

TROK V1.0.1 ОПИСАНИЕ РЕЛИЗА

ДАТА

24 сентября, 2025

АВТОР

Команда разработки TROK

О продукте

Система хранения данных «Трок» - российская программно-определяемая система хранения данных.

Описание выпуска

Добавлена поддержка Astra Linux 1.8.2.7, Astra Linux 1.8.2.8, Astra Linux 1.8.3.7, Astra Linux 1.8.3.8 и Linux kernel версий 6.1.90, 6.1.124, 6.1.132.

Улучшена безопасность. При вызовах HTTP API обязательно требуется аутентификация по токenu.

С целью повышения удобства и эффективности взаимодействия пользователя был усовершенствован интерфейс веб-приложения (WEB UI).

Требования к окружению

Минимальные требования к аппаратному обеспечению: 2 CPU, 8 ГБ RAM, 20 ГБ HDD.

Архитектура x86-64 или amd64.

Поддерживаемые версии Astra Linux и ядра ОС:

- 1.7.6, 1.7.7, 1.7.8, 1.8.2.7, 1.8.2.8, 1.8.3.7, 1.8.3.8.

Linux kernel: 6.1.x (6.1.90, 6.1.124, 6.1.132)

Описание поставки

Поставка в виде iso образа TROK-1.0.1-Astra_amd64.iso

Поставляемые в iso образе пакеты, исполняемые файлы и документы.

Имя файла	Версия	Описание
trok-installer	1.1.0	Консольный установщик пакетов

trok-installer-gui	1.1.0	Графический установщик пакетов
trok-webui	1.0.1	Графический веб-интерфейс управления СХД
drbd-dkms	9.2.11	Модуль ядра DRBD
drbd-ueficert	9.2.11	UEFI Secure Boot сертификат для подписи DRBD-модуля
drbd-module-source	9.2.11	Исходники DRBD-модуля ядра
coccinelle	1.2.0	Инструмент для автоматизированного анализа и преобразования исходного кода на C (включён как зависимость для drbd-dkms)
drbd-reactor	1.4.1	Компонент для автоматического управления ресурсами DRBD в Linux, обеспечивающий интеллектуальную реакцию на события в кластере
drbd-utils	9.28.0	Утилиты для управления DRBD-устройствами
linstor-common	1.28.0	Библиотеки для Linstor Satellite
python-linstor	1.24.1-1	Python-библиотека (API-клиент) для взаимодействия с LINSTOR
liquibase	4.33.0	Инструмент для управления версиями базы данных (включен как зависимость для trok-controller, trok-auth)
trok-controller	1.0.1	Центральный программный контроллер СХД TROK (управляет всеми узлами (Satellite) и обеспечивает согласованность DRBD-устройств)
trok-auth	1.0.1	Сервис аутентификации СХД TROK
trok-cp-endpoint	1.0.1	Сервис обработки API-запросов СХД TROK
linstor-satellite	1.28.0-1	Компонент системы управления распределенным хранилищем LINSTOR, который работает на

		каждом узле кластера и отвечает за локальное управление ресурсами DRBD
nvmetcli	0.8	Оболочка администрирования для хранилищ NVMe
python3-natsort	7.1.0	Библиотека Python, сортирующая списки с использованием «естественного порядка» сортировки (включена как зависимость для linstor-client)
python-kmodpy	0.1.10	Модуль-оболочка Python ctypes для libkmod, предоставляющий общие операции с модулями ядра Linux: перечисление установленных модулей, modprobe, modinfo, show_depends и rmmod (включен как зависимость для drbd-dkms)
resource-agents	4.16.0	Набор скриптов и утилит для управления ресурсами в кластерах высокой доступности
libqb0	1.0.6	Реализация библиотеки libqb (включена как зависимость для resource-agents)
installation-guide.pdf	1.0	Руководство по установке TROK
trok-controller-meta	1.0.1	Мета-пакет для установки ноды контроллера (содержит в себе только зависимости)
trok-satellite-meta	1.0.1	Мета-пакет для установки ноды сателлита (содержит в себе только зависимости)
trok-gateway-meta	1.0.1	Мета-пакет для установки trok-gateway (содержит в себе только зависимости)
trok-combined-meta	1.0.1	Мета-пакет для установки комбинированной ноды (содержит в себе только зависимости)

История версий

Номер версии	Дата выпуска	Описание
1.0	28 августа 2025	<p>В версии 1.0 разработан программный контроллер СХД ТРОК.</p> <p>Функции программного контроллера СХД ТРОК:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Локальная аутентификация пользователя по протоколу OAuth 2.0; – Разработана аутентификация по токену для API управления контроллером СХД ТРОК; – Создание, вывод параметров и удаление узлов хранения; – Создание, вывод параметров и удаление пулов хранения; – Создание, вывод параметров и удаление групп ресурсов; – Создание, вывод параметров и удаление шаблонов ресурсов; – Создание, вывод параметров и удаление ресурсов; – Вывод параметров томов; – Вывод состояния ресурсов; – Автоматическое размещение реплик ресурса на нодах кластера в соответствии с шаблоном ресурса; – Контроль состояния реплик ресурса; – Автоматическое поддержание заданного количества реплик ресурса при отказе узла

		<p>хранения или пула хранения.</p> <p>Новые функции графического WEB-интерфейса управления СХД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Локальная аутентификация пользователя по протоколу OAuth 2.0; – Dashboard для отображения состояния узлов, ресурсов и пулов хранения; – Dashboard для отображения доступного объёма хранилища. <p>Добавлена поддержка Astra Linux 1.7.7, 1.7.8</p>
0.1.1	15 Июля 2025	Релиз выпущен под Astra 1.7.7+ и 1.8.2+ с патчем drbd-dkms для ядер Linux версий 6.1.x.
0.1	07 Мая 2025	<p>Версия 0.1 является первым выпуском продукта.</p> <p>Разработан графический WEB интерфейс управления СХД с функциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Аутентификация пользователя; – Создание, изменение, вывод параметров и удаление узлов хранения; – Создание, изменение, вывод параметров и удаление групп ресурсов; – Создание, изменение, вывод параметров и удаление шаблонов ресурсов; – Создание, изменение, вывод параметров и удаление ресурсов; – Вывод параметров томов; – Вывод состояния ресурсов. <p>Разработан инсталлятор пакетов продукта.</p> <p>Инсталлятор пакетов выполняется как приложение</p>

		<p>в командной строке. Инсталлятор пакетов в интерактивном меню предоставляет пользователю возможность выбора набора устанавливаемых компонентов. Инсталлятор СХД поддерживает использование ключей. При запуске инсталлятора с ключами меню не отображается, и устанавливаются компоненты заданные ключами. При наличии запущенного графического интерфейса и рабочего стола, инсталлятор СХД запускается с использованием графического интерфейса.</p>
--	--	--