Программа для ЭВМ

inView v. 2.0

Инструкция по развертыванию автономной версии

Docker-архив: solar_inview-standalone.tar.gz

Продукт	InView
Формат поставки	Docker-образ в архиве TAR.GZ
Поддерживаемые ОС	Ubuntu, Debian, Astra Linux

Содержание

1. Назначение и состав поставки 3
2. Требования к серверу 3
3. Подготовка операционной системы 3
   3.1. Ubuntu и Debian 3
   3.2. Astra Linux 3
4. Установка Docker и Docker Compose 4
   4.1. Ubuntu 4
   4.2. Debian 4
   4.3. Astra Linux 4
5. Подготовка файлов InView 5
6. Развертывание InView 5
   6.1. Загрузка Docker-образа 5
   6.2. Запуск сервисов 6
7. Проверка работы 6
8. Управление развертыванием 6
9. Обновление продукта 7
10. Устранение неисправностей 7
11. Удаление InView 8

1. Назначение и состав поставки

Документ описывает установку standalone-версии ПО InView на сервер под управлением Ubuntu, Debian, RHEL, CentOS, Fedora или Astra Linux. Продукт запускается в контейнерах Docker с использованием Docker Compose.

Для развертывания используются следующие файлы:

- solar_inview-standalone.tar.gz — архив с Docker-образом InView.
- docker-compose-standalone.yml — compose-файл для запуска сервисов продукта.

В дальнейших командах предполагается, что оба файла находятся в одном рабочем каталоге на сервере.

2. Требования к серверу

Поддерживаемая 64-разрядная ОС: Ubuntu, Debian, RHEL, CentOS, Fedora или Astra Linux.

Доступ к серверу с учетной записью, имеющей права sudo, либо доступ под root.

Установленный Docker Engine и Docker Compose v2 (команда docker compose).

Не менее не менее 2 CPU и 16 ГБ свободной оперативной памяти и 500 ГБ свободного места на диске. Точные требования зависят от конфигурации продукта и объема данных.

Доступ к локальному Docker-сокету; сетевые порты должны быть разрешены правилами firewall согласно конфигурации docker-compose-standalone.yml.

Архив solar_inview-standalone.tar.gz и файл docker-compose-standalone.yml, полученные из комплекта поставки.

Перед началом работы проверьте версию ОС и наличие свободного места:

```
cat /etc/os-release
df -h
free -h
```

3. Подготовка операционной системы

Обновите индекс пакетов и установите базовые утилиты. Выполняйте команду, соответствующую вашей ОС.

3.1. Ubuntu и Debian

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install -y ca-certificates curl gnupg
```

3.2. Astra Linux

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install -y ca-certificates curl gnupg
```

Если сервер работает в изолированной сети, заранее подготовьте локальный репозиторий или установочные пакеты Docker, а также перенесите архив InView и compose-файл на сервер.

4. Установка Docker и Docker Compose

Ниже приведены рекомендуемые команды установки Docker Engine и Docker Compose plugin из официального репозитория Docker. Для рабочих контуров с ограниченным доступом в Интернет используйте утвержденный внутренний репозиторий организации.

4.1. Ubuntu

```
sudo install -m 0755 -d /etc/apt/keyrings
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo gpg --dearmor -o
/etc/apt/keyrings/docker.gpg
sudo chmod a+r /etc/apt/keyrings/docker.gpg
echo "deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-by=/etc/apt/keyrings/docker.gpg]
https://download.docker.com/linux/ubuntu $(. /etc/os-release && echo
$VERSION_CODENAME) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null
sudo apt-get update
sudo apt-get install -y docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildx-plugin docker-
compose-plugin
```

4.2. Debian

```
sudo install -m 0755 -d /etc/apt/keyrings
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/debian/gpg | sudo gpg --dearmor -o
/etc/apt/keyrings/docker.gpg
sudo chmod a+r /etc/apt/keyrings/docker.gpg
echo "deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-by=/etc/apt/keyrings/docker.gpg]
https://download.docker.com/linux/debian $(. /etc/os-release && echo
$VERSION_CODENAME) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null
sudo apt-get update
sudo apt-get install -y docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildx-plugin docker-
compose-plugin
```

4.3. Astra Linux

Astra Linux основана на Debian. Используйте репозиторий и пакеты, разрешенные политикой вашей организации. Если применим стандартный репозиторий Docker для совместимой версии Debian, выполните:

```
sudo install -m 0755 -d /etc/apt/keyrings
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/debian/gpg | sudo gpg --dearmor -o
/etc/apt/keyrings/docker.gpg
sudo chmod a+r /etc/apt/keyrings/docker.gpg
echo "deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-by=/etc/apt/keyrings/docker.gpg]
https://download.docker.com/linux/debian $(. /etc/os-release && echo
$VERSION_CODENAME) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null
```

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install -y docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildx-plugin docker-
compose-plugin
sudo systemctl enable --now docker
```

Для редакций Astra Linux, где подключение внешнего репозитория запрещено или кодовое имя выпуска отсутствует в репозитории Docker, установите Docker из внутреннего репозитория или согласованного набора DEB-пакетов. После установки выполните проверку:

```
docker --version
docker compose version
sudo systemctl is-active docker
```

При необходимости разрешите запуск Docker без sudo для текущего пользователя. После добавления в группу требуется новый вход в систему:

```
sudo usermod -aG docker "$USER"
newgrp docker
```

5. Подготовка файлов InView

Создайте отдельный каталог для продукта и перейдите в него:

```
sudo mkdir -p /opt/inview
sudo chown -R "$USER":"$USER" /opt/inview
cd /opt/inview
```

Скопируйте в каталог следующие файлы:

- solar_inview-standalone.tar.gz
- docker-compose-standalone.yml

Проверьте наличие файлов и их контрольные суммы, если они предоставлены поставщиком:

```
ls -lh solar_inview-standalone.tar.gz docker-compose-standalone.yml
sha256sum solar_inview-standalone.tar.gz
```

Если файлы были скопированы под root, назначьте пользователю права чтения:

```
sudo chown "$USER":"$USER" solar_inview-standalone.tar.gz docker-compose-standalone.yml
chmod 640 solar_inview-standalone.tar.gz docker-compose-standalone.yml
```

6. Развертывание InView

Выполните команды из каталога, содержащего архив и compose-файл.

6.1. Загрузка Docker-образа

```
docker load < solar_inview-standalone.tar.gz
```

После выполнения команды Docker выведет имя и тег загруженного образа. При необходимости убедитесь, что образ появился в локальном хранилище:

docker images

6.2. Запуск сервисов

docker compose -f docker-compose-standalone.yml up -d

Ключ -d запускает контейнеры в фоновом режиме. Compose создаст необходимые сети, тома и контейнеры, описанные в файле docker-compose-standalone.yml.

7. Проверка работы

Сразу после запуска проверьте состояние сервисов:

docker compose -f docker-compose-standalone.yml ps

Контейнеры должны находиться в состоянии Up или running. Для просмотра журналов всех сервисов используйте:

docker compose -f docker-compose-standalone.yml logs --tail=200

Для просмотра журналов в реальном времени:

docker compose -f docker-compose-standalone.yml logs -f

Опубликованные порты и адрес веб-интерфейса определяются параметрами ports в docker-compose-standalone.yml. Просмотрите их командой:

docker compose -f docker-compose-standalone.yml port

После определения порта откройте веб-интерфейс InView в браузере по адресу, указанному в документации поставщика или в настройках compose-файла. Например: http://<адрес-сервера>:<порт>.

8. Управление развертыванием

Основные команды выполняются из каталога /opt/inview или другого каталога, где размещен compose-файл.

Операция	Команда
Показать состояние	docker compose -f docker-compose-standalone.yml ps
Показать журналы	docker compose -f docker-compose-standalone.yml logs --tail=200
Перезапустить сервисы	docker compose -f docker-compose-standalone.yml restart
Остановить сервисы	docker compose -f docker-compose-standalone.yml stop
Запустить ранее остановленные сервисы	docker compose -f docker-compose-standalone.yml start
Остановить и удалить контейнеры	docker compose -f docker-compose-standalone.yml down

9. Обновление продукта

Перед обновлением сохраните резервную копию конфигурации и данных, если они используются в томах Docker. Порядок обновления:

- Остановите текущие сервисы:

```
docker compose -f docker-compose-standalone.yml down
```

- Замените solar_inview-standalone.tar.gz и docker-compose-standalone.yml на файлы новой версии.
- Загрузите новый образ:

```
docker load < solar_inview-standalone.tar.gz
```

- Запустите сервисы:

```
docker compose -f docker-compose-standalone.yml up -d
```

- Проверьте состояние и журналы:

```
docker compose -f docker-compose-standalone.yml ps
docker compose -f docker-compose-standalone.yml logs --tail=200
```

10.Устранение неисправностей

Проблема	Действие
Команда docker не найдена	Установите Docker Engine и Docker Compose по разделу 4. Проверьте, что пакет docker-ce-cli установлен.
docker compose не найден	Установите пакет docker-compose-plugin. Не заменяйте команду на устаревший docker-compose без проверки совместимости compose-файла.
Permission denied при обращении к Docker	Выполните команды через sudo либо добавьте пользователя в группу docker и начните новую сессию: sudo usermod -aG docker "$USER".
docker load завершается ошибкой	Проверьте целостность и размер файла, свободное место на диске, а также что архив передан полностью: ls -lh и sha256sum.
Контейнер перезапускается или имеет статус Exited	Просмотрите журнал проблемного сервиса: docker compose -f docker-compose-standalone.yml logs <имя_сервиса>. Проверьте переменные и тома в compose-файле.
Веб-интерфейс недоступен	Проверьте docker compose ps, опубликованные порты, правила firewall и доступность порта с клиента. Убедитесь, что сервис слушает на ожидаемом порту.
Не хватает места на диске	Проверьте df -h и docker system df. Удаляйте неиспользуемые образы и контейнеры только после согласования с ответственным за сервер.

11. Удаление InView

Для остановки и удаления контейнеров выполните:

```
cd /opt/inview
docker compose -f docker-compose-standalone.yml down
```

Команда выше не удаляет именованные тома, если они не указаны явно. Перед удалением томов убедитесь, что резервная копия данных создана и данные больше не нужны. Полное удаление томов выполняется только после согласования:

```
docker compose -f docker-compose-standalone.yml down -v
```

Удалите файлы поставки и каталог продукта после завершения процедуры деинсталляции:

```
sudo rm -rf /opt/inview
```

Важно: не изменяйте имена файлов и параметры docker-compose-standalone.yml без согласования с поставщиком InView. Конкретные порты, переменные окружения, учетные данные и параметры хранения определяются комплектом поставки.