

AI Server 6.2

Руководство по установке

Информация, содержащаяся в этом документе, может быть изменена без предварительного уведомления, и компания ООО «Контент ИИ» 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 Лицензионного договора или иного договора с компанией ООО «Контент ИИ». Копирование этого программного обеспечения на какой-либо носитель информации, если на это нет специального разрешения в Лицензионном договоре или в соглашении о неразглашении, является нарушением гражданского законодательства Российской Федерации и норм международного права. Настоящее Руководство или любая его часть ни в каких целях не могут быть воспроизведены или переданы в какой бы то ни было форме, в том числе посредством электронных или материальных носителей, включая фотокопирование и запись на магнитные или иные мультимедийные носители, если на это нет письменного разрешения компании ООО «Контент ИИ».

ПО разработано компанией ООО «Контент ИИ»:
AI Server 6.2 © ООО «Контент ИИ», 2026.

CONTENTAI является зарегистрированным товарным знаком ООО «Контент ИИ».

AI Server 6.2 содержит технологии третьих лиц, чьи лицензионные требования указаны в файле "OSS Licenses.rtf" в папке "core\Documentation\Legal" внутри дистрибутива.

Содержание

О документе	4
Установка и обновление AI Server	5
Системные требования	5
Установка и обновление в Microsoft Windows	5
Процесс установки	6
Обновление с предыдущих версий	6
Процесс обновления	6
Установка и обновление в Linux	7
Процесс установки	7
Обновление с предыдущих версий	8
Процесс обновления	8
Импорт моделей (LLM)	10
Техническая поддержка	12
Приложение	13
Файлы настроек AI Server	13

О документе

Настоящее руководство предназначено для системных администраторов и инженеров. Руководство содержит инструкции по установке компонента AI Server, входящего в состав продукта ContentReader PDF.

Установка и обновление AI Server

Раздел содержит информацию об установке и обновлении компонентов AI Server в операционных системах [Microsoft Windows](#) и [Linux](#).

Системные требования

Требования к аппаратному обеспечению

- 64-разрядный (x64) процессор с тактовой частотой 2 ГГц или выше, минимум с 8 логическими ядрами.
- Оперативная память: минимум 32 ГБ.
- Жесткий диск: SSD, с объемом не менее 100 ГБ.
- Две видеокарты Nvidia RTX 5090 на 32 ГБ или выше.
📌 Примечание. Для тестовой эксплуатации достаточно одной видеокарты. Двух карт достаточно для одновременной работы пяти пользователей в вопросно-ответном режиме и двух пользователей в режиме суммаризации.

Требования к программному обеспечению

Операционная система:

- Linux:
 - Astra Linux Special Edition 1.7/1.8;
 - РЕД ОС 7.3/РЕД ОС 8;
 - Альт Рабочая станция 10/Альт Рабочая станция К 10.
- Microsoft Windows:
 - 10/11;
 - Server 2016/2019/2022/2025.

Установка и обновление в Microsoft Windows

⚠️ Внимание. На сервере рекомендуется отключить автоматическое обновление драйверов и при необходимости обновлять их вручную, чтобы исключить вероятность сбоя при автоматическом обновлении и иметь возможность сразу отменить изменения при проблемах с драйверами.

⚠️ Внимание. Настройка протокола HTTPS – обязательный шаг при установке AI Server. Подробнее см. раздел "Настройка протокола HTTPS" в Руководстве администратора.

Процесс установки

Для установки AI Server в Microsoft Windows выполните следующие действия:

1. Распакуйте zip-архив с дистрибутивом AI Server в папку на локальном диске.

⚠ Внимание. Путь к папке не должен содержать следующих символов: `! & ^ % ; , []`

2. Запустите скрипт **install.bat**. В результате будут созданы и запущены службы AI Server.

⚠ Примечание. Процесс запуска служб занимает некоторое время. Рекомендуется подождать не менее двух минут, прежде чем проверять работоспособность AI Server.

3. Проверьте работоспособность AI Server:
 - a. На сервере, где была выполнена установка, откройте браузер и введите в адресной строке **http://localhost:9099/admin**. Должен открыться административный интерфейс AI Server.
 - b. Введите **http://localhost:11434**, чтобы проверить доступность службы LLM.
 - c. Введите **http://localhost:9201**, чтобы проверить доступность векторной базы данных.
4. Если на сервере с AI Server отсутствует интернет, [выполните загрузку LLM вручную](#).
5. При необходимости добавьте стандартные предустановленные визуализации в систему построения отчетов. Подробнее см. раздел "Настройка системы построения отчетов" в Руководстве администратора.
6. Настройте протокол HTTPS. Подробнее см. раздел "Настройка протокола HTTPS" в Руководстве администратора.

Обновление с предыдущих версий

Вы можете установить более позднюю версию AI Server, сохранив настройки предыдущей версии.

Процесс обновления

Чтобы обновить версию AI Server, выполните следующие действия:

1. Распакуйте дистрибутив с новой версией AI Server в папку на локальном диске.
2. Откройте в текстовом редакторе файл **update.bat** из этого дистрибутива и в строке `set OLD_FOLDER=` укажите в кавычках полный путь до старого дистрибутива AI Server.
3. Сохраните изменения и запустите **update.bat**.

Установка и обновление в Linux

⚠ Внимание. В некоторых дистрибутивах Linux по умолчанию включена система безопасности SELinux. Перед установкой AI Server необходимо настроить SELinux таким образом, чтобы перечисленные системные службы имели доступ к папке, в которую будет выполняться установка:

- *ais-configuration.service*;
- *ais-storage.service*;
- *ais-search.service*.

Подробнее о настройке SELinux см. в официальной документации:

<https://github.com/SELinuxProject/selinux-notebook/releases/latest>.

Альтернативным вариантом является отключение системы SELinux. Для этого:

1. Откройте файл **/etc/selinux/config**. Если такой файл отсутствует, значит, SELinux не установлена, и шаги 2-4 выполнять не требуется.
2. Проверьте значение в строке `SELINUX=` (должен быть указан параметр `disabled`). Если в строке указан другой параметр, отредактируйте строку:

```
SELINUX=disabled
```

3. Сохраните файл.
4. Перезагрузите сервер.

⚠ Внимание. На сервере рекомендуется отключить автоматическое обновление драйверов и при необходимости обновлять их вручную, чтобы исключить вероятность сбоя при автоматическом обновлении и иметь возможность сразу отменить изменения при проблемах с драйверами.

⚠ Внимание. Настройка протокола HTTPS – обязательный шаг при установке AI Server. Подробнее см. раздел "Настройка протокола HTTPS" в Руководстве администратора.

Процесс установки

Для установки AI Server в операционной системе Linux выполните следующие действия:

1. Скопируйте DEB/RPM-пакет AI Server в раздел **/tmp**.
2. Запустите установку с помощью команды:

- для DEB-совместимых машин:

```
sudo apt install /tmp/<имя пакета AI Server>.deb
```

- для RPM-совместимых машин:

```
sudo dnf install /tmp/<имя пакета AI Server>.rpm
```

AI Server установится в каталог **`/var/lib/Content_AI/AI_SERVER`**.

❗ **Примечание.** Чтобы избежать ошибок при запуске служб, не следует переключаться на учётную запись суперпользователя (использовать команду `sudo su`). Запускайте установку под обычным пользователем (команда `sudo`), как описано выше.

❗ **Примечание.** Процесс запуска служб занимает некоторое время. Рекомендуется подождать не менее двух минут, прежде чем проверять работоспособность AI Server.

3. Проверьте работоспособность AI Server.

Если у Linux-сервера есть графический интерфейс:

- i. Откройте браузер и введите в адресной строке **`http://localhost:9099/admin`**. Должен открыться административный интерфейс AI Server.
- ii. Введите **`http://localhost:11434`**, чтобы проверить доступность службы LLM.
- iii. Введите **`http://localhost:9201`**, чтобы проверить доступность векторной базы данных.

Если у Linux-сервера нет графического интерфейса:

- i. Используйте следующую команду для создания SSH-туннеля на машине с графическим интерфейсом и с любой ОС:

```
ssh -f -N -L 9099:localhost:9099 userName@serverName
```

- ii. На этой машине откройте браузер и введите в адресной строке **`http://localhost:9099/admin`**. Должен открыться административный интерфейс AI Server.
4. Если на сервере с AI Server отсутствует интернет, [выполните загрузку LLM вручную](#).
 5. При необходимости добавьте стандартные предустановленные визуализации в систему построения отчетов. Подробнее см. раздел "Настройка системы построения отчетов" в Руководстве администратора.
 6. Настройте протокол HTTPS. Подробнее см. раздел "Настройка протокола HTTPS" в Руководстве администратора.

Обновление с предыдущих версий

Вы можете установить более позднюю версию AI Server, сохранив настройки предыдущей версии.

Процесс обновления

Чтобы обновить версию AI Server, выполните описанные далее действия.

Обновление RPM

1. Скопируйте новый пакет в каталог **/tmp**.
2. Перейдите в **/tmp**:

```
cd /tmp
```

3. Выполните установку нового пакета:

```
sudo dnf install ./ai-server_версия_нового_пакета.rpm
```

! Примечание. Службы текущей версии AI Server удалять не требуется.

4. После обновления AI Server настройки продукта и индексов будут заменены на значения по умолчанию из пакета. При этом настройки HTTPS сохранятся.

Обновление deb

1. Скопируйте новый пакет в каталог **/tmp**.
2. Перейдите в **/tmp**:

```
cd /tmp
```

3. Выполните установку нового пакета:

```
sudo apt install ./ai-server_версия_нового_пакета.deb
```

! Примечание. Службы текущей версии AI Server удалять не требуется.

4. В процессе установки обновления появится вопрос о том, следует ли перезаписать конфигурационные файлы:
*Do you want to overwrite existing *.properties files with new defaults?*
Если ответить "y", то настройки продукта и индексов будут перезаписаны на стандартные из дистрибутива. Если ответить "N", то настройки будут скопированы из текущей версии AI Server.
При этом настройки HTTPS сохранятся в любом случае.

Импорт моделей (LLM)

Если на сервере с AI Server отсутствует интернет, то модели необходимо загружать вручную на отдельной машине.

Для установки и импорта LLM выполните приведенные ниже шаги.

! Примечание. "**DISTR_DIR**" в путях далее – это папка установки AI Server в Windows и каталог **/var/lib/Content_AI/AI_SERVER** в Linux.

1. На произвольной машине с доступом в интернет скачайте LLM. Скачать модель можно, например, с сайта <https://huggingface.co/models>. Выберите из списка модель, которая подходит под ваши задачи.

По умолчанию в AI Server используются модели:

- **Qwen 2.5 32b** (https://cdn.contentai.ru/CIS/LLMs/qwen2.5-32b-instruct-q4_k_m.gguf) для валидации контекстов, генерации ответов и суммаризации;
- **Multilingual E5 Large** (https://cdn.contentai.ru/CIS/LLMs/multilingual-e5-large-instruct-q8_0.gguf) для генерации векторов по контекстам.

2. В папке **DISTR_DIR\llm\Models** создайте новый файл (например, с названием скачанной модели без расширения вида *qwen2.5-32b-instruct-q4_k_m*) и укажите в нем путь к модели в следующем формате:

```
FROM <путь к модели>.gguf
```

3. Перейдите в папку **DISTR_DIR\llm\Platform** и выполните команду:

- Windows:

```
ollama.exe create <название модели> -f <путь к файлу>
```

- Linux:

```
./<LOCAL_DIR_LLM>/Platform/backend/bin/ollama create <название модели> -f <путь к файлу>
```

где **<LOCAL_DIR_LLM>** – путь к дистрибутиву LLM;

значение **<название модели>** обычно совпадает с названием .gguf-файла, без расширения;

<путь к файлу> – путь к файлу, созданному на шаге 2.

Пример команды для Windows:

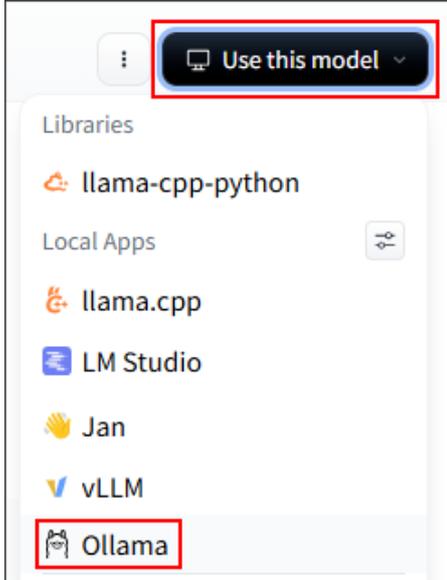
```
ollama.exe create qwen2.5-32b-instruct-q4_k_m -f ..\Models\qwen2.5-32b-instruct-q4_k_m
```

В результате выбранная LLM импортируется в локальный фреймворк Ollama.

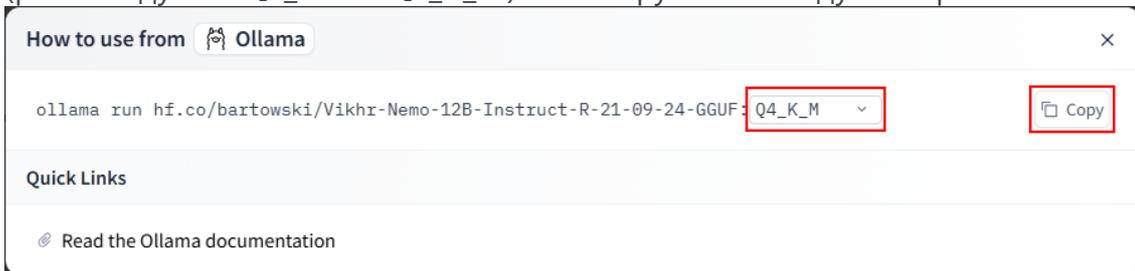
4. Укажите новую модель в административном интерфейсе в настройках NLP-модулей формирования векторов, валидации контекстов, генерации ответов и суммаризации. Подробнее см. раздел "Параметры AI Server" → "Настройки продукта" → "Поиск" в Руководстве администратора.

Если на сервере с AI Server есть доступ в интернет, и при этом необходимо установить LLM, которые отличаются от загружаемых автоматически, то это можно сделать без предварительного создания файла модели:

1. На сайте <https://huggingface.co/models> выберите модель, которая подходит под ваши задачи.
2. В карточке модели нажмите **Use this model** и выберите **Ollama**:



3. В появившемся диалоговом окне выберите нужный вариант квантизации (рекомендуется **Q4_K** или **Q4_K_M**) и скопируйте команду импорта:



4. Перейдите в папку **DISTR_DIR\llm\Platform** и выполните эту команду.

Техническая поддержка

Если при установке и использовании AI Server у вас возникли вопросы, вы можете обратиться в компанию Content AI через форму обратной связи

<https://contentai.ru/support>.

Приложение

Файлы настроек AI Server

Для настройки AI Server используются конфигурационные файлы, расположенные в папке установки.

! Примечание. "DISTR_DIR" в путях далее – это папка установки AI Server в Windows и каталог `/var/lib/Content_AI/AI_SERVER` в Linux.

Файлы, в которые можно вносить изменения для настройки AI Server:

- **Конфигурационный файл AI Server**
Содержит общие настройки AI Server.
Путь к файлу:  `DISTR_DIR\core\Config\ais.properties`
- **Файлы для настройки протокола HTTPS**
Для настройки и использования HTTPS используется набор файлов:
 - **Конфигурационный файл веб-сервера Apache Tomcat**
Содержит настройки SSL-конфигурации веб-сервера Apache Tomcat.
Путь к файлу:  `DISTR_DIR\core\Tomcat\conf\web.xml`
 - **Хранилище сертификатов веб-сервера Apache Tomcat**
Путь к файлу: 
`DISTR_DIR\core\Tomcat\conf\<your_keystore_filename>.keystore`
Например: `ais.keystore`
 - **Хранилище доверенных сертификатов**
Путь к файлу:  `DISTR_DIR\core\JavaRuntime\lib\security\cacerts`
Подробнее см. раздел "Использование протокола HTTPS" в Руководстве администратора.
- **Конфигурационный файл веб-сервера Tomcat для настроек сетевого соединения**
Используя конфигурационный файл веб-сервера Tomcat, вы можете изменить номер порта, по которому будут доступны REST API и сайт AI Server.
Путь к файлу:  `DISTR_DIR\core\Tomcat\conf\server.xml`