



Россия 117218, Москва

ул. Кржижановского

д. 24/35, корп. 4

тел.:+7 (495) 950 5525

info@netris.ru

www.netris.ru

NETRIS ISTREAM ITX

Руководство по эксплуатации и поддержанию жизненного цикла Программного обеспечения

Москва, 2016

АННОТАЦИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА

Документ описывает основные рекомендации по эксплуатации и поддержанию жизненного цикла Программного обеспечения Netris iStream ITX.

СОГЛАШЕНИЯ В ОБОЗНАЧЕНИЯХ

В документе используются следующие соглашения:

Соглашение	Описание
Жирный	Важные замечания и ключевые слова.
<i>Наклонный</i>	Названия книг, элементы интерфейса.
<code>Courier</code>	Переменные, настроечные параметры, код, листинг файлов.
Ссылка	Если фрагмент выделен таким стилем, то он может быть использован в качестве гиперссылки.
<Значение>	Возможные значения атрибутов Программного обеспечения.

В Документе используются некоторые термины, перечисленные в разделе “Глоссарий”.

ПРАВА ТРЕТЬИХ ЛИЦ

Все товарные знаки и торговые марки, используемые в данном Документе, принадлежат их законным владельцам.

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Производитель Программного обеспечения оставляет за собой право вносить изменения и дополнения в настоящий документ.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	2
СОГЛАШЕНИЯ В ОБОЗНАЧЕНИЯХ	2
ПРАВА ТРЕТЬИХ ЛИЦ	2
УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	2
ОГЛАВЛЕНИЕ	3
ГЛОССАРИЙ.....	4
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ NETRIS ISTREAM ITX	5
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	5
1.2 ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕМУ МЕСТУ АДМИНИСТРАТОРА И ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО	6
2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ	7
2.1 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА.....	7
2.2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	8
2.3 КОНСОЛЬНЫЕ КОМАНДЫ	9
2.4 РАБОТА В WEB-ИНТЕРФЕЙСЕ	11

ГЛОССАРИЙ

Авторизация – необходимость введения пользователем логина и пароля для доступа к ПО. Также используется для определения прав и полномочий пользователя.

Администратор – пользователь имеющий расширенные права, в т.ч. права на редактирование параметров и внесение изменений в конфигурацию ПО.

Архив – видеозапись канала, хранящаяся на доступном серверу разделе диска (хранилища).

АРМ пользователя – автоматизированное рабочее место пользователя. Персональный компьютер, подключенный к сети передачи данных и удовлетворяющий минимальным аппаратным и программным требованиям для работы с ПО.

Видеосервер – сервер, используемый для рестриминга, записи, хранения и выдачи медиа-данных по запросу.

Выгрузка архива – скачивание части архива в виде файла для сохранения на локальном ПК пользователя.

Источник видеоизображения – цифровая IP камера либо другое устройство, вещающее видеопоток в заданном формате.

Канал – канал на видеосервере. Создается для каждого источника видеопотока.

Мозаика – одновременный просмотр нескольких каналов в виде матрицы.

ОС – операционная система.

ПО – программное обеспечение.

Пользователь – пользователь, имеющий права на использование основного функционала ПО без права редактирования параметров и внесения изменений в конфигурацию ПО.

СВН – средство видеонаблюдения (источник видеоизображения, цифровая IP камера).

Управление положением камер – возможность управлять направлением обзора поворотной камеры (горизонтальный и вертикальный поворот, а также зум).

PTZ – pan-tilt-zoom. См. **Управление положением камер**.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ NETRIS ISTREAM ITX

В данном разделе представлена следующая информация:

- [Назначение Программного обеспечения;](#)
- [Требования к рабочему месту администратора и пользователя ПО.](#)

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение (далее по тексту – ПО) Netris iStream ITX предназначено для предоставления интерфейса и услуг видеонаблюдения через каналы Интернет или в закрытых сетях связи.

ПО представляет собой готовое решение для площадок, как правило, с небольшим количеством цифровых камер. ПО предоставляет возможность принимать видеопотоки с источников видеоизображений, регистрировать пользователей с различными правами, через специализированный интерфейс просматривать каналы (видеопотоки) в режиме потокового просмотра (в т.ч. несколько потоков одновременно – в режиме мозаики) и в режиме архива, а также вести запись видеопотоков необходимой глубины.

ПО предусматривает разделение прав пользователей. Для пользователя с ролью **Администратор** доступны все функции. Для пользователя с ролью **Пользователь** – только просмотр каналов, просмотр и выгрузка архивов, а также просмотр каналов в виде мозаики.

В ПО предусмотрена опциональная возможность подключения локального PTZ драйвера, который позволяет управлять положением поворотных камер (горизонтальный и вертикальный поворот, а также зум).

1.2 ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕМУ МЕСТУ АДМИНИСТРАТОРА И ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО

Для полноценной работы с ПО Netris iStream ITX рабочее место должно удовлетворять следующим параметрам:

- Аппаратные требования:
 - ПК на базе процессора Intel Core i3 (или более производительный);
 - Оперативная память: не менее 2 GB (рекомендуется 4 GB и более);
 - HDD 128 GB (или более);
 - Подключение к сети через сетевой интерфейс со скоростью не менее 100 Мбит/с;
 - Память видеоадаптера: не менее 256 MB (рекомендуется 512 MB и более);
 - Монитор с поддержкой разрешения не менее 1024x768.
- Программные требования:
 - ОС Windows XP SP3 или Windows 7/8/10;
 - Браузер Google Chrome версии не ниже 42 или Mozilla Firefox версии не ниже 38.
 - Adobe Flash Player версии не ниже 18;
 - Программа для просмотра видеофайлов формата avi/mp4;
 - Вспомогательные утилиты системного администрирования (Putty, WinSCP).

2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

В данном разделе представлена базовая информация об эксплуатации ПО:

- [Требования к квалификации обслуживающего персонала](#);
- [Рекомендации по поддержанию жизненного цикла программного обеспечения](#);
- [Консольные команды](#);
- [Работа в WEB-интерфейсе](#).

2.1 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА

Для персонала, выполняющего администрирование ПО, рекомендуются следующие навыки:

- Системное администрирование – навыки администрирования вычислительных сетей на основе Microsoft Windows, Unix;
- Навыки работы с серверным и телекоммуникационным оборудованием;
- Навыки администрирования серверов приложений и СУБД.

Квалификация обслуживающего персонала должна позволять решать следующие задачи:

- Обеспечивать эксплуатацию общесистемного программного обеспечения и используемых технических средств;
- Осуществлять технологические процессы, связанные с регистрацией пользователей и предоставлением им доступа к обрабатываемой информации;
- Осуществлять технологические процессы, связанные с управлением информационной безопасностью;
- Осуществлять мониторинг и контроль работоспособности компонентов ПО;
- При необходимости уметь определять источники сбоев и отказов программно-аппаратных компонентов, а также проводить сбор диагностической информации для последующего восстановления работоспособности.

2.2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

В рамках поддержания жизненного цикла и предупреждения возникновения сбоев и ошибок в работе ПО обслуживающий персонал должен выполнять регулярный мониторинг состояния используемого серверного оборудования и программного обеспечения.

Основные параметры, подлежащие мониторингу:

- Контроль работоспособности общесистемного программного обеспечения и аппаратных компонентов серверного оборудования;
- Контроль использования дискового пространства на используемых серверах;
- Контроль загрузки оперативной памяти на используемых серверах;
- Контроль нагрузки на сетевых интерфейсах;
- Контроль загрузки процессорных мощностей на используемых серверах;
- Контроль статуса работы программного обеспечения и визуального интерфейса.

Перечисленные операции являются стандартными операциями администрирования серверов и программного обеспечения.

В случае выявления фактов сбоя в работе компонентов или превышения ожидаемых пороговых значений и параметров необходимо выяснить причины неполадок для последующего устранения.

Для обеспечения надёжной работы серверного оборудования настоятельно рекомендуется использование источников бесперебойного питания (UPS).

2.3 КОНСОЛЬНЫЕ КОМАНДЫ

При работе с системной консолью сервера администратором для контроля и устранения неисправностей в части работы программного обеспечения могут выполняться следующие команды:

- `sudo reboot` – полная перезагрузка сервера.

Видеосервер:

- `sudo /etc/init.d/istream_itx [start|restart|stop|status]` – управление состоянием видеосервера `istream_itx`. Возможные ключи:
 - `start` – запуск видеосервера;
 - `restart` – перезапуск (остановка и последующий запуск) видеосервера;
 - `stop` – остановка видеосервера;
 - `status` – проверка текущего состояния видеосервера (запущен/остановлен). Возможные значения: "`Service istream_itx status: [ОК] или [СВОЙ]`"
- `sudo /etc/init.d/nginx [start|restart|stop|status]` – управление состоянием сервиса выдачи выгрузок архива. Возможные ключи:
 - `start` – запуск сервиса выдачи выгрузок архивов;
 - `restart` – перезапуск (остановка и последующий запуск) сервиса выдачи архива;
 - `stop` – остановка сервиса выдачи архива;
 - `status` – проверка текущего состояния сервиса выдачи выгрузок архивов. Возможные значения: "`nginx остановлен`" / "`nginx выполняется`"
- `/etc/init.d/mysql start && /etc/init.d/itx_ptz start` – запуск СУБД и сервиса PTZ управления камерами.
- `/etc/init.d/mysql [start|restart|stop|status]` – управление состоянием СУБД. Возможные ключи:
 - `start` – запуск СУБД;
 - `restart` – перезапуск (остановка и последующий запуск) СУБД;
 - `stop` – остановка СУБД;
 - `status` – проверка текущего состояния СУБД. Возможные значения: "`SUCCESS! MySQL running`" / "`ERROR! MySQL is not running`"

- `/etc/init.d/itx_ptz [start|restart|stop]` – управление состоянием сервиса управления положением камеры. Возможные ключи:
 - `start` – запуск сервиса PTZ;
 - `restart` – перезапуск (остановка и последующий запуск) сервиса PTZ;
 - `stop` – остановка сервиса PTZ.
- `sudo /etc/init.d/istream_itx-admin [start|restart|stop|status]` – управление состоянием WEB-интерфейса ПО. Возможные ключи:
 - `start` – запуск WEB-интерфейса;
 - `restart` – перезапуск (остановка и последующий запуск) WEB-интерфейса;
 - `stop` – остановка WEB-интерфейса;
 - `status` — Получение статуса работы WEB-интерфейса.

Возможные ответы:

- Сервис работает, в ответе показана техническая информация о процессе:

```
===== status =====  
root    1440  0.0  1.9 791048 75692 ?      S1    2015   0:03  
/usr/bin/node /opt/netris/istream_itx-admin/backend/main.js  
=====
```

- Сервис не работает. Статус пустой:

```
===== status =====  
=====
```

Получение статуса работы PTZ сервиса управления камерой через WEB-интерфейс:

- `http://<itx_server_ip>:81/status`

где `<itx_server_ip>` – IP адрес сервера, на котором установлено ПО Netris iStream ITX

В ответ должен вернуться http код 200. Тело ответа должно быть пустым.

2.4 РАБОТА В WEB-ИНТЕРФЕЙСЕ

Административная работа в WEB-интерфейсе в рамках эксплуатации Программного обеспечения подразумевает выполнение следующих задач:

- Управление учетными записями пользователей (удаление, добавление и редактирование пользователей с необходимыми правами);
- Управление каналами (удаление, добавление и редактирование каналов, настройка глубины записи).

Подробности выполнения перечисленных операций описаны в руководстве Администратора/Пользователя, прилагаемому к ПО.