Руководство
ПО «Интеграционная платформа ВИПАКС»
Версия 1.3

1. Лицензионное соглашение 2
2. Описание ПО «Интеграционная платформа ВИПАКС» 5
3. Компоненты Интеграционной платформы 5
   3.1. Базовые компоненты Интеграционной платформы (ядро) 5
   3.2. Функциональные модули Интеграционной платформы 7
4. Минимальные системные требования 7
5. Установка Интеграционной платформы 7
   5.1. Подготовка системы 7
   5.2. Установка пакетов docker 7
   5.3. Установка Интеграционной платформы 8
   5.4. Запуск, остановка и удаление модулей Интеграционной платформы 8
6. Расположение файлов 9
7. Каналы на Интеграционной платформе 9
8. Администрирование Интеграционной платформы 9
9. Конструктор сценариев 9
10. Модуль ГИС-карт 9
11. Модуль радаров 10
12. Модуль «Подтверждение событий» 10
13. Логирование действий пользователя 10
14. Резервирование каналов 11

1. Лицензионное соглашение

Настоящее Лицензионное соглашение является документом, регулирующим правила использования программного продукта **ПО «Интеграционная платформа ВИПАКС»** лицом, обладающим правомерно изготовленным и введенным в гражданский оборот экземпляром данного продукта («Лицензиатом»).

Правообладателем программного продукта **ПО «Интеграционная платформа ВИПАКС»** (далее по тексту – Программа) является **ООО «ВИПАКС+»**, ИНН 5902140005, ОГРН 1025900518181, место нахождения: 115162, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Якиманка, ул. Мытная, д.40, к.4, кв. 135.

Правообладатель сохраняет за собой исключительное право на Программу и ее использование в любой форме и любым способом.

Лицензиаром программного продукта **ПО «Интеграционная платформа ВИПАКС»** является правообладатель, либо юридическое лицо или физическое лицо, которые распространяют программное обеспечение на основе соглашения и лицензии с правообладателем.

Настоящее Лицензионное соглашение действует в течение всего срока эксплуатации Лицензиатом Программы и/или нахождения у него экземпляров Программы. Активируя Программу путем использования материального носителя, на котором установлен экземпляр Программы (далее по тексту – оборудование), Лицензиат признает правила настоящего Лицензионного соглашения.

Действие настоящего Лицензионного соглашения распространяется на все будущие обновления и новые версии Программы. Правообладатель имеет право в любое время вносить изменения в Программу по собственному усмотрению без согласования с Лицензиатом. Устанавливая обновление или новую версию программы, Лицензиат соглашается и принимает условия настоящего Лицензионного соглашения для соответствующих обновлений и новых версий Программы, если такие обновления или новые версии Программы не сопровождаются другим лицензионными соглашением.

Правообладатель оставляет за собой право по собственному усмотрению изменять, дополнять или удалять части условий настоящего соглашения в любое время. Лицензиат несет ответственность за периодическую проверку условий настоящего Лицензионного соглашения на предмет изменений. Каждое использование Программы будет означать, что Лицензиат согласился принять и соблюдать условия настоящего Лицензионного соглашения с внесенными в него поправками и применимыми на данный момент. Правообладатель оставляет за собой право отказать в доступе к Программе любому, кто, по его мнению, нарушил какое-либо из условий настоящего Лицензионного соглашения или по какой-либо причине по своему собственному усмотрению.

По настоящему Лицензионному соглашению Лицензиат получает право использовать Программу способами, описанными ниже.

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПРАВА

Программа защищена действующим законодательством Российской Федерации и международными соглашениями. Все исключительные права на Программу принадлежат правообладателю. При распространении программы обязательно указывается правообладатель, его контактная информация и сайт.

ПРАВА УСТАНОВКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Лицензиат имеет право устанавливать и использовать Программу на оборудовании:

– при приобретении Программы в комплекте с оборудованием (лицензионные отчисления являются единоразовыми, уплачиваются лицензиару при приобретении материального носителя, либо включено лицензиаром в цену материального носителя);

– при скачивании с сайта Правообладателя, либо с сайта уполномоченного Правообладателем лица (порядок уплаты лицензионных отчислений указывается на сайте).

После активации Программы при начале использования материального носителя (оборудования), на котором установлен экземпляр Программы, Лицензиат получает право использовать Программу без лицензионных отчислений неограниченное время согласно условиям настоящего Лицензионного соглашения.

Лицензиат обязуется не допускать нарушений исключительных прав правообладателя на Программу, в частности, не совершать и не допускать совершения следующих действий без специального письменного разрешения правообладателя:

1) распространять Программу в виде, отличном от того, в котором она была получена Лицензиатом, распространять части программы, ее компоненты отдельно от остальных компонентов Программы;

2) изменять, модифицировать, дешифровать, осуществлять любые иные действия с объектным кодом Программы, в том числе с целью получения информации о реализации алгоритмов, используемых в Программе;

3) вносить какие-либо изменения в код Программы, за исключением тех, которые вносятся штатными средствами, входящими в состав Программы и описанными в сопроводительной документации;

4) декомпилировать, деассемблировать Программу, дорабатывать Программу, менять что-либо в ней и дополнять ее новыми функциями, исследовать Программу в любых целях и любыми способами, приспосабливать Программу своими силами либо силами третьих лиц для обеспечения работоспособности Программы с аппаратными (программным) обеспечением Лицензиата, а равным образом не осуществлять воспроизведение экземпляров Программы;

5) осуществлять доступ к информационной базе Программы и построение систем на основе Программы с помощью средств и технологических решений, не предусмотренных в сопроводительной документации;

6) создавать на основании Программы или с ее использованием производные произведения;

7) совершать действия, результатом которых является устранение или снижение эффективности технических средств защиты исключительных, авторских прав, применяемых правообладателем Программы, включая применение программных и технических средств «мультиплексирования», средств, изменяющих алгоритм работы программных или аппаратных средств защиты Программы, а также использовать Программу с устраненными или измененными без разрешения Правообладателя средствами защиты;

8) передавать в аренду Программу, продавать, передавать в аренду или иным образом распространять любую копию, модификацию или комбинацию части, компоненты Программы.

Программа может включаться в состав сборников третьих лиц, помещаться на сайтах, отличных от сайта Правообладателя только с письменного согласия Правообладателя.

ОГРАНИЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Программа предоставляется Лицензиату «как есть» (as is) в соответствии с общепринятым в международной коммерческой практике принципом. Это означает, что за проблемы, возникающие в процессе установки, обновления, поддержки и эксплуатации Программы (в т. ч. проблемы совместимости с другими программными продуктами (пакетами, драйверами и др.), несоответствия результатов использования Программы ожиданиям Лицензиата и т.п.) Правообладатель ответственности не несет, равным образом Правообладатель не обязан предоставлять Лицензиату исправления, дополнения, новые версии Программы и (или) обеспечивать функционирование Программы с аппаратным (программным) обеспечением Лицензиата. Лицензиат принимает и соглашается с тем, что он несет полную ответственность за возможные негативные последствия, вызванные несовместимостью или конфликтами Программы с другими программными продуктами. Программа может содержать ошибки. Правообладатель не несет ответственность за возможные ошибки Программы. Правообладатель не гарантирует, что функции, содержащиеся в Программе, будут удовлетворять заявленным требованиям, или что работа Программы не прервется из-за ошибки. Правообладатель намеренно отказывается от всех письменно заявленных и предполагаемых по умолчанию гарантийных обязательств, включая ограничения в применении гарантийных обязательств после определенного срока и годности Программы к продаже. Правообладатель не несет ответственности за отсутствие доступа к Программе, технические сбои и перерывы в работе Программы, вызванные неполадками используемых технических средств, иные аналогичные сбои, а также вызванные неполадками оборудования, компьютерного оборудования, которое Лицензиат использовал для работы с Программой, вызванные действиями третьих лиц, перебоями связи, электричества, иных ресурсов, необходимых для функционирования Программы. Ни при каких обстоятельствах Правообладатель не несет обязательств перед Лицензиатом за любой вред, физический или коммерческий, нанесенный данной Программой, включая упущенную прибыль, потерю данных, ущерб репутации или другой побочный, или косвенный вред, произошедший из-за использования или неспособности использования данной Программы. Также не принимаются претензии, иски на любые другие имущественные требования Лицензиата.

ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

Настоящее Лицензионное соглашение соответствует действующим законодательством Российской Федерации и международными соглашениями. Все спорные вопросы решаются по взаимной договоренности сторон, а если соглашение не было достигнуто, то в судебном порядке в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Правообладатель: **ООО «ВИПАКС+»**
ИНН 5902140005 ОГРН 1025900518181,
Место нахождения: 115162, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Якиманка, ул. Мытная, д.40, к.4, кв. 135
тел. 8-800-700-20-95
info@vipaks.com
https://vipaks.com

2. Описание ПО «Интеграционная платформа ВИПАКС»

ПО «Интеграционная платформа ВИПАКС» (далее по тексту – Интеграционная платформа) – это программный комплекс, реализующий управление централизованной сетью видеонаблюдения на базе серверов с программным обеспечением Domination (видеосерверы, серверы аналитики). Обеспечивает безопасное хранение и управление учётными данными пользователей, позволяет настроить разрешения пользователям, поддерживает интеграцию с сервисами Domination для обработки запросов.

Интеграционная платформа включает в себя основные сервисы и модули:

- платформы,
- сервера лицензий,
- каналов и их резервирования,
- авторизации и аутентификации пользователей,
- логирования действий пользователей,
- конструктора сценариев,
- ГИС-карт,
- радаров,
- подтверждения событий,
- баз данных.

Важно! Функционал сервисов и модулей в Интеграционной платформе ограничен доступностью аппаратного ключа защиты Guardant и приобретёнными лицензиями.

Эксплуатация Интеграционной платформы осуществляется в приложении Domination Client (версии не ниже 3.6.0) с использованием соответствующего типа подключения.

Подробнее о настройке написано в руководстве Domination Client, размещённом на сайте: https://vipaks.com/support/download/domination-client/

Внимание!

Некоторая информация, содержащаяся в этом руководстве, может отличаться от фактических характеристик продукта. По любым вопросам, которые не получится решить с помощью данного руководства, следует обратиться в службу технической поддержки. Данное руководство может быть изменено со стороны производителя без предварительного уведомления.

3. Компоненты Интеграционной платформы

Интеграционная платформа состоит **из базовых компонентов (ядра)** и дополнительных **функциональных модулей**. Все компоненты взаимодействуют через единую сеть **docker**.

3.1. Базовые компоненты Интеграционной платформы (ядро)

- **mw (Domination Middleware)**.
  - **Модуль (mw)** – центральный управляющий компонент платформы. Обеспечивает взаимодействие пользовательского интерфейса (веб-клиента) с остальными компонентами. Перенаправляет запросы к другим сервисам и модулям (конструктору сценариев, ГИС-картам, радарам, «Подтверждение событий», логированию действий пользователя, серверу лицензий), управляет авторизацией и передает данные о событиях клиентам в реальном времени.
  - **База данных (mw-pgsql)** – хранилище PostgreSQL для сервиса **mw**. Содержит настройки и рабочие данные главного сервиса.

- **keycloak и pgsql-kc (авторизация, аутентификация, хранение пользователей, ролей, разрешений к участкам системы)**.
  - **Сервис (keycloak)** – компонент аутентификации и авторизации. Управляет учётными записями пользователей, ролями, доступом и интеграцией с корпоративными каталогами (LDAP, MS AD, ALD Pro, FreeIPA).
  - **База данных (pgsql-kc)** – хранилище PostgreSQL для сервиса keycloak. Содержит данные пользователей, ролей и настройки системы доступа.

- **traefik** – маршрутизатор взаимодействия модулей. Обеспечивает приём внешних запросов (клиентов) и их перенаправление к главному сервису **mw**.

- **infra (инспектор инфраструктуры)**. Отслеживает состояние контейнеров платформы и ресурсы сервера (ЦП, ОЗУ, дисковое пространство). Проверяет доступность сетевого оборудования (видеосерверов, серверов аналитики). Передает статистику и данные реестра в систему для отображения в разделе «Администрирование» в приложении Domination Client.

- **kafka и zookeeper (система обмена сообщениями для всех модулей)**.
  - **Система обмена сообщениями (kafka)** обеспечивает передачу данных о событиях (аналитика, камеры, радары, действия пользователей, инфраструктура) между компонентами платформы.
  - **Координатор (zookeeper)** обеспечивает стабильное функционирование системы обмена сообщениями kafka.

- **consul** – централизованное хранилище конфигурационных параметров, из которого компоненты платформы получают настройки и отслеживают их изменения. Например: адрес сервера лицензий, сроки хранения данных.

- **chrony-server** – сервер синхронизации времени (NTP). Обеспечивает единое время для всех устройств и серверов в сети, что необходимо для корректной работы видеоаналитики, ведения журналов и систем аутентификации.

- **clickhouse** – база данных для хранения истории событий (аналитика, видео, действия пользователей, данные инфраструктуры, события сценариев). Предназначена для работы с большими объёмами данных.

- **ch-adapter** – компонент для переноса данных. Собирает события из системы обмена сообщениями, формирует таблицы и сохраняет их в **clickhouse**. Автоматически удаляет данные старше установленного срока (по умолчанию 30 дней) и предоставляет доступ к журналам для пользовательского интерфейса.

- **minio (объектное хранилище файлов)**. Объектное S3-совместимое хранилище файлов. Хранит события для модуля «Конструктор сценариев» (в том числе кадры событий аналитики).

- **osa (адаптер объектного хранилища)**. Сервис управления файлами. Сохраняет, выдаёт и удаляет файлы (например, кадры событий, созданные модулем «Конструктор сценариев»). Автоматически очищает файлы по истечении срока хранения.

- **Сервер лицензий**.
  - **Сервис (domination-license-server)** – сервер управления лицензиями. Работает как отдельное приложение в операционной системе. Выполняет проверку и учёт лицензий платформы.
  - **База данных (license-pgsql)** – хранилище PostgreSQL для сервера лицензий. Содержит информацию о выданных и активных лицензиях.

3.2. Функциональные модули Интеграционной платформы

- **Конструктор сценариев**.
  - **Сервис (triggers)** – модуль «Конструктор сценариев». Получает данные о событиях от радаров, аналитики и камер. При выполнении заданных условий инициирует действия через главный сервис (поворот камеры, переключение реле, сохранение кадра).
  - **База данных (triggers-pgsql)** – хранилище PostgreSQL для модуля «Конструктор сценариев». Содержит правила, триггеры и настройки реакций.

- **Подтверждение событий**.
  - **Сервис (event-confirm)** – модуль «Подтверждение событий». Формирует карточки тревожных событий для проверки оператором, поддерживает передачу (эскалацию) задач по ролям в соответствии с заданными правилами.
  - **База данных (event-confirm-pgsql)** – хранилище PostgreSQL для модуля «Подтверждение событий». Содержит сценарии реагирования, действия и статусы событий.

- **Модуль ГИС-карт**.
  - **Сервис (gismaps)** – модуль ГИС-карт (геоинформационных систем). Управляет картами, размещенными на них объектами и устройствами. Преобразует координаты радаров для отображения на карте.
  - **База данных (gis-pgsql)** – хранилище PostGIS (PostgreSQL с расширением для работы с геоданными) для модуля ГИС-карт.

- **Модуль радаров** – модуль интеграции радаров (**tvt**). Управляет подключением к радарам, контролирует их доступность и передаёт данные об обнаруженных целях в систему.

4. Минимальные системные требования

Операционная система: 64-х битная ОС Astra Linux (1.8.1.6 и выше).
Ядро: не ниже 6.1.
Процессор: не ниже Intel Core i7-13700 или аналогичный.
ОЗУ: не менее 16 Gb.
Свободное место на SSD: не менее 100 Gb.
Сервер видеоаналитики: не ниже 1.17
Видеосервер: не ниже 2.1.5.6

5. Установка Интеграционной платформы

5.1. Подготовка системы

Перед установкой необходимо убедиться в актуальности системы.

1. Для обновления списков пакетов необходимо из консоли прописать:
   sudo apt update

2. Если при выполнении обновления списков появляется информация об изменении версии, следует обновить систему:
   sudo astra-update -A -r -T

3. После обновления систему нужно перезагрузить:
   sudo reboot

5.2. Установка пакетов docker

Необходимо установить пакеты docker.io и docker compose plugin. Следует обратить внимание, что репозиторий содержит 2 плагина docker compose. **Устанавливать нужно пакет docker-compose-v2 для корректной работы системы**.

Для установки пакетов необходимо из консоли прописать:
sudo apt install docker.io docker-compose-v2

Важно! Перед установкой Интеграционной платформы необходимо убедиться, что docker установлен и запущен.

Для проверки можно использовать команду:
docker --version

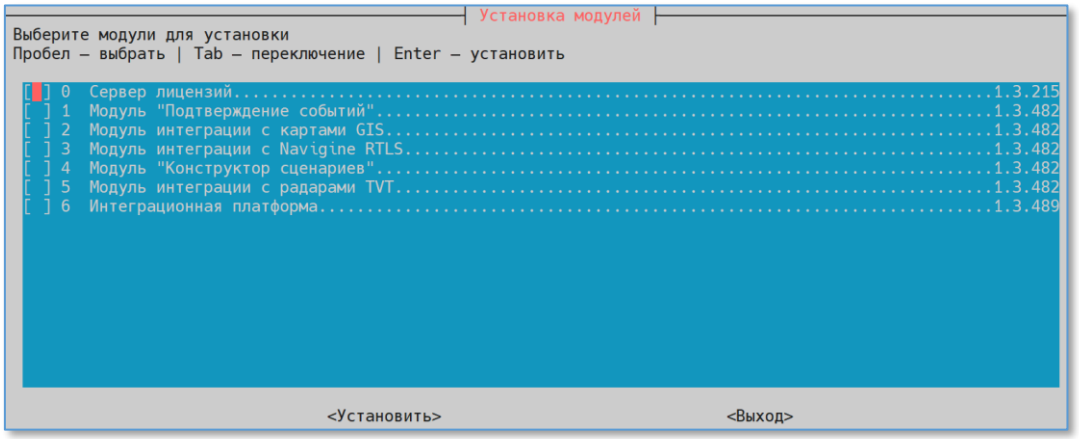
5.3. Установка Интеграционной платформы

Для установки Интеграционной платформы необходимо выполнить следующие действия:

1. Выдать права установщику модулей, прописав команду:
   sudo chmod +x <путь до папки с Интеграционной платформой>/install.sh

2. Запустить установщик модулей:
   sudo <путь до папки с Интеграционной платформой>/install.sh

3. Ознакомиться и согласиться с условиями Лицензионного соглашения. Откроется диалоговое окно выбора модулей для установки:



Для управления доступны кнопки:

- **стрелки «Вверх»/«Вниз»** – позволяют перемещаться по названиям модулей в таблице,
- **пробел** – позволяет выбрать модуль для установки,
- **Tab** – позволяет переключаться между кнопками окна,
- **Enter** – используется для нажатия на кнопки окна.

5.4. Запуск, остановка и удаление модулей Интеграционной платформы

Для запуска всех модулей необходимо прописать команду:
sudo /opt/domination/start_all.sh

Для остановки всех модулей необходимо прописать команду:
sudo /opt/domination/stop_all.sh
Для запуска конкретного модуля необходимо прописать команду:
sudo /opt/domination/<название модуля>/start.sh

Для остановки конкретного модуля необходимо прописать команду:
sudo /opt/domination/<название модуля>/stop.sh

Для удаления базового модуля необходимо прописать команду:
sudo apt remove domination-platform

6. Расположение файлов

- программа – «/opt/domination/platform»,
- логи Интеграционной платформы (только после запуска скрипта) – «/opt/domination/platform_logs».

7. Каналы на Интеграционной платформе

Для работы Интеграционной платформы с системой видеонаблюдения необходимы ключ защиты Guardant и лицензия на соответствующее количество каналов.

Если ключ защиты недоступен и отсутствует лицензия, в Интеграционную платформу можно добавить только 1 видеосервер и неограниченное количество серверов аналитики.

8. Администрирование Интеграционной платформы

Администрирование Интеграционной платформы, настройка пользователей, их ролей и прав, добавление видеосерверов и серверов аналитики осуществляется в приложении Domination Client (версии не ниже 3.6.0).

Подробнее о настройке написано в руководстве Domination Client, размещённом на сайте.

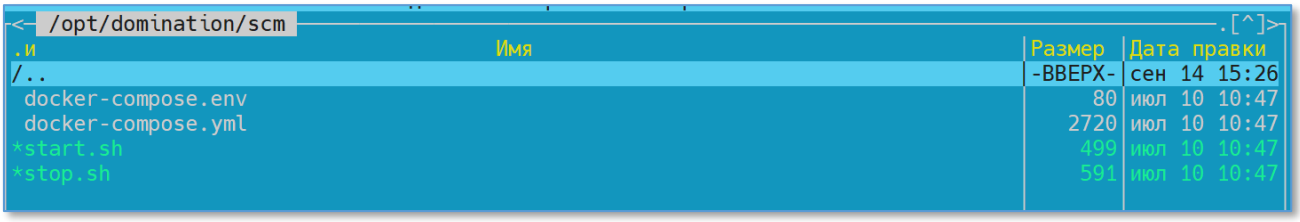
9. Конструктор сценариев

Данный модуль позволяет создавать различные сценарии реагирования с помощью настройки триггеров и реакций. Конструктор сценариев доступен пользователям с соответствующими правами.

Настройка доступа и прав осуществляется в приложении Domination Client (версии не ниже 3.6.0).

Для работы модуля необходимы ключ защиты Guardant и лицензия на соответствующее количество триггеров. Если ключ защиты недоступен, то конструктор сценариев поддерживает только 1 триггер.

Для включения/выключения конструктора сценариев в его директории доступны соответствующие команды start.sh и stop.sh.



Для последовательного перезапуска модуля можно использовать команду:

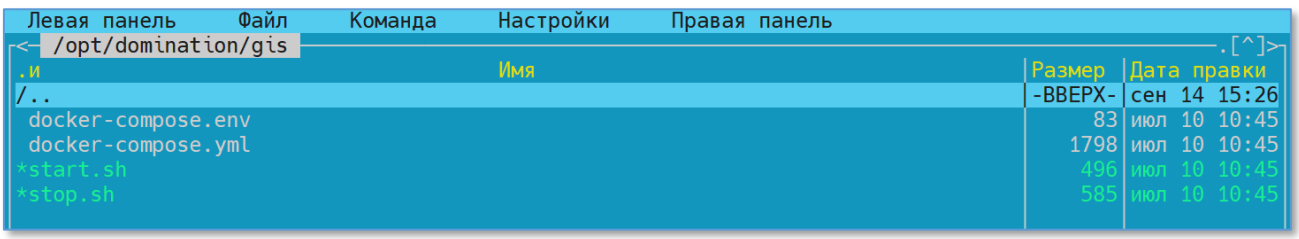
```
cd /opt/domination/scm && ./stop.sh && start.sh
```

10. Модуль ГИС-карт

Данный модуль позволяет централизованно хранить и управлять объектами на ГИС-картах. Объекты, помещённые на карту, будут доступны пользователям с соответствующими правами.

Настройка доступа и прав осуществляется в приложении Domination Client (версии не ниже 3.6.0).

Для включения/выключения модулей ГИС-карт в его директории доступны соответствующие команды start.sh и stop.sh.



Для последовательного перезапуска модуля можно использовать команду:
cd /opt/domination/gis && ./stop.sh && start.sh

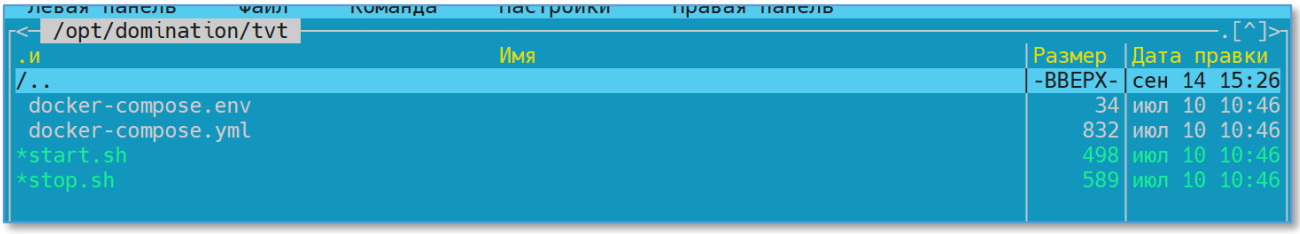
11. Модуль радаров

Данный модуль позволяет получать события от радаров DIVITEC и отображать их на виджете «ГИС-карты». Радары будут доступны пользователям с соответствующими правами.

Настройка доступа и прав осуществляется в приложении Domination Client (версии не ниже 3.6.0).

Для работы модуля необходимы ключ защиты Guardant и лицензия на соответствующее количество радаров.

Для включения/выключения модуля в его директории доступны соответствующие команды start.sh и stop.sh.



Для последовательного перезапуска модуля можно использовать команду:
cd /opt/domination/tvt && ./stop.sh && start.sh

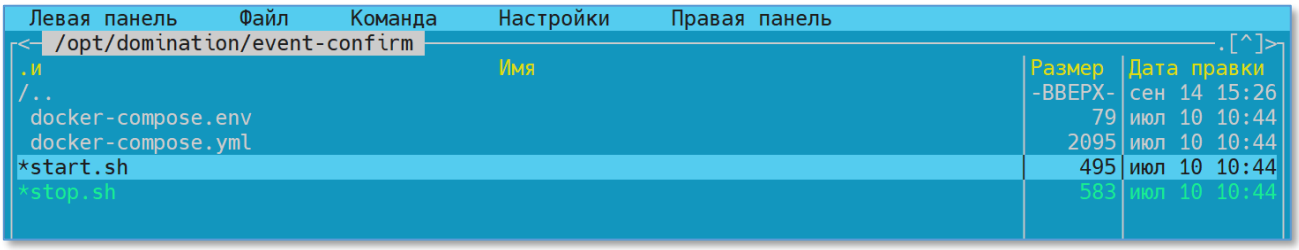
12. Модуль «Подтверждение событий»

Данный модуль позволяет направить событие с сервера аналитики в Domination Client, каждому событию присваивается приоритет и устанавливается таймер на его обработку.

Настройка доступа и прав осуществляется в приложении Domination Client (версии не ниже 3.6.0).

Для работы модуля необходимы ключ защиты Guardant и соответствующая лицензия.

Для включения/выключения модуля в его директории доступны соответствующие команды start.sh и stop.sh.



Для последовательного перезапуска модуля можно использовать команду:
cd /opt/domination/event-confirm && ./stop.sh && start.sh

13. Логирование действий пользователя

Данный сервис позволяет осуществлять мониторинг взаимодействия пользователей с Интеграционной платформой.

Просмотр журнала событий осуществляется в приложении Domination Client (версии не ниже 3.6.0).

Для работы сервиса необходимы ключ защиты Guardant и соответствующая лицензия.

Данный сервис устанавливается вместе с Интеграционной платформой.

14. Резервирование каналов

Сервис резервирования каналов позволяет настроить резервные видеосерверы для записи каналов в случае недоступности сервера.

Настройка резервирования каналов осуществляется в приложении Domination Client (версии не ниже 3.6.0).

Для работы сервиса резервирования необходимы ключ защиты Guardant и лицензия на соответствующее количество каналов.

Сервис резервирования устанавливается вместе с Интеграционной платформой.