PackageName-14.N.N-NNNNNN.deb`
- `sudo dpkg -i ./ContentCapture-PackageName-14.N.N-NNNNNN.deb`

3. Запустите сервисы Сервера и Станций обработки:

1. `systemctl daemon-reload` (необходимо выполнять при каждом изменении в файле сервиса).
2. `systemctl enable ContentCapture-PackageName.service` (необходимо выполнить при первом запуске комплекса).
3. `systemctl start ContentCapture-PackageName.service`

4. Откройте [порт](#), чтобы Сервер Приложений был доступен для внешних соединений:

1. Для RPM-совместимых машин:

- `sudo firewall-cmd --add-port=9001/tcp`

2. Для DEB-совместимых машин:

- `sudo ufw allow 9001/tcp`

Конфигурация

После того как Сервер Обработки будет установлен, его необходимо сконфигурировать: запустить сервер, добавить, настроить и запустить Станции Обработки.

1. Задайте адрес Сервера лицензирования (необязательный параметр, если Сервер лицензирования развернут на другой машине):

1. `systemctl set-environment CONTENTCAPTURE_LICENSING_SERVER=<имя_машины|IP>`

2. Перезапустите сервис:

1. `systemctl restart ContentCapture-ProcessingServer.service`

3. Настройте Сервер обработки:

1. Задайте адрес Сервера Приложений:

- `ContentCapture.ServerCommand set ApplicationServer=http:// <имя_машины|IP>:8099`

2. Задайте параметры аутентификации, используя логин и пароль сервисного пользователя:

- `ContentCapture.ServerCommand set BasicAuthString=serviceuser:password`

4. Настройте Станции обработки:

1. Добавьте Станцию с помощью команды:

- `ContentCapture.ServerCommand add station <имя_станции|IP>`

2. Задайте параметры аутентификации, используя логин и пароль сервисного пользователя:

- `ContentCapture.ServerCommand set station <имя_станции|IP>
BasicAuthString=serviceuser:password`

5. Запустите Сервер/Станции обработки одним из следующих способов:

1. С помощью командной строки:

- `ContentCapture.ServerCommand start server`
- `ContentCapture.ServerCommand start station <имя_станции|IP>`

2. С помощью Windows\Wine "Монитор сервера обработки".

 **Замечание.** При вызове команд **ContentCapture.ServerCommand** может возникнуть ошибка «The selected interface language (0) is not supported on the operating system». Она возникает при отсутствии на машине включённой английской локали. Чтобы решить проблему, нужно добавить в системе локаль en_US.UTF-8.

Удаление пакета

Для удаления DEB/RPM-пакета выполните следующие действия:

1. Перед удалением остановите и отключите сервисы:

1. `systemctl stop ContentCapture-PackageName.service`
2. `systemctl disable ContentCapture-PackageName.service`

2. Удалите пакет одной из команд:

1. Для RPM-совместимых машин:

- `sudo rpm -e ContentCapture-PackageName`
- `sudo yum -y remove ContentCapture-PackageName`

2. Для DEB-совместимых машин:

- `sudo apt remove ContentCapture-PackageName`
- `sudo dpkg --remove ContentCapture-PackageName`

Настройка комплекса с использованием протокола HTTPS

Внимание! Перед настройкой комплекса с использованием протокола HTTPS необходимо сгенерировать сертификат и выдать права на него для пользователя **contentcapture**. Подробнее о том, как сгенерировать самоподписанный сертификат, см. в статье "Сертификат HTTPS" Руководства по настройке проектов.

Сервер Приложений

1. Измените настройки окружения в файле сервиса `/etc/systemd/system/ContentCapture-AppServer.service`:

1. Раскомментируйте переменные:

- `ASPNETCORE_Kestrel__Certificates__Default__Path` — директория сертификата, которая была создана с помощью скрипта.
- `ASPNETCORE_Kestrel__Certificates__Default__Password` — пароль сертификата.

2. Отключите работу по HTTP:

- `CONTENTCAPTURE_USE_HTTP=false`

3. Измените ключ:

`ASPNETCORE_URLS = https://+:8100`

2. Перезапустите сервис:

1. `systemctl daemon-reload` (необходимо выполнять при каждом изменении в файле сервиса).
2. `systemctl restart ContentCapture-AppServer.service`

3. Откройте [порт](#), чтобы Сервер Приложений был доступен для внешних соединений:

1. Для RPM-совместимых машин:

- `sudo firewall-cmd --add-port=8100/tcp`

2. Для DEB-совместимых машин:

- `sudo ufw allow 8100/tcp`

4. Проверьте, что сервис запустился, открыв URL:

`https://<имя_машины/IP>:8100/health`

Модуль аутентификации и Консоль Администрирования и Мониторинга

1. Измените настройки окружения в файле сервисов:

1. `/etc/systemd/system/ContentCapture-WebLogin.service`:

- `CONTENTCAPTURE_APPSERVER` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 8099 на 8100.
- `CONTENTCAPTURE_LOGIN_STATION_URL` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 9001 на 9101.
- `CONTENTCAPTURE_MONITORING_STATION_URL` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 9002 на 9102.
- `CONTENTCAPTURE_VERIFICATION_STATION_URL` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 9003 на 9103.
- `CONTENTCAPTURE_SCANNING_STATION_URL` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 9004 на 9104.

2. `/etc/systemd/system/ContentCapture-WebMonitoring.service`:

- `CONTENTCAPTURE_APPSERVER` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 8099 на 8100.
- `CONTENTCAPTURE_LOGIN_STATION_URL` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 9001 на 9101.
- `CONTENTCAPTURE_MONITORING_STATION_URL` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 9002 на 9102.

3. `/etc/systemd/system/ContentCapture-WebVerification.service`:

- `CONTENTCAPTURE_APPSERVER` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 8099 на 8100.
- `CONTENTCAPTURE_LOGIN_STATION_URL` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 9001 на 9101.
- `CONTENTCAPTURE_VERIFICATION_STATION_URL` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 9003 на 9103.

4. `/etc/systemd/system/ContentCapture-WebScanning.service`:

- `CONTENTCAPTURE_APPSERVER` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 8099 на 8100.
- `CONTENTCAPTURE_LOGIN_STATION_URL` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 9001 на 9101.
- `CONTENTCAPTURE_SCANNING_STATION_URL` — измените протокол с `http` на `https` и порт с 9004 на 9104.

2. Перезапустите сервисы:

1. `systemctl daemon-reload` (необходимо выполнять при каждом изменении в файле сервиса).
2. `systemctl restart ContentCapture-PackageName.service`
3. Откройте [порт](#), чтобы Сервер Приложений был доступен для внешних соединений:
 1. Для RPM-совместимых машин:
 - `sudo firewall-cmd -add-port=9001/tcp`
 2. Для DEB-совместимых машин:
 - `sudo ufw allow 9001/tcp`
4. Проверьте, что сервисы запустились и работают, открыв URL:
 1. `https://<имя_машины/IP>:9101.`
 2. `https://<имя_машины/IP>:9102.`
 3. `https://<имя_машины/IP>:9103.`
 4. `https://<имя_машины/IP>:9104.`

Сервер Обработки

1. Остановите Сервер Обработки:


```
ContentCapture.ServerCommand stop server
```
2. Измените URL Сервера Приложений:


```
ContentCapture.ServerCommand set ApplicationServer=https:// <имя_машины|IP>:8100
```
3. Запустите Сервер Обработки:


```
ContentCapture.ServerCommand start server
```

Установка станций

Для установки пакета со станциями (ContentCapture-Stations-N.N.N-NNNNNN.x86_64.rpm - для rpm-совместимых Linux-машин, ContentCapture-Stations_N.N.N-NNNNNN_.deb - для deb-совместимых Linux-машин) используйте один из следующих способов:

- кликните дважды левой кнопкой мыши по файлу пакета в файловом менеджере, или
- используйте команду установки, соответствующую вашей операционной системе, например, **apt install ./имяпакета.deb** - для Astra Linux.

После установки пакета на машине появляются следующие станции:

1. Станция верификации.
2. Станция верификации данных.

3. Станция сканирования.
4. Станция настройки проектов.

Настройка лицензирования на клиентских станциях

После установки пакета со станциями необходимо настроить станции на Сервер Лицензирования. Для этого в файле `/etc/ContentCapture/LicensingSettings.xml` вместо заданного по умолчанию локального адреса указывается сетевой адрес Сервера Лицензирования в случае, если он отличается от локального:

```
<LicensingServers>
  <MainNetworkLicenseServer ServerAddress="127.0.0.1"
  ProtocolType="Sockets"/>
</LicensingServers>
```

Использование клиентских станций в режиме замкнутой программной среды (ЗПС)

Для использования клиентских станций в режиме замкнутой программной среды (ЗПС) после установки deb-пакета с клиентскими станциями необходимо выполнить перезагрузку системы, чтобы установленный публичный ключ был зарегистрирован в системе.

Для переключения приложения на использование системного транслятора wine:

1. Создайте файл настроек `/etc/ContentCapture/Settings.ini` или `~/config/ContentCaptureWW/Settings.ini` или скопируйте файл `/etc/ContentCapture/Settings.ini.example`.
Настройки из `~/config/ContentCaptureWW/Settings.ini` имеют приоритет, если файл создан.
2. Внутри файла настроек задайте опцию включения системного транслятора:
`USE_SYSTEM_WINE=1`.
При значении 0 используется встроенный транслятор.
3. Задайте путь к системному транслятору через переменную окружения `WINE`.

Обновление ContentCapture

Чтобы обновить ContentCapture в операционной системе Linux, выполните следующие шаги:

1. При необходимости обновите Базу Данных до версии, соответствующей новой версии ContentCapture. Таблицу соответствия версий ContentCapture и Базы Данных см. в [Приложениях](#).

Обновление Базы Данных выполняется с помощью утилиты **AppServerTools**. Пример команды:

```
.\AppServerTools upgrade-database --type postgresql --server astracc-yy-05 --database postgreddb --schema cc --trust-server-certificate true --sql-user postgres --sql-user-pwd password --target-version 147
```

Подробнее об утилите см. в Руководстве системного администратора, раздел "Инструмент командной строки для настройки Базы Данных".

2. В зависимости от используемого способа развертывания:

- обновите Docker-контейнеры до нужной версии ContentCapture и выполните перезапуск компонентов

или

- установите компоненты ContentCapture новой версии из DEB/RPM-пакетов.

3. Обновите проекты ContentCapture, открывая каждый из них на Станции Настройки Проектов, или с помощью утилиты **FCAdminTools**, которая поставляется с продуктом. Подробнее об утилите см. в Руководстве системного администратора, раздел "Инструмент командной строки для администрирования проектов".

Приложения

Соответствие версий ContentCapture и Базы Данных

Чтобы компоненты ContentCapture работали корректно, версия Базы Данных должна соответствовать установленной версии ContentCapture.

Версия ContentCapture	Версия Базы Данных
14.7.0 и выше	148
14.5.0	147
14.4.2 и выше	146
14.3.0 и выше	145
14.2.0 и выше	144
14.1.0 и выше	143

Обновить Базу Данных до нужной версии можно с помощью утилиты **AppServerTools**. Пример команды:

```
.\AppServerTools upgrade-database --type postgresql --server astracc-yy-05 --database postgreddb --schema cc --trust-server-certificate true --sql-user postgres --sql-user-pwd password --target-version 147
```


Подробнее об утилите **AppServerTools** см. в Руководстве системного администратора, раздел "Инструмент командной строки для настройки Базы Данных".

Диагностика Сервера Приложений

Чтобы убедиться, что Сервер Приложений установлен правильно либо выявить причину его некорректной работы, следует обратиться к диагностической странице Сервера Приложений.

- Адрес страницы в Windows: **https://<AppServer>/ContentCapture/Server/diagnostics**.
- Адрес страницы в Linux: **https://<AppServer>:8100/diagnostics**.

<AppServer> — имя или адрес компьютера, на котором установлен Сервер Приложений. В Linux также может использоваться порт по умолчанию 8099 либо любой другой порт — по усмотрению администратора.

На диагностической странице Сервера Приложений отображается следующая информация:

- Версия Сервера Приложений.
- Тип Базы данных, версия Базы данных и ее актуальность.
- Адрес Файлового хранилища и его доступность.
- Часовой пояс машины, на которой установлены Сервер Приложений или База данных.

Если Сервер Приложений работает корректно, диагностическая страница будет выглядеть следующим образом:

Сервер приложений: версия 14.7.0.64, часовой пояс UTC

База данных: postgresdb, версия 147 (актуальная), часовой пояс Europe/Moscow

Файловое хранилище: C: \filestorage (доступно)

Если Сервер Приложений работает некорректно, появится сообщение об ошибке либо следующая информация:

- О неактуальной версии Сервера Приложений или Базы данных.
- О недоступности Файлового хранилища.

Адреса хранения конфигурационных файлов и лог-файлов комплекса

Ниже приведены адреса хранения конфигурационных и лог-файлов ContentCapture, в зависимости от выбранной операционной системы и типа установки. Эти файлы создаются при установке и настройке ContentCapture, а в дальнейшем могут использоваться для диагностики комплекса и отдельных компонентов.

Подробнее о диагностике см. разделы [Диагностика Сервера Приложений](#) и [Базовая проверка работоспособности ContentCapture](#).

Примечания.

1. В имени файла лицензии с расширением «.License» указывается номер лицензии, выданной владельцу.
2. В таблице указаны порты по умолчанию. При настройке комплекса системный администратор может выбрать другие порты.
3. Используемый протокол (http или https) определяется настройками при установке комплекса ContentCapture.
4. При установке комплекса из docker-образов для **BASE_LOG_PATH** указано значение по умолчанию. Значения **EXTERNAL_LOG_PATH** указываются в файле конфигурации.

Windows

Компонент ContentCapture	Тип файла	Имя файла	Адрес
Сервер Приложений	Log	logYYYYMMDDHH.log httpYYYYMMDDHH.log	C:\ProgramData\Content AI\ContentCapture\Logs\AppServer
	Config	web.config	C: \inetpub\wwwroot\ContentCapture\Server
Сервер Обработки	Log	YYYY-MM-DD_hh-mm-ss.fclog	C:\ProgramData\Content AI\ContentCapture\FlexiBrSvc\Logs\Server
	Config	ServerSettings.xml	C:\ProgramData\Content AI\ContentCapture\FlexiBrSvc\ServerSettings.xml
Станция Обработки	Log	YYYY-MM-DD_hh-mm-ss.fclog	C:\ProgramData\Content AI\ContentCapture\FlexiBrSvc\Logs\ProcessingStation
	Config	ServerSettings.xml	C:\ProgramData\Content AI\ContentCapture\FlexiBrSvc\ServerSettings.xml
Служба Лицензирования	Log	NetworkServer_YYYY-MM-DD_00h00m.log ProductProtection_YYYY-MM-DD_00h00m.log	C:\ProgramData\Content AI\ContentCapture\Licensing\14.1

Компонент ContentCapture	Тип файла	Имя файла	Адрес
	Config	LicenseSettings.xml	C:\Program Files\ContentCapture\LicenseSettings.xml
	Licence	DVRP00000000000000000000000000000000.License	C:\ProgramData\Content All\ContentCapture\Licensing\14.1
Веб-станция Логина	Log	WebStationName_YYYYMMDD.log	C:\ProgramData\Content All\ContentCapture\Logs\WebStations
	Config	web.config	C:\inetpub\wwwroot\ContentCapture\Login
Веб-станция Верификации	Log	WebStationName_YYYYMMDD.log	C:\ProgramData\Content All\ContentCapture\Logs\WebStations
	Config	web.config	C:\inetpub\wwwroot\ContentCapture\Verification
Веб-станция Мониторинга	Log	WebStationName_YYYYMMDD.log	C:\ProgramData\Content All\ContentCapture\Logs\WebStations
	Config	web.config	C:\inetpub\wwwroot\ContentCapture\Monitoring
Веб-станция Сканирования	Log	WebStationName_YYYYMMDD.log	C:\ProgramData\Content All\ContentCapture\Logs\WebStations
	Config	web.config	C:\inetpub\wwwroot\ContentCapture\Scanning
Программа-установщик	Log	ContentCapture_YYYYMMDDhhmmss.log ContentCapture_YYYYMMDDhhmmss_000_ContentCapture.log	%temp% C:\Program Files\ContentCapture*

 **Замечание.** В случае успешной установки комплекса информация из лог-файла установщика ContentCapture копируется в корневую папку дистрибутива ContentCapture. В таблице под звездочкой (*) указан адрес по умолчанию.

Linux (docker-образы)

Компонент ContentCapture	Тип файла	Имя файла	Адрес
Сервер Приложений	Log	AppServer_YYYYMMDD.log	BASE_LOG_PATH=/var/log/ContentCapture
	Config	docker-compose.yml	/etc/ContentCapture/compose/appserver/docker-compose.yml
Сервер Обработки	Log	ProcServer_YYYYMMDD.log	BASE_LOG_PATH=/var/log/ContentCapture
	Config	docker-compose.yml	/etc/ContentCapture/compose/procserver/docker-compose.yml
Станция Обработки	Log	ProcService_YYYYMMDD.log	BASE_LOG_PATH=/var/log/ContentCapture
	Config	docker-compose.yml	/etc/ContentCapture/compose/procstation/docker-compose.yml
Веб-станция Логина	Log	WebStationName_YYYYMMDD.log	BASE_LOG_PATH=/var/log/ContentCapture
	Config	docker-compose.yml	/etc/ContentCapture/compose/weblogin/docker-compose.yml
Веб-станция Верификации	Log	WebStationName_YYYYMMDD.log	BASE_LOG_PATH=/var/log/ContentCapture
	Config	docker-compose.yml	/etc/ContentCapture/compose/webverification/docker-compose.yml
Веб-станция Мониторинга	Log	WebStationName_YYYYMMDD.log	BASE_LOG_PATH=/var/log/ContentCapture
	Config	docker-compose.yml	/etc/ContentCapture/compose/webmonitoring/docker-compose.yml
Веб-станция Сканирования	Log	WebStationName_YYYYMMDD.log	BASE_LOG_PATH=/var/log/ContentCapture

Компонент ContentCapture	Тип файла	Имя файла	Адрес
	Config	docker-compose.yml	/etc/ContentCapture/compose/webscanning/docker-compose.yml

Linux (DEB/RPM-пакеты)

Компонент ContentCapture	Тип файла	Имя файла	Адрес
Сервер Приложений	Log	logYYYYMMDDHH.log httpYYYYMMDDHH.log	/var/log/ContentCapture/AppServer
	Config	ContentCapture-AppServer.service	Файл конфигурации комплекса: /opt/ContentCapture/AppServer/bin/app/web.config Файл конфигурации сервиса: /etc/systemd/system/ContentCapture-AppServer.service
Сервер Обработки	Log	YYYY-MM-DD_hh-mm-ss.fclog	/home/contentcapture/.contentcapture/FlexiBr/Logs/Server
	Config	ServerSettings.xml ContentCapture-ProcServer.service	Файл конфигурации комплекса: /home/contentcapture/.contentcapture/FlexiBr/ServerSettings.xml Файл конфигурации сервиса: /etc/systemd/system/ContentCapture-ProcServer.service
Станция Обработки	Log	YYYY-MM-DD_hh-mm-ss.fclog	/home/contentcapture/.contentcapture/FlexiBr/Logs/ProcessingStation
	Config	ServerSettings.xml ContentCapture-ProcStation.service	Файл конфигурации комплекса:

Компонент ContentCapture	Тип файла	Имя файла	Адрес
			/home/contentcapture/ .contentcapture/FlexiBr/ServerSettings.xml Файл конфигурации сервиса: /etc/systemd/system/ContentCapture-ProcStation.service
Служба Лицензирования	Log	NetworkServer_YYYY-MM-DD_00h00m.log ProductProtection_YYY Y-MM-DD_00h00m.log	/var/lib/Content AI/ContentCapture/Licensing/14.1 /opt/ContentCapture/LicensingService/bin/x86_64/LicensingSettings.xml
	Config		
	License	DVRP0000000000000000 000000.License	
Веб-станция Логина	Log	WebStationName_YYYY MMDD.log	/var/log/ContentCapture/WebStations
	Config	ContentCapture- WebLogin.service	/etc/systemd/system/ContentCapture- WebLogin.service
Веб-станция Верификации	Log	WebStationName_YYYY MMDD.log	/var/log/ContentCapture/WebStations
	Config	ContentCapture- WebVerification.service	/etc/systemd/system/ContentCapture- WebVerification.service
Веб-станция Мониторинга	Log	WebStationName_YYYY MMDD.log	/var/log/ContentCapture/WebStations
	Config	ContentCapture- WebMonitoring.service	/etc/systemd/system/ContentCapture- WebMonitoring.service
Веб-станция Сканирования	Log	WebStationName_YYYY MMDD.log	/var/log/ContentCapture/WebStations
	Config	ContentCapture- WebScanning.service	/etc/systemd/system/ContentCapture- WebScanning.service

Базовая проверка работоспособности ContentCapture

В случае некорректной работы комплекса или его отдельных компонентов следуйте общему алгоритму диагностики ошибок.

Проверьте:

1. Запустились ли сервисы ContentCapture.
2. Корректно ли работает Сервер Приложений и подключен ли он к Базе данных и Файловому хранилищу.
3. Правильно ли указаны параметры доступа к рабочим станциям и Серверу Обработки (адрес Сервера Приложений и данные пользователя).
4. Активирована ли лицензия ContentCapture.

Адреса и команды для диагностики смотрите ниже [в сводной таблице](#).

 **Замечание.** У Сервера Приложений есть собственная диагностическая страница. Подробнее см. [Диагностика Сервера Приложений](#).

Общие рекомендации

Windows

1. Установите дистрибутив программы. Если ошибка возникает при установке дистрибутива, — просмотрите лог-файлы программы-установщика.

 **Замечание.** Сообщение об ошибке установки добавляется в конец лог-файла. По тексту ошибки можно найти более подробное описание в средней части файла **ContentCapture_YYYYMMDDhhmmss.log** или в файле **ContentCapture_YYYYMMDDhhmmss_000_ContentCapture.log**.

2. Если не запускается один из компонентов комплекса, необходимо:
 - 2.1. Проверить версию Базы данных на странице диагностики.
 - 2.2. Выполнить проверку работоспособности всех компонентов.
 - 2.3. Проверить, запущены ли сервисы ProcessingServer и ProcessingStation.
3. Просмотрите лог-файлы компонента, который работает некорректно, и найдите строки с ошибками.

Linux (docker-образы)

1. После настройки и запуска контейнеров необходимо убедиться, что все они запущены.

Для этого выполните команду:

```
$ sudo docker ps -a
```

2. В случае если один из контейнеров не запускается, просмотрите его лог-файлы.

Для этого выполните команду:

```
$ sudo docker logs containerName
```

3. Проверьте работоспособность комплекса:

- Откройте страницу диагностики Сервера Приложений и убедитесь, что База данных актуальна.
- Выполните проверку работоспособности всех контейнеров.

Linux (DEB/RPM-пакеты)

1. Установите пакеты компонентов ContentCapture. Если при установке пакетов возникли ошибки, просмотрите лог-файлы приложения, с помощью которого была выполнена установка. Например:

- **/var/log/yum.log** — для программ, установленных с помощью **Yum**.
- **/var/log/dpkg.log** — для программ, установленных с помощью **dpkg**.
- **/var/log/apt/term.log** — для программ, установленных с помощью **Apt**.

2. После копирования, настройки и запуска сервисов необходимо:

- Выполнить проверку работоспособности компонентов ContentCapture.
- Проверить версию Базы данных на странице диагностики.
- Проверить, все ли сервисы запущены и работают корректно:

```
$ sudo systemctl list-units --type=service
```

3. В случае если сервис не был запущен:

3.1 Проверьте статус файла командой:

```
$ sudo systemctl status ContentCapture-ComponentName.service
```

3.2. Если полученной информации недостаточно, — просмотрите лог-файлы сервиса **/var/log/ContentCapture/<Service_Name>**. Вместо **Service_Name** следует указать название сервиса.

Адреса и команды для диагностики

Ниже перечислены команды и адреса страниц для проверки статуса компонентов ContentCapture, которые помогут выявить первичные причины некорректной работы комплекса.

Диагностика также включает проверку конфигурационных и лог-файлов Сервера Приложений и других компонентов. Подробнее см. Адреса хранения конфигурационных файлов и лог-файлов компонентов ContentCapture.

Компонент ContentCapture	Windows	Linux, docker-образы	Linux, DEB/RPM-пакеты
Сервер Приложений	Проверка работоспособности: <code>http://<ip_address>:8099/health</code> <code>https://<ip_address>:8100/health</code> Диагностика: <code>http://<ip_address>/ContentCapture/Server/diagnostics</code>	Проверка работоспособности: <code>http://<ip_address>:8099/health</code> <code>https://<ip_address>:8100/health</code> Диагностика: <code>http://<ip_address>/AppServer:<port>/diagnostics</code>	Проверка работоспособности: <code>http://<ip_address>:8099/health</code> <code>https://<ip_address>:8100/health</code> Диагностика: <code>http://<ip_address>/ContentCapture/Server/diagnostics</code>
Сервер Обработки и станции обработки	1. Проверка статуса службы обработки Открыть монитор Сервера Обработки (Пуск → Сервер Обработки). 2. Проверка статуса Сервера Обработки и службы обработки ContentCapture Открыть Диспетчер задач и проверить, запущены ли сервисы ProcessingServer и ProcessingStation.	Проверка запуска контейнеров: <pre>\$ sudo docker ps -a</pre>	Общий список сервисов в системе: <pre>\$ sudo systemctl list-units --type=service</pre> Проверка запуска Сервера Обработки: <pre>\$ sudo systemctl status ContentCapture-ProcServer.service</pre> Проверка запуска службы обработки: <pre>\$ sudo systemctl status ContentCapture-ProcStation.service</pre>
Служба Лицензирования	Проверка статуса лицензии в Менеджере лицензий (Пуск → Менеджер лицензий).		Проверка статуса лицензии в консоли LicenseManager.Console.
Веб-станция Логина	Проверка работоспособности:	Проверка работоспособности:	Проверка работоспособности:

Компонент ContentCapture	Windows	Linux, docker-образы	Linux, DEB/RPM- пакеты
	<a href="http://<ip_address>/ContentCapture/Login/health">http://<ip_address>/ContentCapture/Login/health	<a href="http://<ip_address>:9001/health">http://<ip_address>:9001/health <a href="https://<ip_address>:9101/health">https://<ip_address>:9101/health	<a href="http://<ip_address>:9001/health">http://<ip_address>:9001/health <a href="https://<ip_address>:9101/health">https://<ip_address>:9101/health
Веб-станция Верификации	Проверка работоспособности: <a href="http://<ip_address>/ContentCapture/Verification/health">http://<ip_address>/ContentCapture/Verification/health	Проверка работоспособности: <a href="http://<ip_address>:9002/health">http://<ip_address>:9002/health <a href="https://<ip_address>:9102/health">https://<ip_address>:9102/health	Проверка работоспособности: <a href="http://<ip_address>:9002/health">http://<ip_address>:9002/health <a href="https://<ip_address>:9102/health">https://<ip_address>:9102/health
Веб-станция Мониторинга	Проверка работоспособности: <a href="http://<ip_address>/ContentCapture/Monitoring/health">http://<ip_address>/ContentCapture/Monitoring/health	Проверка работоспособности: <a href="http://<ip_address>:9003/health">http://<ip_address>:9003/health <a href="https://<ip_address>:9103/health">https://<ip_address>:9103/health	Проверка работоспособности: <a href="http://<ip_address>:9003/health">http://<ip_address>:9003/health <a href="https://<ip_address>:9103/health">https://<ip_address>:9103/health
Веб-станция Сканирования	Проверка работоспособности: <a href="http://<ip_address>/ContentCapture/Scanning/health">http://<ip_address>/ContentCapture/Scanning/health	Проверка работоспособности: <a href="http://<ip_address>:9004/health">http://<ip_address>:9004/health <a href="https://<ip_address>:9104/health">https://<ip_address>:9104/health	Проверка работоспособности: <a href="http://<ip_address>:9004/health">http://<ip_address>:9004/health <a href="https://<ip_address>:9104/health">https://<ip_address>:9104/health
База данных	Проверка версии: <a href="http://<ip_address>/ContentCapture/Server/diagnostics">http://<ip_address>/ContentCapture/Server/diagnostics	Проверка версии: <a href="http://<ip_address>/AppServer:8099/diagnostics">http://<ip_address>/AppServer:8099/diagnostics <a href="https://<ip_address>/AppServer:8100/diagnostics">https://<ip_address>/AppServer:8100/diagnostics	Проверка версии: <a href="http://<ip_address>/ContentCapture/Server/diagnostics">http://<ip_address>/ContentCapture/Server/diagnostics

Примечания к таблице.

1. **<ip_address>** — имя или адрес компьютера, на котором установлен компонент ContentCapture.
2. Используемый протокол (http или https) определяется настройками при установке комплекса ContentCapture.
3. В таблице указаны порты по умолчанию. При настройке комплекса системный администратор может выбрать другие порты.

Настройка логирования компонентов приложения

Настройка логирования позволяет задать периодичность записи данных о состоянии системы или ее компонентов; срок хранения данных и специфику содержания записей. Проверка лог-файлов — один из инструментов диагностики ContentCapture (подробнее см. [Базовая проверка работоспособности комплекса](#)). Список логов и адреса их хранения см. в разделе [Адреса хранения конфигурационных файлов и лог-файлов комплекса](#).

Ниже описаны уровни логирования компонентов ContentCapture и способы их настройки.

Уровни логирования компонентов ContentCapture

Сервер Приложений, веб-станции Логина, Верификации, Мониторинга и Сканирования

Уровень логирования	Описание
Trace	Наиболее подробные сообщения, включая конфиденциальные данные приложения. По умолчанию отключены. Файлы с уровнем Trace могут достигать большого объема, поэтому в рабочей среде его следует использовать с осторожностью.
Debug	Сообщения для отладки и разработки. Файлы с уровнем Debug могут достигать большого объема, поэтому в рабочей среде его следует использовать с осторожностью.
Information	Информация о работе приложения в целом.
Warning	Предупреждения о необычных или неожиданных событиях. Ошибки или состояния, которые не приводят к сбою приложения. Warning – значение по умолчанию.
Error	Исключения и ошибки, которые невозможно обработать. Эти сообщения указывают на сбой в выполняемых операциях или запросах (не на сбой в приложении).
Critical	Информация о сбоях, требующих немедленного устранения. Примеры: сценарии потери данных, нехватка места на диске.
None	При указании этого уровня запись сообщений приостанавливается.

Сервер Обработки и Станция Обработки

Уровень логирования	Описание
1	Логирование самых важных событий приложения. Примеры: фиксация перехода между состояниями приложения и записи в EventLog.
2-5	Оптимальный уровень логирования.
5	Значение по умолчанию.
6	Логирование часто повторяющихся операций (не чаще 1 раза в секунду).
7-8	Логирование очень часто повторяющихся операций (чаще 1 раза в секунду).
9	Логирование вызовов отдельных функций.

 **Замечание.** Для Сервера Лицензирования уровни логирования не настраиваются.

Способы настройки логирования компонентов

Сервер Приложений

Операционная система	Способ настройки
Windows	Переменные окружения:
Linux (docker-образы)	Serilog__WriteTo__0__Args__restrictedToMinimumLevel
Linux (DEB/RPM-пакеты)	Значение переменной — минимальный уровень логирования. Информация отображается в консоли Сервера Приложений.
	Serilog__WriteTo__1__Args__configureLogger__WriteTo__0__Args__restrictedToMinimumLevel
	Значение переменной — минимальный уровень логирования. Информация сохраняется в файлы с именем по маске log_*.txt .
	Serilog__WriteTo__2__Args__configureLogger__WriteTo__0__Args__restrictedToMinimumLevel
	Значение переменной — минимальный уровень логирования. Информация сохраняется в файлы с именем по маске http_*.txt .

Веб-станции Логина, Верификации, Мониторинга и Сканирования

Операционная система	Способ настройки
Windows	Переменные окружения:
Linux (docker-образы)	Serilog__WriteTo__1__Args__restrictedToMinimumLevel
Linux (DEB/RPM-пакеты)	Значение переменной — минимальный уровень логирования. Информация сохраняется в файл с именем по маске WebStationName_YYYY MMDD.log .

Сервер Обработки и Станция Обработки

Операционная система	Способ настройки
Windows	Внесение изменений в системный реестр: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Content AI\ContentCapture\FlexiBr\IsLoggingEnabled — включение логирования. HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Content AI\ContentCapture\FlexiBr\LoggingLevel — изменение уровней логирования.
Linux (docker-образы)	Внесение изменений в файл: ~/.contentcapture/machine.ini
Linux (DEB/RPM-пакеты)	Переменные окружения: CONTENTCAPTURE_JSON_FORMAT_LOGGING — включение логирования в JSON формате. CONTENTCAPTURE_STDOUT_LOGGING — включение логирования в файл stdout.

 **Замечание.** Чтобы ограничить объем хранимых .log-файлов, используйте ротацию. Подробнее см. [Ротация лог-файлов Сервера Приложений и веб-станций](#).

Ротация лог-файлов Сервера Приложений и веб-станций

Для корректной работы комплекса ContentCapture рекомендуется ограничить количество хранимых лог-файлов для Сервера Приложений и веб-станций. Ротация (удаление более старых записей при добавлении новых) позволяет рационально использовать объем файлового хранилища.

Настройки для лог-файлов задаются в конфигурационном файле **appsettings.json**.

Сервер Приложений

Конфигурационный файл расположен по следующему пути:

1. ОС Windows: **C:\inetpub\wwwroot\ContentCapture\Login\Monitoring\Scanning\Server\Verification**
2. ОС Linux:
 - Если комплекс установлен с использованием deb/rpm-пакетов: **/opt/ContentCapture/AppServer/bin/app/appsettings.json**
 - Если комплекс установлен с использованием docker-контейнеров, файл хранится внутри контейнера Сервера Приложений: **/app/appsettings.json**.

Чтобы изменить настройки, нужно выполнить команду:

```
docker exec -i -t <id_docker> vim /app/appsettings.json,
```

где **<id_docker>** – это идентификатор docker-контейнера Сервера Приложений.

 **Замечание.** Чтобы внесенные изменения применились, перезапустите docker-контейнер командой: `docker restart <id_docker>`.

Максимальное количество лог-файлов указывается в параметре **retainedFileCountLimit** отдельно для log*.log и для http*.log-файлов. Значение параметра по умолчанию – 720.

Периодичность сохранения лог-файлов указывается в параметре **rollingInterval**. Возможные значения: Hour, Day, Week, Month. Например, если **rollingInterval** принимает значение Hour, а **retainedFileCountLimit** – 720, то каждый день в папке будет сохраняться по 24 лог-файла.

Веб-станции

Конфигурационный файл расположен по следующему пути:

1. ОС Windows: **%ProgramData%\Content AI\ContentCapture\Logs\WebStations**
2. ОС Linux:
 - Если комплекс установлен с использованием deb/rpm-пакетов: **/opt/ContentCapture/ WebStations/bin/app/appsettings.json**
 - Если комплекс установлен с использованием Docker-контейнеров, файл хранится внутри Docker-контейнера веб-станции: **/app/appsettings.json**.

Чтобы изменить настройки, нужно выполнить команду:

```
docker exec -i -t <id_docker> vim /app/appsettings.json,
```

где **<id_docker>** – это идентификатор docker-контейнера веб-станции.

 **Замечание.** Чтобы внесенные изменения применились, необходимо перезапустить Docker-контейнер командой: `docker restart <id_docker>`.

Максимальное количество лог-файлов указывается в параметре **retainedFileCountLimit**, значение по умолчанию — 30. Периодичность сохранения лог-файлов указывается в параметре **rollingInterval**. Возможные значения: Hour, Day, Week, Month. Значение по умолчанию — Day.

Если для **rollingInterval** и **retainedFileCountLimit** указаны значения по умолчанию, то каждый день в папке будет сохраняться один лог-файл.

 **Замечание.** Для каждой станции параметры хранения лог-файлов задаются отдельно. Лог-файлы, созданные с прежними настройками, сохранятся. Их нужно будет удалить вручную.

(Content AI) ContentCapture © ООО «Контент ИИ», 2024

Content AI и ContentCapture являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками компании Контент ИИ (Content AI LLC).

Остальные упомянутые наименования продуктов, товарные знаки, зарегистрированные товарные знаки принадлежат своим законным владельцам.

Информация, содержащаяся в этом документе, может быть изменена без предварительного уведомления, и компания Content AI не берет на себя на этот счет никаких обязательств.

Программное обеспечение, описываемое в этом документе, поставляется в соответствии с Лицензионным договором. Это программное обеспечение может быть использовано или скопировано лишь в строгом соответствии с условиями этого договора. Копирование этого программного обеспечения на какой-либо носитель информации, если на это нет специального разрешения в Лицензионном договоре или в соглашении о нераспространении, является нарушением законодательства Российской Федерации об интеллектуальных правах и норм международного права.

Никакая часть настоящего Руководства ни в каких целях не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы, то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитные носители, если на то нет письменного разрешения компании Content AI.