

# Пользовательские приложения в MikroTik

30 мая 2026 года

Пользовательские приложения (custom apps) в MikroTik — это приложения, которые не входят в стандартный каталог MikroTik, но могут быть добавлены администратором вручную. Они позволяют расширить функционал RouterOS за счёт сторонних решений — например, кастомных веб-сервисов, скриптов автоматизации или специализированных сетевых утилит.

Как это работает

В RouterOS есть меню `/app`` — это каталог приложений, которые можно развернуть в несколько кликов. Каждое приложение может состоять из:

- \* одного или нескольких предварительно настроенных контейнеров;
- \* необходимой конфигурации RouterOS (правила брандмауэра, трансляция адресов и т.д.) — она применяется автоматически.

Стандартный каталог приложений поддерживается MikroTik: образы контейнеров берутся из публичных реестров (Docker Hub, GCR, Quay), а параметры конфигурации можно редактировать перед включением приложения.

Пользовательские приложения дают возможность добавить в этот каталог **\*\*свои\*\*** решения — например:

- \* собственный веб-интерфейс для мониторинга;
- \* скрипт автоматизации сетевых задач;
- \* контейнер с нестандартным сервисом (например, для IoT или аналитики трафика);
- \* модифицированную версию официального приложения с индивидуальной настройкой.

Ключевые особенности пользовательских приложений

1. Источник образов: в отличие от стандартных приложений, пользовательские могут брать образы контейнеров из частных реестров или локальных файлов.

2. YAML-конфигурация: администратор задаёт параметры развёртывания в YAML-файле. В нём можно указать:

- \* имя приложения (``name``);
- \* описание (``descr``);
- \* URL веб-интерфейса (``ui-url``);
- \* настройки сети (IP-адрес, интерфейс);
- \* лимиты памяти (``memory-max``);
- \* монтирования томов;
- \* переменные окружения;
- \* правила брандмауэра и т.д.

3. Автоматизация: при запуске пользовательского приложения RouterOS автоматически:

- \* создаёт виртуальный интерфейс (VETH);
- \* настраивает мост и маршрутизацию;
- \* применяет правила брандмауэра для проброса портов;
- \* запускает контейнер с заданными параметрами.

4. Управление жизненным циклом: пользовательские приложения можно:

- \* запускать/останавливать;
- \* перезапускать;
- \* обновлять (с принудительной очисткой старых данных);
- \* удалять.

5. Мониторинг: в меню `/app print`` отображаются:

- \* статус (запущено/остановлено);
- \* потребление памяти (``memory-current``);
- \* размер образа (``app-size``);
- \* размер данных (``data-size``);
- \* категория;
- \* описание;
- \* URL веб-интерфейса (``ui-url``).

Требования к среде

Чтобы использовать пользовательские приложения, нужно:

- \* установить пакет ``container``;
- \* включить режим контейнеров (может потребовать перезагрузки устройства);
- \* обеспечить достаточный объём ОЗУ для работы контейнеров;
- \* использовать внешнее хранилище (USB/SATA/NVMe) для оптимальной производительности;
- \* выбрать диск с минимальной скоростью чтения/записи 100 МБ/с и 10 К IOPS (можно проверить командой ``/disk/test``).

Практические примеры

Пользовательские приложения полезны для:

- \* развёртывания кастомного веб-интерфейса для управления сетью;
- \* запуска скрипта мониторинга с графиками и алертами;

- \* интеграции со сторонними сервисами (например, облачным резервным копированием);
- \* тестирования новых сетевых утилит до их включения в официальный каталог;
- \* создания специализированных шлюзов (например, для IoT-протоколов);
- \* настройки индивидуального прокси или кэширующего сервера.

#### Пошаговый процесс развёртывания

1. Подготовить YAML-файл с описанием приложения (имя, образ контейнера, настройки сети, монтирования и т.д.).
2. Указать URL пользовательского хранилища приложений (`app-store-urls`) в настройках `/app`.
3. Выбрать приложение из каталога (в т.ч. пользовательского) через GUI (кнопка **Setup**) или CLI (`/app setup`).
4. Выбрать диск для установки (система автоматически обнаружит доступные отформатированные диски).
5. Дождаться автоматической загрузки и извлечения образа контейнера.
6. Дождаться настройки сети (создание VETH-интерфейса и моста).
7. Дождаться создания правил брандмауэра для доступа к веб-интерфейсу.
8. Получить URL веб-интерфейса (`ui-url`) и начать работу с приложением.

#### Важные нюансы

- \* Безопасность: тщательно проверяйте образы контейнеров и YAML-конфигурации перед развёртыванием — они могут содержать уязвимости или вредоносный код.
- \* Совместимость: убедитесь, что архитектура устройства (arm64, x86) и версия RouterOS поддерживают нужное приложение.
- \* Ресурсы: отслеживайте потребление памяти и дискового пространства, особенно на устройствах с ограниченным ОЗУ или SPI-flash.
- \* Обновления: для пользовательских приложений нет автоматического обновления — администратор должен вручную обновлять YAML и образы.