AXIOM JDK

Axiom JDK Pro 8u513+7 Руководство по установке

Axiom JDK Pro I 8u513 I 24.10.2026

Copyright © 2019-2026 Все права защищены АО "АКСИОМ" (АКСИОМ)

Программное обеспечение АКСИОМ содержит программное обеспечение с открытым исходным кодом. Дополнительная информация о коде сторонних разработчиков доступна на сайте https://axiomjdk.ru/third-party-licenses. Для дополнительной информации о том, как получить копию исходного кода, можно обратиться по адресу info@axiomjdk.ru.

ДАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ МОЖЕТ ИЗМЕНЯТЬСЯ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ. АКСИОМ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ "КАК ЕСТЬ" БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, АКСИОМ ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ ГАРАНТИЯМИ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.

АКСИОМ НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ, ШТРАФНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ИЛИ УБЫТКИ ОТ ПОТЕРИ ПРИБЫЛИ, ДОХОДА, ДАННЫХ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННЫХ, ПОНЕСЕННЫЕ ВАМИ ИЛИ ЛЮБОЙ ТРЕТЬЕЙ СТОРОНОЙ, БУДЬ ТО В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА ИЛИ ДЕЛИКТА, ДАЖЕ ЕСЛИ АКСИОМ БЫЛО ПРЕДУПРЕЖДЕНО О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ.

Использование любого программного продукта АКСИОМ регулируется соответствующим лицензионным соглашением, которое никоим образом не изменяется условиями данного уведомления. Программные продукты и фирменные наименования: Axiom JDK, Axiom JDK Pro, Axiom JDK Certified, Axiom Runtime Container Pro, Axiom Linux, Libercat, Libercat Certified, Axiom NIK Pro, Axiom Spring, Axiom ActiveMQ, Axiom Repo и АО "АКСИОМ" (Компания "Axiom JDK") принадлежат АКСИОМ и их использование допускается только с разрешения правообладателя.

Товарный знак Linux® используется в соответствии с сублицензией от Linux Foundation, эксклюзивного лицензиата Линуса Торвальдса, владельца знака на всемирной основе. Java и OpenJDK являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Oracle и/или ее аффилированных лиц. Другие торговые марки являются собственностью их соответствующих владельцев и используются только в целях идентификации.

Содержание

1. Введение 6

2. Microsoft Windows 8

Установка Axiom JDK Pro с помощью установщика MSI 8

Автоматическая установка с использованием установщика MSI 9

Параметры командной строки MSI-инсталлятора 10

Настройка прокси-сервера для Axiom WebStart 12

Установка Axiom JDK Pro из архива через PowerShell 14

Проверка корректности установки 15

Удаление Axiom JDK Pro 16

3. Apple macOS 17

Установка Axiom JDK Pro 17

Установка пакета из архива 19

Проверка корректности установки 20

Удаление Axiom JDK Pro 20

4. Linux 24

Установка вручную 24
Alpine Linux 24
Ubuntu и другие ОС на базе DEB 25
Red Hat Linux и другие ОС на основе RPM, использующие менеджер пакетов yum 25
Ручная установка пакета RPM 26
Установка отдельного пакета JDK из архива в GNU/Linux 26
Установка пакета tar.gz на Astra Linux 26
Проверка корректности установки 27
Удаление Axiom JDK Pro 27
Alpine Linux 27
Ubuntu и другие ОС на базе DEB 28
Red Hat Linux и другие ОС на базе RPM 28
Удаление установленных вручную самостоятельных пакетов 28
5. Solaris 29
Установка отдельного пакета в Solaris 29
Удаление Axiom JDK Pro 29
6. Проверка загруженных файлов 30
Windows 30
Apple macOS 30
Linux 30

7. Устранение неполадок 31

Проверка системных требований 31

Предупреждения от Microsoft Defender SmartScreen 31

Загрузка Axiom JDK Pro с помощью браузера 32

Автоматическая установка в Windows 33

Возврат к предыдущей версии продукта Axiom JDK Pro в Windows 33

Внеэкранный рендеринг 33

1. Введение

Этот документ описывает как установить Axiom JDK Pro на компьютеры под управлением Microsoft Windows, Linux и macOS. Тип установки, который вы выберете, зависит от ваших требований и используемой платформы.

Существует несколько вариантов дистрибутива Axiom JDK Pro:

- Axiom JDK Pro Standard — дистрибутив для запуска, компиляции и отладки приложений;
- Axiom JDK Pro Full — включает JavaFX и расширенный набор виртуальных машин;
- Axiom JDK Pro Lite — компактный, но полнофункциональный дистрибутив JDK;
- Axiom JRE Standard — дистрибутив для запуска Java-приложений;
- Axiom JRE Full — включает JavaFX и расширенный набор виртуальных машин для запуска Java-приложений.

Некоторые дистрибутивы Axiom JDK Pro 8 доступны с дополнительными модулями и компонентами:

- Axiom JDK Express
- Axiom JDK Pro с Axiom WebStart

Вы можете загрузить Axiom JDK Pro либо из Центра загрузок Axiom JDK Pro, либо по ссылке на портале поддержки. Доступ к этому порталу предоставляется клиентам с активным договором поддержки. После входа на портал поддержки, если у вас есть несколько активных проектов, выберите нужный проект из выпадающего списка "**Выберите проект**" вверху страницы под именем пользователя. В зависимости от выбранного проекта вам будет доступна прямая ссылка на запрошенную вами версию продукта в разделе "Технологии". Если вы используете страницу центра загрузки Axiom JDK Pro, прокрутите вниз и выберите ОС, тип пакета и вариант дистрибутива (JDK/JRE). После завершения загрузки вы можете проверить загруженный файл.

Вы также можете использовать командную строку для загрузки необходимых пакетов установки, как описано далее в этом документе.

Далее следуют инструкции по установке для каждой ОС. Обратите внимание, что Axiom JDK Pro используется во всех приведенных ниже примерах, но при необходимости вы можете заменить его на Axiom JRE.

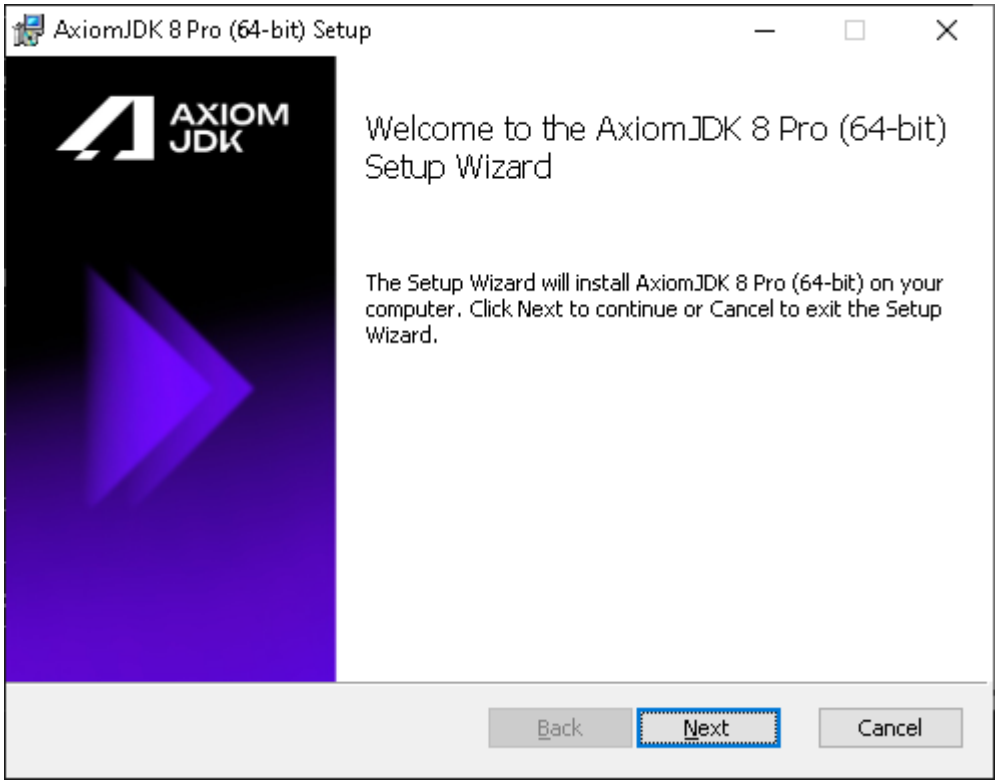
- Microsoft Windows
- Apple macOS
- Linux
- Solaris
- Устранение неполадок

2. Microsoft Windows

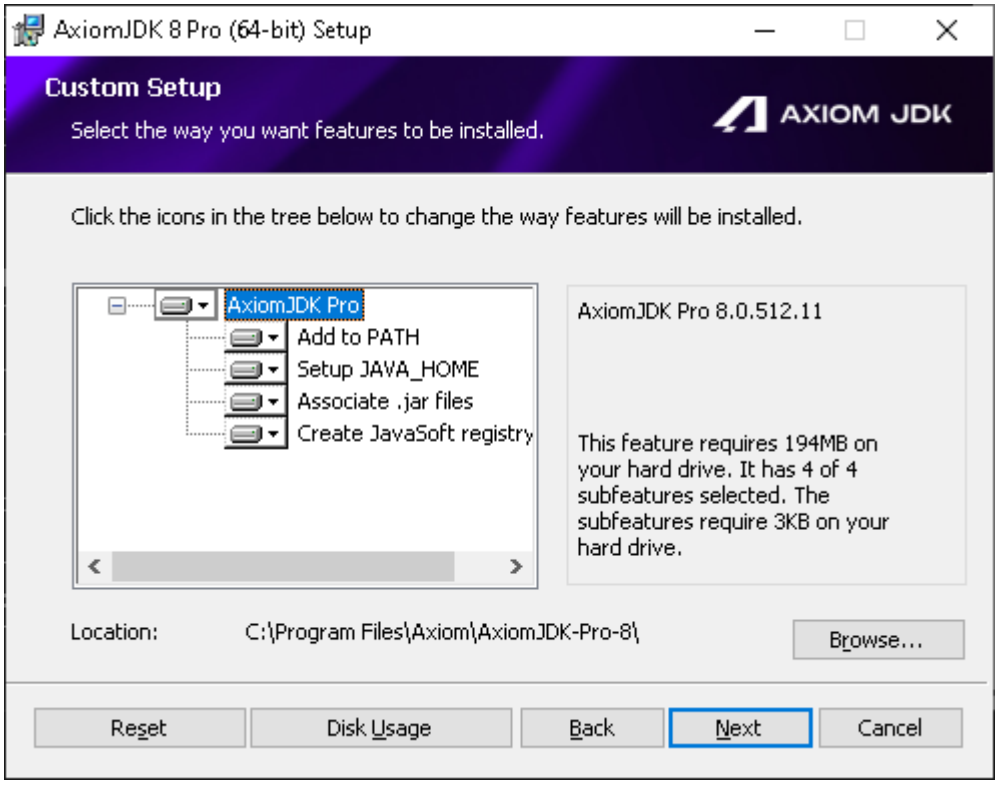
Установка Axiom JDK Pro с помощью установщика MSI

Для установки Axiom JDK Pro с помощью файла установщика выполните следующие действия:

1. Найдите и дважды кликните по скаченному exe или msi-файлу установщика.
2. Следуйте инструкциям на экране окна установщика.



3. На шаге **Custom Setup** вы можете указать компоненты и настройки, а также изменить путь установки, если это необходимо.



Нажмите **Next**.

4. После успешного завершения установки нажмите "Finish", чтобы выйти из мастера установки Axiom JDK Pro.

> **Примечание:**
>
> Приведенные примеры экранов установщика могут различаться в разных версиях.

Автоматическая установка с использованием установщика MSI

Если вы хотите установить Axiom JDK Pro автоматически, без вмешательства пользователя, откройте командную строку и выполните следующую команду:

```
msiexec /i axiomjdk-jdk-pro8u513+7-windows-amd64.msi /qn /quiet /norestart
/l*v "Axiom_install.log"
```

Описание использованных опций:

- `/i` - установить указанное ПО;
- `/qn` - без пользовательского интерфейса;
- `/quiet` - тихий режим без вмешательства пользователя;
- `/norestart` - не перезагружать компьютер после завершения установки;
- `/l*v "Axiom_install.log"` - подробная регистрация всех сообщений в указанный файл журнала.

Чтобы просмотреть список флагов и параметров установки, запустите `msiexec /help` из командной строки.

> **Примечание:**
>
> Используйте учетную запись администратора для запуска установки в автоматическом режиме.

Параметры командной строки MSI-инсталлятора

Чтобы указать каталог установки из командной строки, используйте свойство `INSTALLDIR`:

```
msiexec /i axiomjdk-jdk-pro8u513+7-windows-amd64.msi INSTALLDIR="C:\AxiomJDK-Pro-8"
```

Установщик MSI предоставляет несколько свойств для непосредственного управления устанавливаемыми компонентами. Ниже приведены наиболее полезные свойства, перечисленные в порядке очередности обработки:

Свойство	**Описание**
`ADDLOCAL`	Список устанавливаемых компонентов
`REMOVE`	Список удаляемых компонентов
`ADDDEFAULT`	Список компонентов, которые нужно перевести в состояние по умолчанию

Свойство	Описание
`REINSTALL`	Список компонентов, требующих переустановки

Вы можете указать список компонентов в командной строке следующим образом:

```
msiexec /i axiomjdk-jdk-pro8u513+7-windows-amd64.msi
ADDLOCAL=FeatureA1;FeatureB REMOVE=FeatureC ADDDEFAULT=FeatureD
REINSTALL=FeatureE;FeatureF
```

Вы также можете использовать ключевое слово `ALL` для обозначения всех компонентов. Например, следующая команда устанавливает все компоненты из пакета MSI:

```
msiexec /i axiomjdk-jdk-pro8u513+7-windows-amd64.msi ADDLOCAL=ALL
```

Имейте в виду, что свойства, расположенные ниже в списке, заменяют элементы, расположенные выше в списке. Таким образом, в следующей команде все компоненты будут приведены в состояние по умолчанию:

```
msiexec /i axiomjdk-jdk-pro8u513+7-windows-amd64.msi ADDDEFAULT=ALL
ADDLOCAL=FeatureA REMOVE=FeatureB
```

Порядок следования свойств в командной строке не имеет значения. Поскольку `ADDDEFAULT` находится позже в исходном списке, он заменяет `ADDLOCAL` и `REMOVE`.

В названиях компонентов учитывается регистр символов. Например, "JavaWebStart" отличается от "javawebstart".

Axiom JDK Pro предоставляет следующие компоненты и настройки, которые могут быть заданы с помощью свойств, описанных выше:

Компонент	Описание
`JavaWebStart`	Установить Axiom WebStart
`SetupPath`	Добавить путь к среде выполнения Axiom JDK Pro в переменную `PATH`

Компонент	Описание
`SetupJavaHome`	Указать путь к среде выполнения Axiom JDK Pro в переменной `JAVA_HOME`
`AssociateJarFiles`	Связать .jar-файлы со средой выполнения Axiom JDK Pro
`CreateJavaSoft`	Создать разделы реестра JavaSoft

Полный список настраиваемых свойств MSI CLI приведен в разделе Справочник по свойствам.

Настройка прокси-сервера для Axiom WebStart

Если ваш установочный дистрибутив Axiom JDK Pro включает Axiom WebStart, вы можете настроить начальные параметры прокси-сервера Axiom WebStart в мастере установки. Эти настройки можно изменить позже с помощью панели управления Axiom JDK Pro Axiom WebStart, которую вы можете запустить либо с помощью сочетания клавиш в меню "Пуск" Windows, либо выполнив команду `javaws-settings` в командной строке.

Вы также можете указать значения по умолчанию для конфигурации прокси-сервера в командной строке во время установки следующим образом:

```
msiexec /i axiomjdk-jdk-pro8u513+7-windows-amd64-openwebstart.msi PROXYTYPE=0
```

Свойства командной строки, относящиеся к настройке прокси-сервера Axiom WebStart, перечислены в следующей таблице:

Property	Description
PROXYTYPE	Укажите тип прокси-сервера. Допустимыми значениями являются: • 0 - без прокси • 1 - ручная настройка прокси-сервера • 2 - автоматическая настройка прокси-сервера • 4 - использовать системный прокси-сервер (значение по умолчанию)
SAMEPROXY	Установите значение true, чтобы использовать один и тот же прокси-сервер для всех протоколов; установите значение false, чтобы использовать определенные адреса для каждого протокола (HTTP, HTTPS, FTP, SOCKS); значение по умолчанию - true.
PACURL	URL-адрес для автоматической настройки прокси-сервера.
PROXYADDRESS	Адрес прокси-сервера HTTP; используется для всех протоколов, если SAMEPROXY=true.
PROXYPORT	Порт прокси-сервера HTTP; используется для всех протоколов, если SAMEPROXY=true
HTTPSPROXYADDRESS	Адрес прокси-сервера HTTPS.
HTTPSPROXYPORT	Порт прокси-сервера HTTPS.
FTPPROXYADDRESS	Адрес прокси-сервера FTP.
FTPPROXYPORT	Порт прокси-сервера FTP.
SOCKSPROXYADDRESS	Адрес прокси-сервера SOCKS.

Property	Description
SOCKSPROXYPORT	Порт прокси-сервера SOCKS.

Установка Axiom JDK Pro из архива через PowerShell

1. Чтобы установить Axiom JDK Pro как отдельный пакет на свой компьютер, загрузите файл пакета `.zip` и распакуйте его в папку. Вы также можете использовать Windows PowerShell для распаковки ZIP-файла следующим образом:

   ```
   Expand-Archive axiomjdk-jdk-pro8u513+7-windows-amd64.zip -DestinationPath
   .
   ```

   Приведенная выше команда распаковывает Axiom JDK Pro в текущий каталог. Если вы являетесь клиентом с активным договором поддержки, войдите на портал поддержки, скопируйте ссылку на продукт Axiom JDK Pro в разделе "Технологии" и вставьте эту ссылку в команду `Invoke-WebRequest` для загрузки, например:

   ```
   Invoke-WebRequest "<ссылка для загрузки>"
   ```

2. Добавьте путь к `<каталог установки Axiom JDK Pro>/bin` в переменную среды PATH и установите переменную среды JAVA_HOME в `<каталог установки Axiom JDK Pro>` следующим образом.

   a. В поисковой строке меню «Пуск» введите env и выберите пункт **Edit the system environment variables**.

   b. Кликните по кнопке **Environment Variables…**.

   c. В нижней части окна под секцией **System Variables**, найдите строку со значением **Path** в первом столбце. Затем нажмите кнопку **Edit**.

   d. В окне **Edit environment variable** нажмите кнопку **New** и введите путь к подкаталогу `\bin`, например:

      ```
      C:\AxiomJDK-Pro-8\bin\
      ```

      В данном окне можно также отредактировать или упорядочить пути. Нажмите **OK**, когда закончите.

e. Выберите строку 'JAVA_HOME' в **System variables** и нажмите **Edit**.

f. Удалите текущее значение переменной и введите путь к каталогу установки `< Axiom JDK Pro>`. Обратите внимание: если у вас нет переменной JAVA_HOME, нажмите **New** в разделе **System variables** введите JAVA_HOME в качестве имени переменной в поле **Variable name** и введите путь в **Variable value**.

g. Нажмите **OK** в открытых диалоговых окнах, чтобы сохранить изменения.

После применения изменений в настройке переменных окружения, возможно, потребуется перезапуск приложений (например, приложения PoweShell). Рекомендуется перезагрузить всю операционную систему, чтобы гарантировать, что все приложения запустились с новым значением переменной окружения PATH. Для проверки текущего значения переменной окружения PATH выполните следующую команду в PowerShell:

```
$env:PATH
```

Чтобы запустить ваше приложение, используйте следующую команду:

```
java -jar <имя_приложения>.jar
```

Проверка корректности установки

Чтобы проверить правильно ли установлена Axiom JDK Pro, откройте интерфейс командной строки, например PowerShell или cmd, и выполните следующую команду:

```
java -version
```

При необходимости укажите полный путь к исполняемому файлу Java. Пример:

```
C:\Program Files\Axiom\AxiomJDK-Pro-8\bin\java -version
```

В консоли должна отобразиться информация о текущей версии JDK, похожая на следующую:

```
openjdk version "1.8.0_513"
OpenJDK Runtime Environment (build 1.8.0_513-b07)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 25.513-b07, mixed mode)
```

Удаление Axiom JDK Pro

Установщик Windows

Для деинсталляции Axiom JDK Pro удалите продукт через стандартный механизм деинсталляции Windows.

Установка из zip

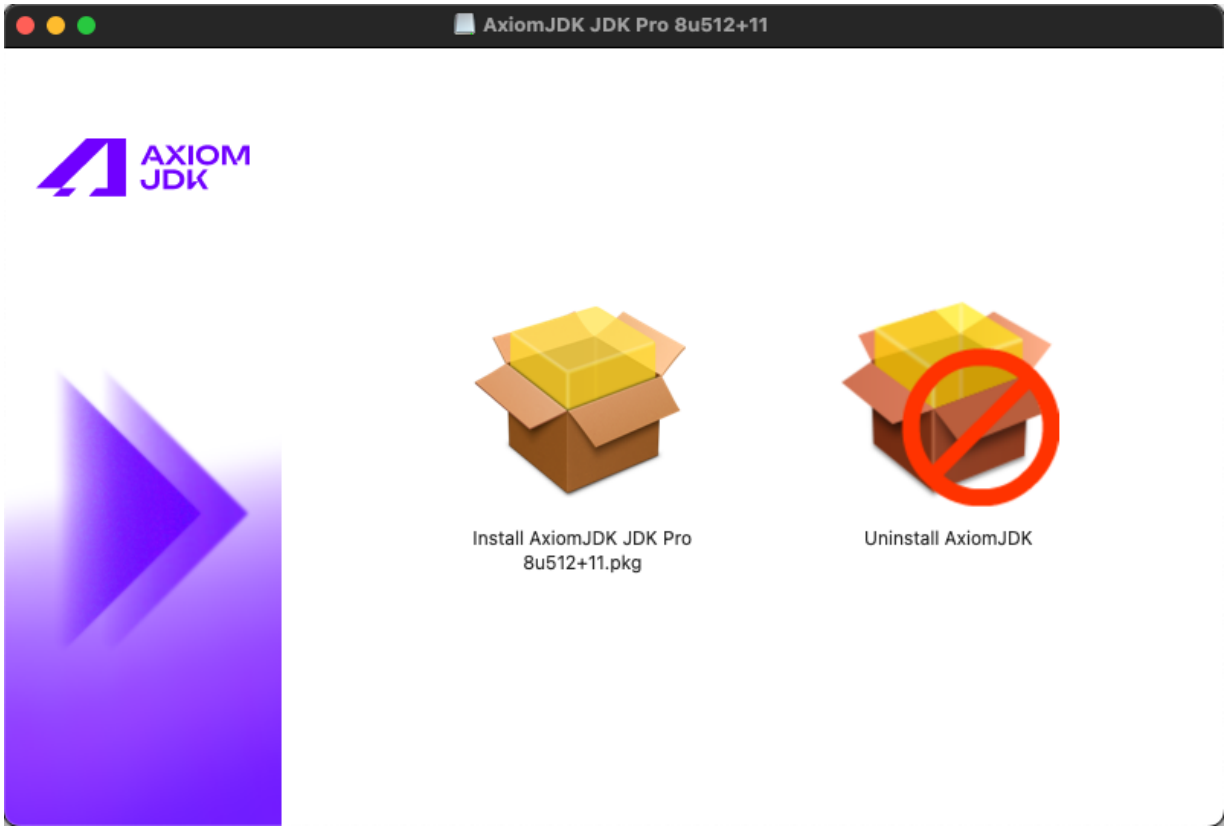
Если использовалась установка из zip, удалите директорию размещения Axiom JDK Pro и измените значение связанных переменных окружения.

3. Apple macOS

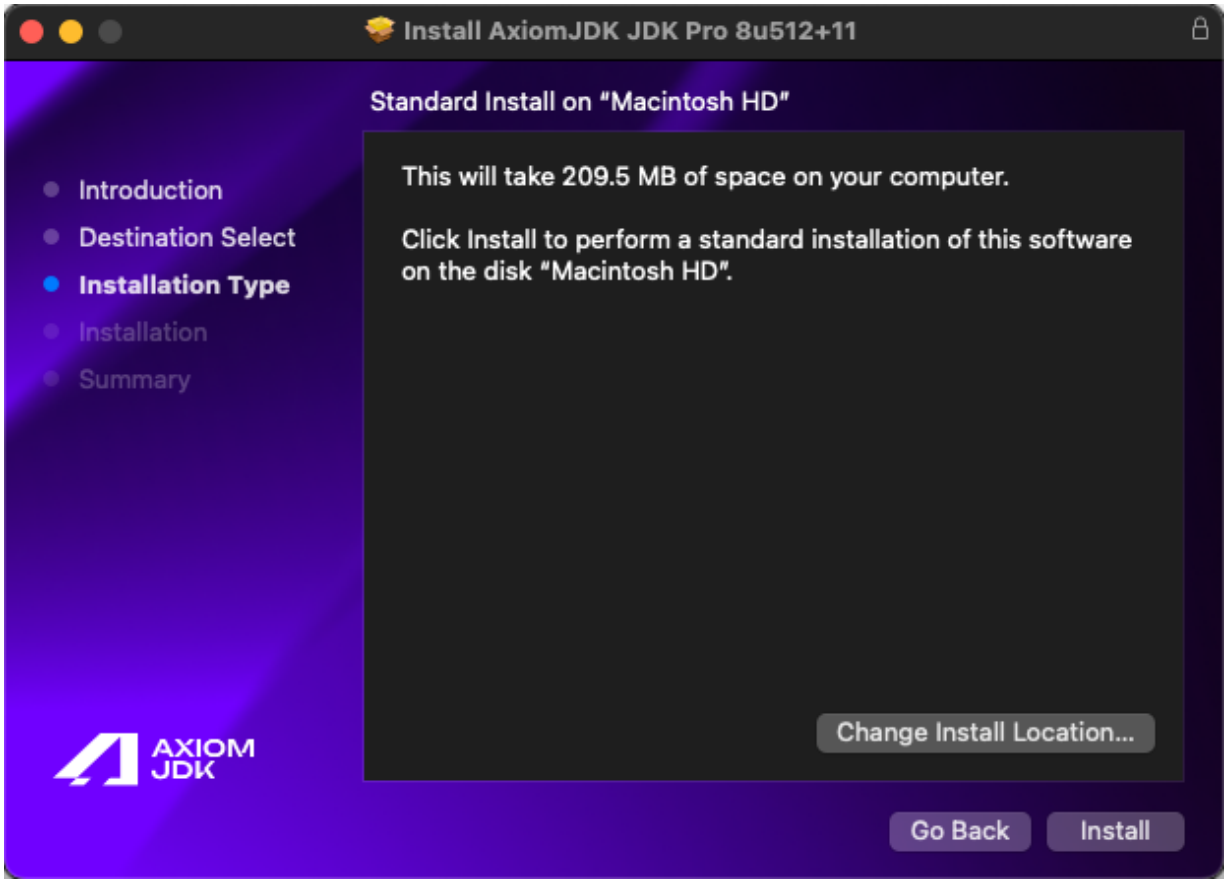
Установка Axiom JDK Pro

Выполните следующие действия, чтобы установить Axiom JDK Pro:

1. Запустите программу установки, дважды щелкнув загруженный файл `.dmg`.
2. Дважды щелкните значок **Install Axiom JDK Pro pkg**, чтобы запустить мастер установки.



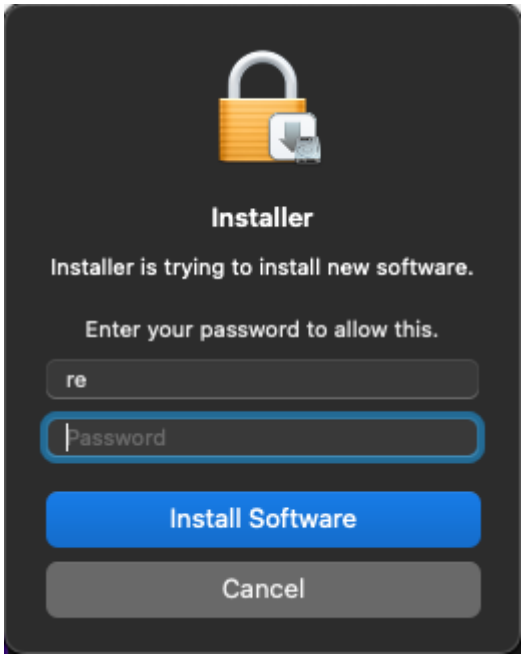
3. Нажмите **Continue** на экране приветствия.
4. Нажмите **Install**, чтобы продолжить установку по умолчанию.



При желании вы можете изменить место установки, нажав **Change Install Location** на экране **Installation Type** и выбрав место для установки Axiom JDK Pro.

Если вы решили изменить место установки, выберите диск и нажмите **Continue**.

5. Подтвердите установку нового программного обеспечения.



6. После успешного завершения установки нажмите **Close**, чтобы выйти из мастера установки.

Установка пакета из архива

Чтобы установить Axiom JDK Pro как отдельный пакет, загрузите ZIP-файл и распакуйте его, как показано в следующем примере.

```
unzip axiomjdk-jdk-pro8u513+7-macos-amd64.zip
```

Приведенная выше команда распаковывает Axiom JDK Pro в текущий каталог. Если вы являетесь клиентом с активным договором поддержки, войдите на портал поддержки, скопируйте ссылку на продукт Axiom JDK Pro в разделе "Технологии" и вставьте эту ссылку в команду `wget` для загрузки, например:

```
wget <ссылка для загрузки>
```

Включите путь к подкаталогу установки `< Axiom JDK Pro>/bin` при запуске приложения Java, как показано в следующем примере:

```
/Library/Java/JavaVirtualMachines/axiomjdk-jdk-8.jdk/bin/java -jar
<имя_приложения>.jar
```

Вы можете добавить подкаталог `<каталог установки Axiom JDK Pro>/bin` в $PATH и `<каталог установки Axiom JDK Pro>` в переменные среды JAVA_HOME для текущего сеанса

терминала, если это необходимо.

```
export PATH=<каталог установки  Axiom JDK Pro>/bin:$PATH
export JAVA_HOME=<каталог установки  Axiom JDK Pro>
```

Теперь вы можете запускать Axiom JDK Pro следующим образом.

```
java -jar <имя_приложения>.jar
```

Проверка корректности установки

Чтобы проверить правильно ли установлена Axiom JDK Pro, откройте терминал и выполните следующую команду:

```
java -version
```

В терминале должна отобразиться информация о текущей версии JDK, похожая на следующую:

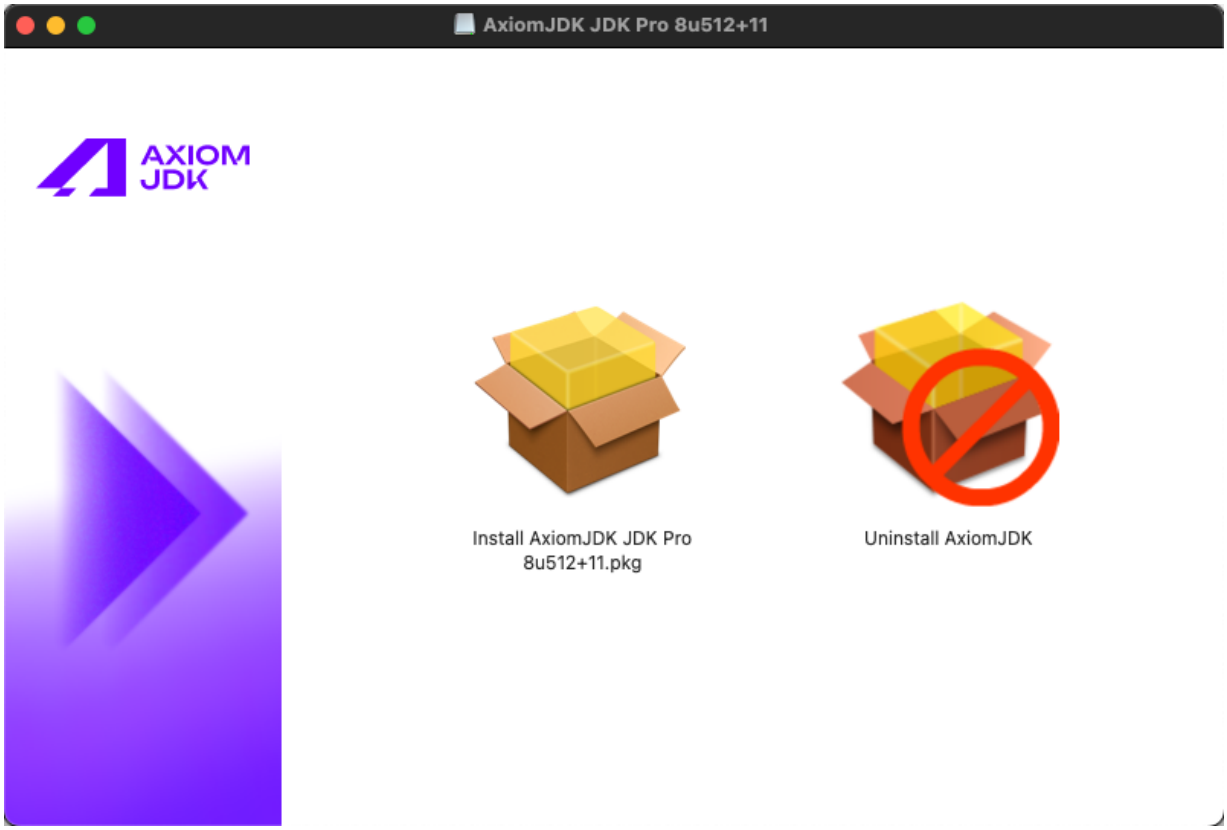
```
openjdk version "1.8.0_513"
OpenJDK Runtime Environment (build 1.8.0_513-b07)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 25.513-b07, mixed mode)
```

Удаление Axiom JDK Pro

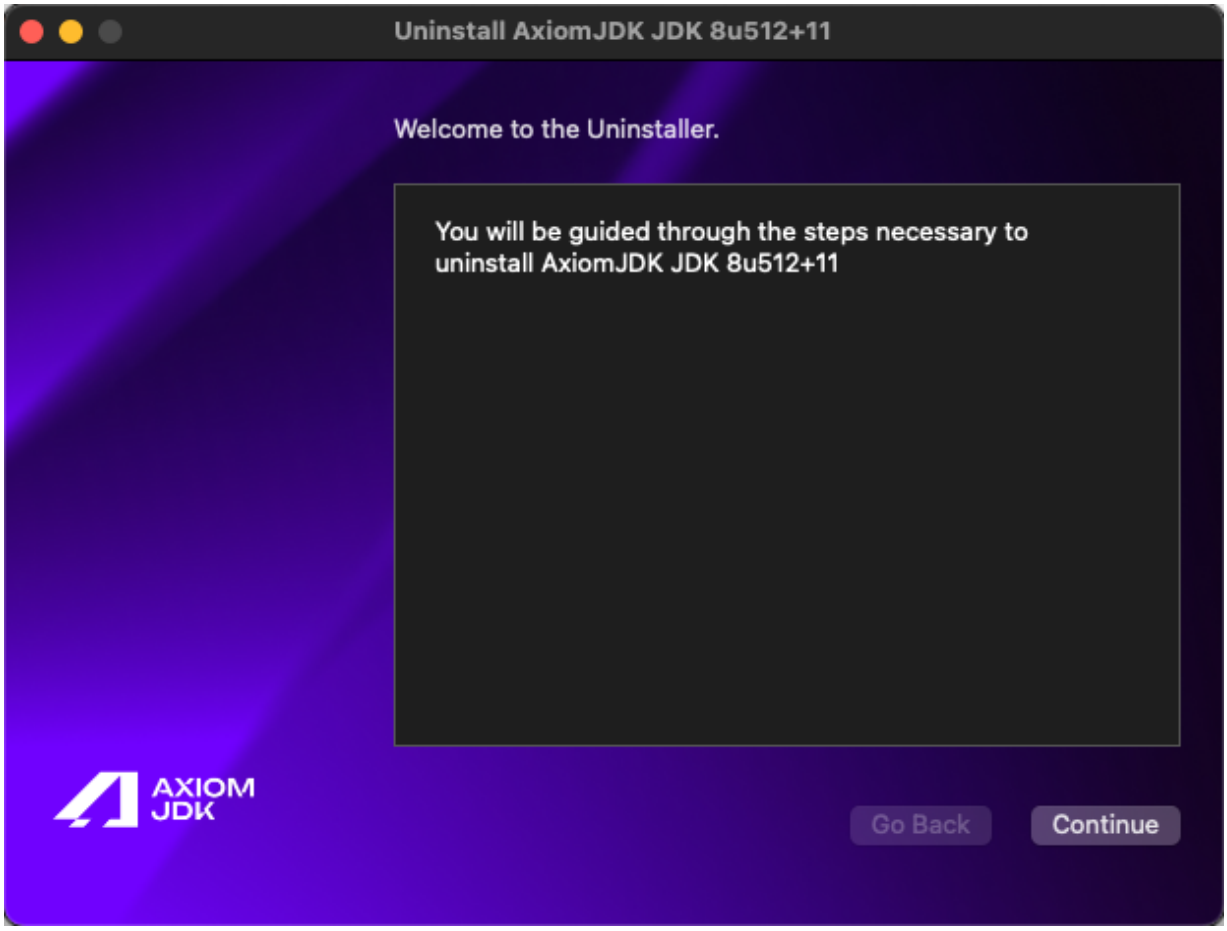
Установщик пакетов

Чтобы удалить Axiom JDK Pro с помощью установщика пакетов, выполните следующие действия:

1. Запустите программу установки, дважды щелкнув загруженный файл `.dmg`.
2. Дважды щелкните значок **Uninstall AxiomJDK**.

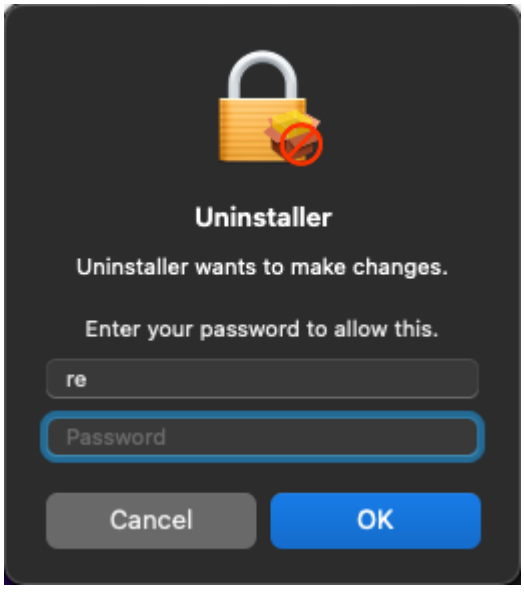


3. Нажмите **Continue** на экране приветствия.



4. Выберите продукт Axiom JDK Pro, который хотите удалить, и нажмите **Continue**.

5. При необходимости укажите информацию для аутентификации и нажмите **OK**.



После завершения удаления нажмите **Exit**, чтобы выйти из мастера установки.

Командная строка

Чтобы удалить приложение Axiom JDK Pro с помощью терминала, выполните следующие действия (при условии, что вы установили Axiom JDK Pro, используя расположение по умолчанию на загрузочном томе (/)).

- Чтобы удалить Axiom JRE, выполните в терминале следующие команды:

```
sudo pkgutil --volume / --forget ru.axiomjdk.axiomjdk.jre-pro8
sudo rm -rf /Library/Java/JavaVirtualMachines/axiomjdk-jre-8.jre
```

- Чтобы удалить Axiom JDK Pro, выполните в терминале следующие команды:

```
sudo pkgutil --volume / --forget ru.axiomjdk.axiomjdk.jdk-pro8
sudo rm -rf /Library/Java/JavaVirtualMachines/axiomjdk-jdk-8.jdk
```

Примечание:

Для версий lite или full добавьте к имени `-lite` или `-full` соответственно, например `axiomjdk-jdk-8-full.jdk`.

Установка из архива

Чтобы удалить отдельный пакет Axiom JDK Pro, удалите его каталог. Связанные переменные среды, установленные с помощью команды `export`, действительны только для текущего сеанса терминала, и они автоматически удаляются после закрытия терминала.

4. Linux

В большинстве версий Linux вы можете установить новое программное обеспечение, используя репозиторий, который представляет собой место хранения, размещенное на удаленных серверах, откуда система скачивает и устанавливает программное обеспечение и обновления. Если репозиторий недоступен или по каким-то другим причинам, вы можете загрузить и установить новое программное обеспечение вручную.

Установка вручную

Если вы являетесь клиентом с активным договором поддержки, войдите на портал поддержки, скопируйте ссылку на продукт Axiom JDK Pro в разделе "Технологии" и используйте эту ссылку для загрузки установочного файла, например в команде `wget`.

Alpine Linux

Чтобы установить Axiom JDK Pro, загрузите файл `.apk` и установите его с помощью следующих команд в терминале.

1. Загрузите файл `.apk` с помощью следующей команды в терминале.

   ```
   wget <ссылка для загрузки>
   ```

   Или откройте страницу загрузок в браузере, прокрутите вниз и заполните заявку на загрузку нужного пакета.

2. Установите официальный ключ Axiom JDK, как показано в следующем примере.

   ```
   sudo wget -P /etc/apk/keys/
   https://download.axiomjdk.ru/pki/info@axiomjdk.ru-6489fec1.rsa.pub
   ```

3. Установите пакет как показано ниже.

   ```
   apk add axiomjdk-jdk-pro8u513+7-linux-x64-musl.apk
   ```

Чтобы запустить ваше приложение, используйте следующую команду:

```
java -jar <имя_приложения>.jar
```

Ubuntu и другие ОС на базе DEB

Чтобы установить Axiom JDK Pro, загрузите файл `.deb` и установите его с помощью следующей команды в терминале.

```
wget <ссылка для загрузки>
sudo apt install ./axiomjdk-jdk-pro8u513+7-linux-amd64.deb
```

Установочные файлы для Astra Linux имеют суффикс `-astra` в названии файла, например `axiomjdk-jdk-pro8u513+7-linux-amd64-astra.deb`. Этот пакет отличается от обычного наличием подписи в расширенных атрибутах файла. Для установки этого пакета на Astra Linux необходимо использовать следующую команду:

```
sudo apt install ./axiomjdk-jdk-pro8u513+7-linux-amd64-astra.deb
```

При установке в расширенных атрибутах файлов будет добавлена подпись в формате digsig.

Чтобы запустить ваше приложение, используйте следующую команду:

```
java -jar <имя_приложения>.jar
```

Эта команда автоматически включает зависимости JavaFX или DeviceIO, если они скомпилированы в JDK.

Red Hat Linux и другие ОС на основе RPM, использующие менеджер пакетов yum

Чтобы установить Axiom JDK Pro, загрузите файл .rpm и запустите инструмент yum, как показано в следующем примере.

```
wget <ссылка для загрузки>
sudo yum install ./axiomjdk-jdk-pro8u513+7-linux-amd64.rpm
```

Приведенные выше команды устанавливают пакет Axiom JDK Pro 8, включая JavaFX.

Чтобы запустить ваше приложение, используйте следующую команду:

```
java -jar <имя_приложения>.jar
```

Эта команда автоматически включает зависимости JavaFX или DeviceIO, если они скомпилированы в JDK.

Ручная установка пакета RPM

1. Получите официальный ключ Axiom JDK, а затем импортируйте его, как показано в следующем примере. Добавление ключа требуется только один раз на компьютере.

```
wget -q - https://download.axiomjdk.ru/pki/GPG-KEY-axiom
sudo rpm --import GPG-KEY-axiom
```

2. Загрузите пакет с помощью команды «wget» и установите его как показано ниже.

```
wget <ссылка для загрузки>
sudo rpm --install axiomjdk-jdk-pro8u513+7-linux-amd64.rpm
```

> **Примечание:**
>
> Если вы устанавливаете Axiom JDK Pro на ОС Альт, используйте установочный файл с суффиксом `-alt`, предназначенный для этой ОС, например axiomjdk-jdk-pro8u513+7-linux-amd64-alt8.rpm.

Чтобы запустить ваше приложение, используйте следующую команду:

```
java -jar <имя_приложения>.jar
```

Установка отдельного пакета JDK из архива в GNU/Linux

Чтобы установить Axiom JDK Pro, загрузите файл .tar.gz и распакуйте его следующим образом.

```
wget <ссылка для загрузки>
tar -zxf axiomjdk-jdk-pro8u513+7-linux-amd64.tar.gz
```

Установка пакета tar.gz на Astra Linux

Пакеты tar.gz для Astra Linux имеют суффикс `-astra` в названии файла, например `axiomjdk-jdk-pro8u513+7-linux-amd64-astra.tar.gz`. Этот пакет отличается от обычного наличием подписи в расширенных атрибутах файла. Для правильной распаковки этого архива на Astra Linux необходимо использовать следующую команду:

```
tar --xattrs -zxf axiomjdk-jdk-pro8u513+7-linux-amd64-astra.tar.gz
```

При распаковке в расширенных атрибутах файлов будет добавлена подпись в формате digsig.

Приведенные выше команды распаковывают Axiom JDK Pro в текущий каталог. Чтобы запустить приложение Java, используйте следующую команду:

```
<каталог установки  Axiom JDK Pro>/bin/java -jar <имя_приложения>.jar
```

Вы можете добавить подкаталог `<каталог установки Axiom>/bin` в $PATH и `<каталог установки Axiom JDK Pro>` в переменные среды JAVA_HOME для текущего сеанса терминала, если это необходимо.

```
export PATH=<каталог установки  Axiom JDK Pro>/bin:$PATH
export JAVA_HOME=<каталог установки  Axiom JDK Pro>
```

Теперь вы можете запускать Axiom JDK Pro следующим образом.

```
java -jar <имя_приложения>.jar
```

Проверка корректности установки

Чтобы проверить правильно ли установлена Axiom JDK Pro, откройте терминал и выполните следующую команду:

```
java -version
```

В терминале должна отобразиться информация о текущей версии JDK, похожая на следующую:

```
openjdk version "1.8.0_513"
OpenJDK Runtime Environment (build 1.8.0_513-b07)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 25.513-b07, mixed mode)
```

Удаление Axiom JDK Pro

Alpine Linux

Выполните следующую команду.

```
sudo apk del <axiomjdk-package-name>
```

Ubuntu и другие ОС на базе DEB

Выполните следующую команду.

```
sudo apt remove <axiomjdk-package-name>
```

Red Hat Linux и другие ОС на базе RPM

Выполните следующую команду.

```
sudo yum remove <axiomjdk-package-name>
```

Удаление установленных вручную самостоятельных пакетов

Чтобы удалить отдельный пакет Axiom JDK Pro, удалите его каталог. Связанные переменные среды, установленные с помощью команды `export`, действительны только для текущего сеанса терминала, и они автоматически удаляются после закрытия терминала.

5. Solaris

Установка отдельного пакета в Solaris

Чтобы установить Axiom JDK Pro, загрузите файл .tar.gz и распакуйте его следующим образом.

```
wget <ссылка для загрузки>
tar -zxf axiomjdk-jdk-pro8u513+7-solaris-x64.tar.gz
```

Приведенные выше команды распаковывают Axiom JDK Pro в текущий каталог. Чтобы запустить приложение Java, используйте следующую команду:

```
<каталог установки  Axiom JDK Pro>/bin/java -jar <имя_приложения>.jar
```

Удаление Axiom JDK Pro

Чтобы удалить Axiom JDK Pro, удалите его каталог.

6. Проверка загруженных файлов

Мы рекомендуем всегда проверять загруженный установочный файл, сравнив его размер на вашем диске с размером на странице Центр загрузок Axiom JDK.

Более продвинутый подход — получить контрольную сумму загруженного файла в интерфейсе командной строки и сравнить ее с той, которую вы можете найти рядом со ссылкой на установочный файл Axiom JDK Pro на странице Центр загрузок Axiom JDK. Ниже приведены команды для получения контрольной суммы для каждой ОС.

Windows

Чтобы получить контрольную сумму загруженного файла в командной строке, выполните следующую команду в Windows PowerShell. Чтобы запустить PowerShell, откройте меню **Пуск** или нажмите клавишу Windows + R, введите powershell в диалоговом окне **Run** и нажмите **OK**.

```
(Get-FileHash .\axiomjdk-jdk-pro8u513+7-windows-amd64.msi -Algorithm
SHA1).Hash
```

Apple macOS

Чтобы получить контрольную сумму загруженного файла, используйте следующую команду.

```
shasum -a 1 axiomjdk-jdk-pro8u513+7-macos-amd64.dmg
```

Linux

Чтобы получить контрольную сумму загруженного файла, используйте следующую команду. Расширение установочного файла зависит от версии Linux.

```
shasum -a 1 axiomjdk-jdk-pro8u513+7-linux-amd64.apk
```

7. Устранение неполадок

В этом разделе содержатся инструкции по устранению некоторых наиболее распространенных проблем при установке.

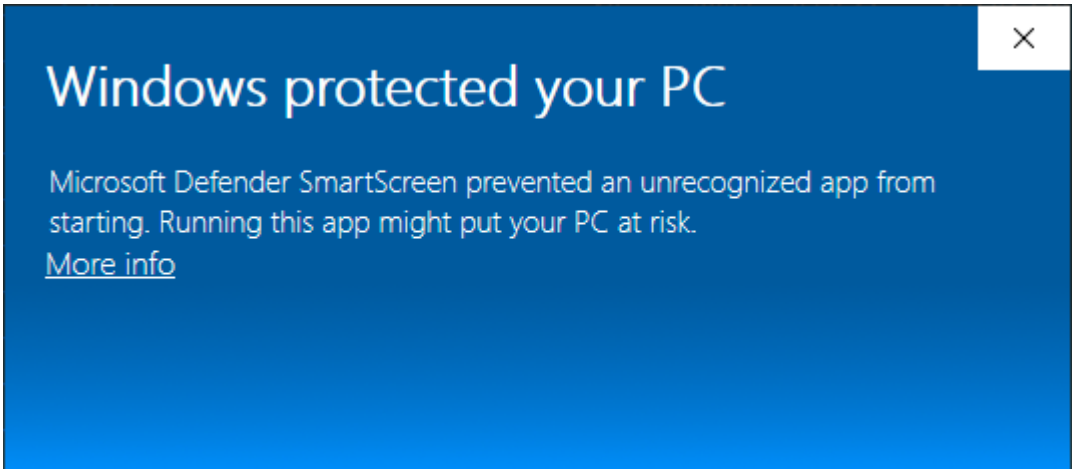
Проверка системных требований

Код Java может работать на ряде платформ с использованием разных компиляторов и инструментов сборки. Мы рекомендуем проверить совместимость вашей системы и требования на странице Поддерживаемые системные конфигурации перед установкой продукта Axiom.

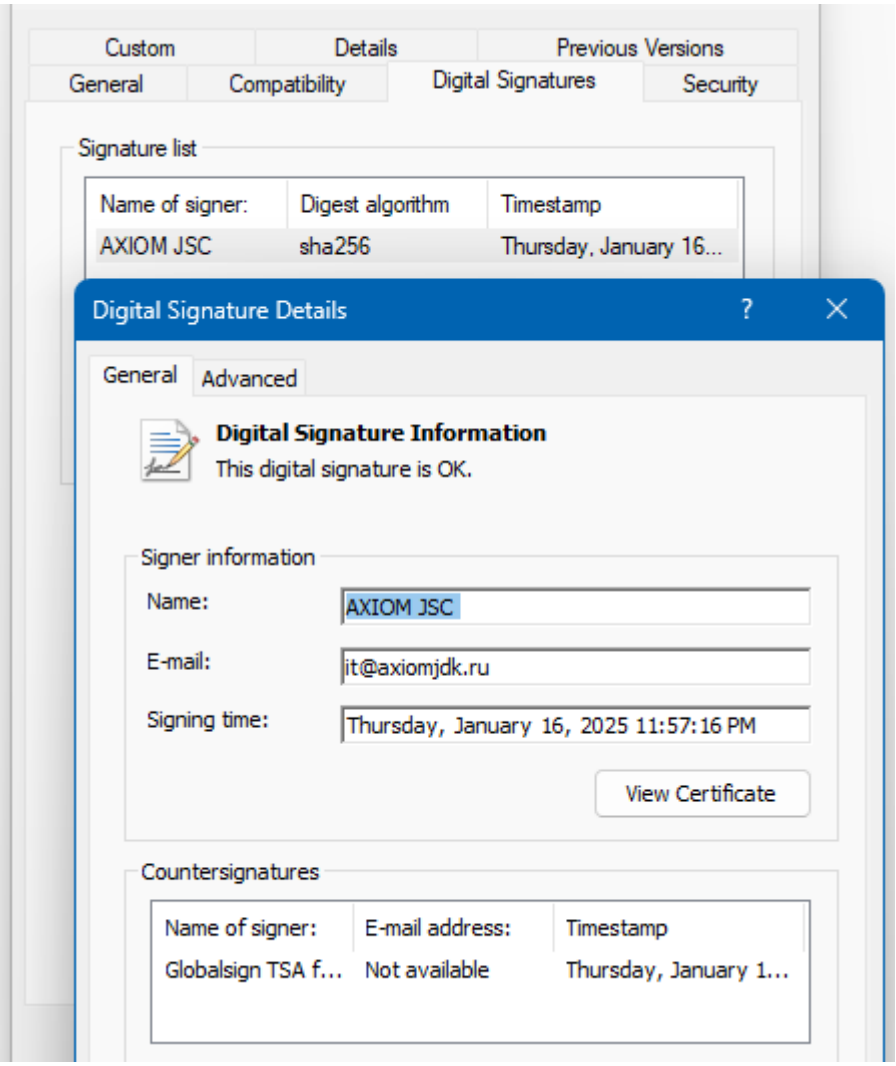
Предупреждения от Microsoft Defender SmartScreen

Для обеспечения безопасности компьютера пользователя фильтр SmartScreen от Microsoft Defender иногда предотвращает запуск загруженных файлов и выдает предупреждения при установке программного обеспечения.

Если фильтр SmartScreen не позволяет установить продукт Axiom JDK Pro и отображает сообщение, подобное приведенному ниже, следуйте инструкциям в этом разделе.



1. Проверьте загруженный установочный файл Axiom, как описано в главе Проверка загруженных файлов.
2. Убедитесь, что установочный файл подписан Axiom JDK, проверив сведения о **цифровых подписях** в **свойствах** установочного файла в разделе **Digital Signatures**.



3. В зависимости от результатов проверки в пунктах 1 и 2 выполните следующие действия:

   - Если размер и контрольная сумма загруженного файла совпадают с указанными на странице Центр загрузок Axiom JDK и файл подписан Axiom JDK, нажмите **More info** в окне Microsoft Defender SmartScreen, а затем нажмите **Run anyway**.

   - Если какая-либо информация неверна, удалите файл и снова загрузите установочный файл.

Загрузка Axiom JDK Pro с помощью браузера

Если ваш браузер не позволяет загрузить установочный файл Axiom JDK Pro, нажмите **More actions** (три точки или стрелка) рядом с загруженным файлом и, в зависимости от браузера, выберите **Keep** или **Download**, чтобы сохранить файл.

Автоматическая установка в Windows

Если при выполнении автоматической установки программное обеспечение не устанавливается, проверьте файл журнала на наличие сообщений об ошибках. Если журнал содержит сообщение, подобное следующему, проблема заключается в отсутствии прав администратора учетной записи, выполняющей установку:

```
Error 1925. You do not have sufficient privileges to complete this
installation for all users of the machine. Log on as administrator and then
retry this installation.
```

Используйте учетную запись администратора для запуска автоматической установки.

Возврат к предыдущей версии продукта Axiom JDK Pro в Windows

> **Важно:**
>
> Мы не рекомендуем устанавливать предыдущие версии продуктов Axiom JDK Pro, так как они могут содержать проблемы безопасности, решенные в последнем релизе.

Если у вас установлена последняя версия продукта Axiom JDK Pro и вам необходимо установить предыдущую версию точно такого же продукта, сначала удалите текущую версию, а затем установите нужную версию.

Внеэкранный рендеринг

В системах Linux контейнерные развертывания иногда выполняют отрисовку вне экрана (off-screen rendering), например, при подготовке документов, форм и изображений. При выполнении внеэкранного рендеринга JDK требует установки шрифтов ОС и библиотек `fontconfig`. Если у вас нет этих библиотек или шрифтов, вы можете столкнуться с ошибкой, подобной приведенной ниже:

```
    Exception in thread "main" java.lang.InternalError:
java.lang.reflect.InvocationTargetException
sun.font.fontmanager: sun.awt.X11FontManager
Exception in thread "main" java.lang.Error: Probable fatal error:No fonts
found.
```

```
    at
sun.font.SunFontManager.getDefaultPhysicalFont(SunFontManager.java:1246)
    at
sun.font.SunFontManager.initialiseDeferredFont(SunFontManager.java:1110)
    at
sun.font.SunFontManager.findOtherDeferredFont(SunFontManager.java:1047)
    at sun.font.SunFontManager.findDeferredFont(SunFontManager.java:1064)
    at sun.font.SunFontManager.findFont2D(SunFontManager.java:2266)
```

В системах Linux эти библиотеки предоставляются пакетами fontconfig и font, и, в зависимости от типа Linux, их можно установить, выполнив одну из следующих команд.

- Alpine Linux: `apk add fontconfig ttf-dejavu`
- Ubuntu: `apt install fontconfig fonts-dejavu`
- Fedora: `yum install fontconfig dejavu-sans-fonts dejavu-serif-fonts`
- Suse: `zypper install fontconfig dejavu-fonts`

Чтобы использовать внеэкранный рендеринг в JDK без установки пакета `fontconfig`, сделайте следующее:

- Установите или скопируйте необходимые шрифты в систему.
- Убедитесь, что каталог `<jdk8u>/jre/lib` содержит соответствующие двоичные и исходные файлы конфигурации `fontconfig.OS.[bfc|properties.src]` fontconfig.
- Убедитесь, что исходный файл конфигурации fontconfig содержит правильные пути к шрифтам, установленным в системе.

Axiom JDK Pro 8 содержит предопределенные файлы `fontconfig.OS.[bfc|properties.src]` для Ubuntu, Fedora, Suse и Alpine Linux. Если ваша система отличается от указанных выше, возьмите один из файлов `fontconfig.OS.properties.src` в качестве шаблона, скопируйте его в файл `fontconfig.properties` и обновите пути шрифтов в файле в соответствии с путями на вашей системе.

Дополнительные сведения см. в документе Font Configuration Files на веб-сайте Oracle.

AXIOM JDK

Axiom JDK Pro 8u513+7
Руководство по установке