VK WorkSpace

Настройка интеграции с DLP-системами SearchInform и InfoWatch

Для версии 24.9 и ниже

Портал с документацией: https://biz.mail.ru/docs/on-premises/

Оглавление

Назначение документа

В данном документе представлено описание механизма отправки запросов в DLP-системы SearchInform и InfoWatch, а также процесс активации отправки данных в DLP-систему для релиза 24.9 и ниже.

Документ предназначен для использования системными администраторами.

Дополнительная документация

Архитектура и описание системы — в документе представлено описание сервисов, обеспечивающих отправку данных в DLP-систему, и расположение log-файлов данных сервисов. Не является частью публичной документации, обратитесь к представителю VK Tech, чтобы ознакомиться с документом.

Инструкция по настройке интеграции с DLP-системами — в документе описан механизм отправки запросов в DLP-системы, а также процесс настройки отправки данных в DLP-системы для релиза 25.2 и выше. Документ предназначен для использования системными администраторами.

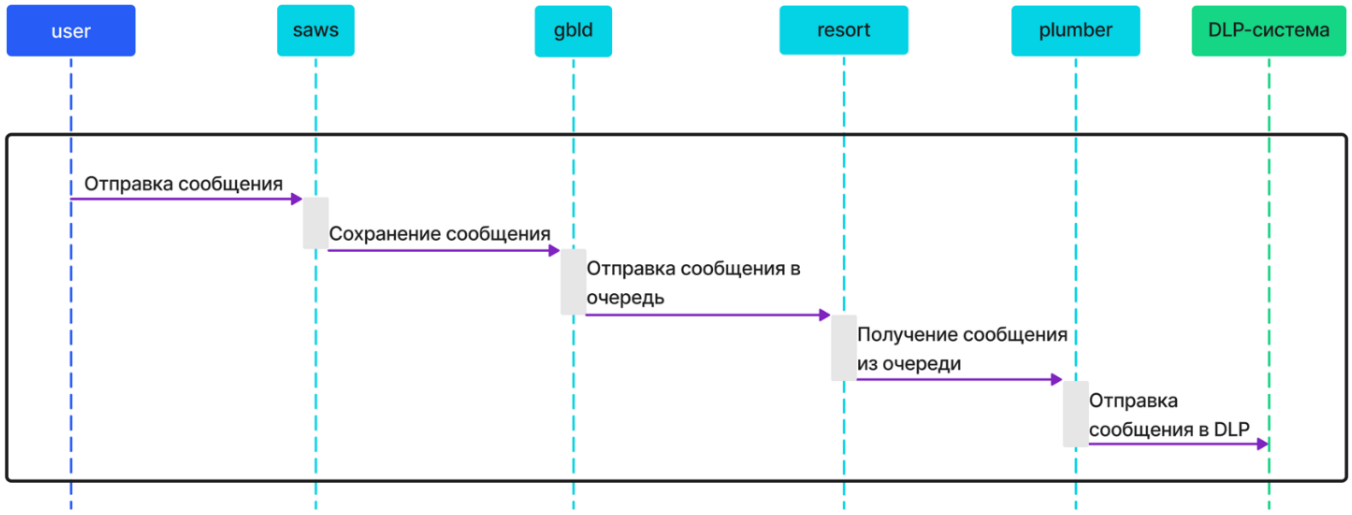
Общее описание

DLP-система — специализированное программное обеспечение, предназначенное для защиты компании от утечек информации. Со стороны VK Teams в DLP-систему отправляются запросы при отправке пользователями сообщений или загрузке файлов.

Есть два типа запросов, отправляемых в DLP-систему:

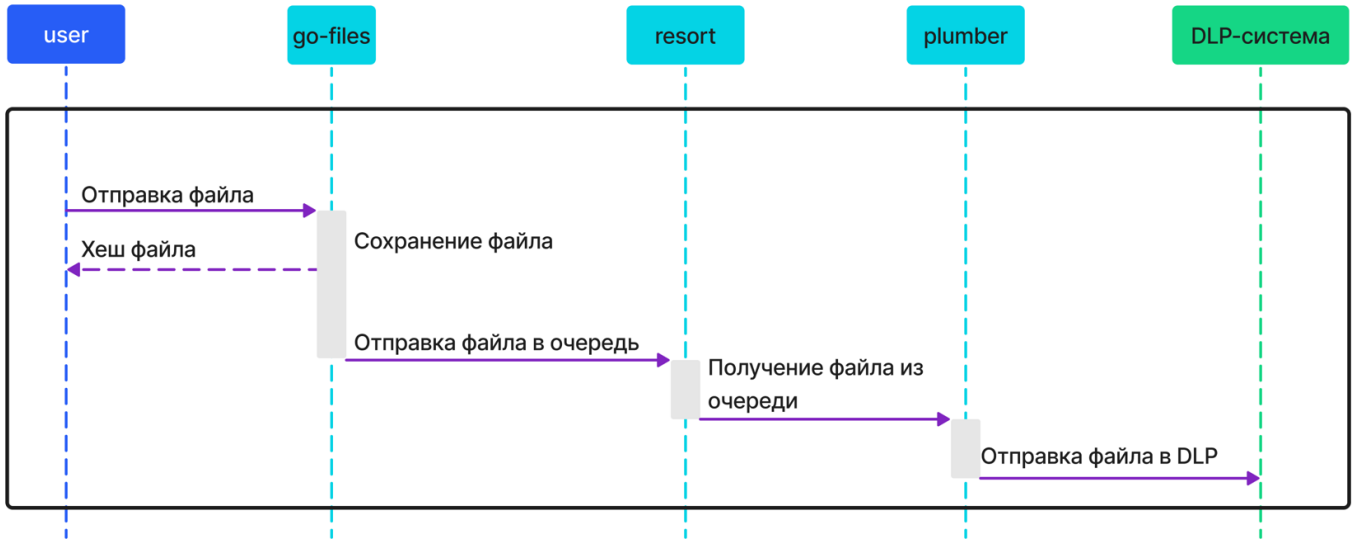
- message — обычное текстовое сообщение;
- file — файл, загруженный пользователем.

Ниже представлены схемы взаимодействия сервисов VK Teams при отправке сообщений/файлов во внешнюю DLP-систему заказчика.

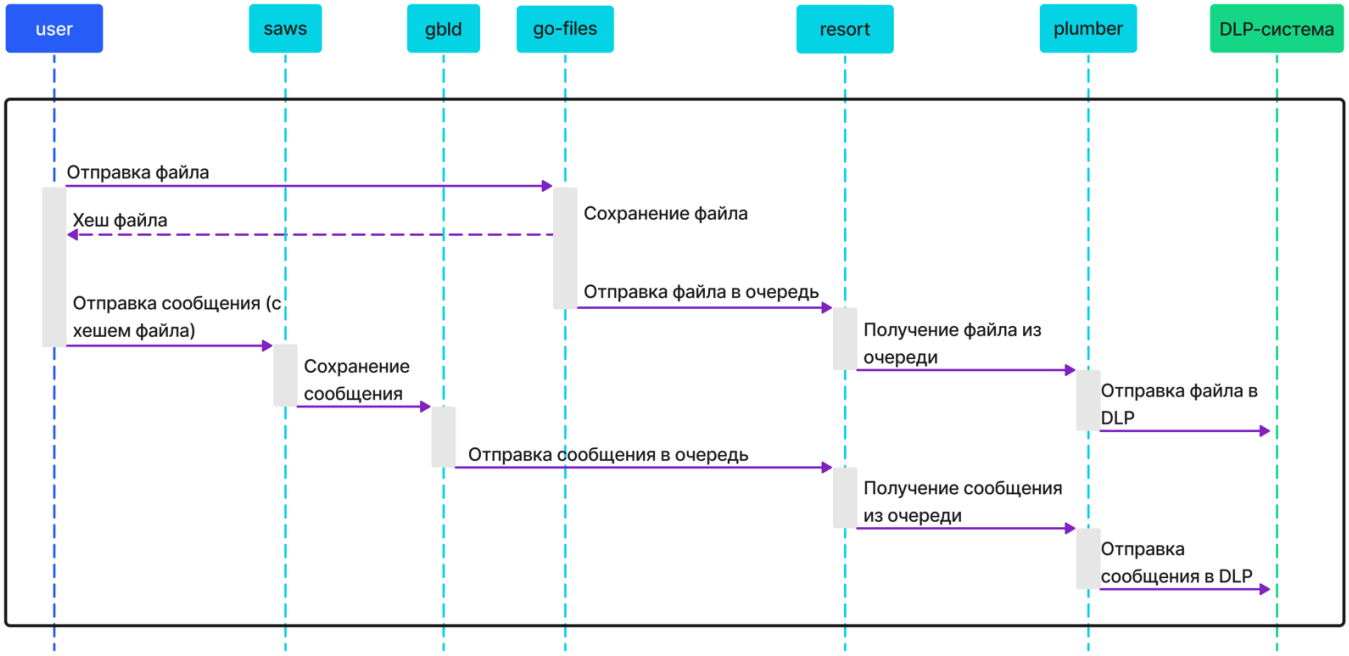


При отправке данных типа **message** (схема выше) сообщение пользователя сохраняется в хранилище сервиса Saws и в сервисе Gbld-mchat (для групповых чатов)/Gbld-st (для 1-to-1). Далее сообщение складывается в очередь для отправки в DLP-систему. Очередь реализована в сервисе Resort и обрабатывается сервисом Plumber.

Plumber — сервис отправки данных в DLP-систему, запускается в Kubernetes.



При отправке данных типа **file** (схема выше) файл пользователя сохраняется в сервисе Go-files. Далее сообщение складывается в очередь сервиса Resort и обрабатывается сервисом Plumber.



При отправке пользователем сообщения с прикрепленным файлом (**message + file,** схема выше) файл сохраняется в сервисе Go-files. Далее сервис Go-files возвращает хеш файла, после чего сообщение пользователя сохраняется в сервисах Saws и Gbld-mchat /Gbld-st с хешем файла и обрабатывается сервисами Resort и Plumber.

После отправки данных в DLP-систему сервис Plumber присваивает запросу статус в зависимости от результата отправки.

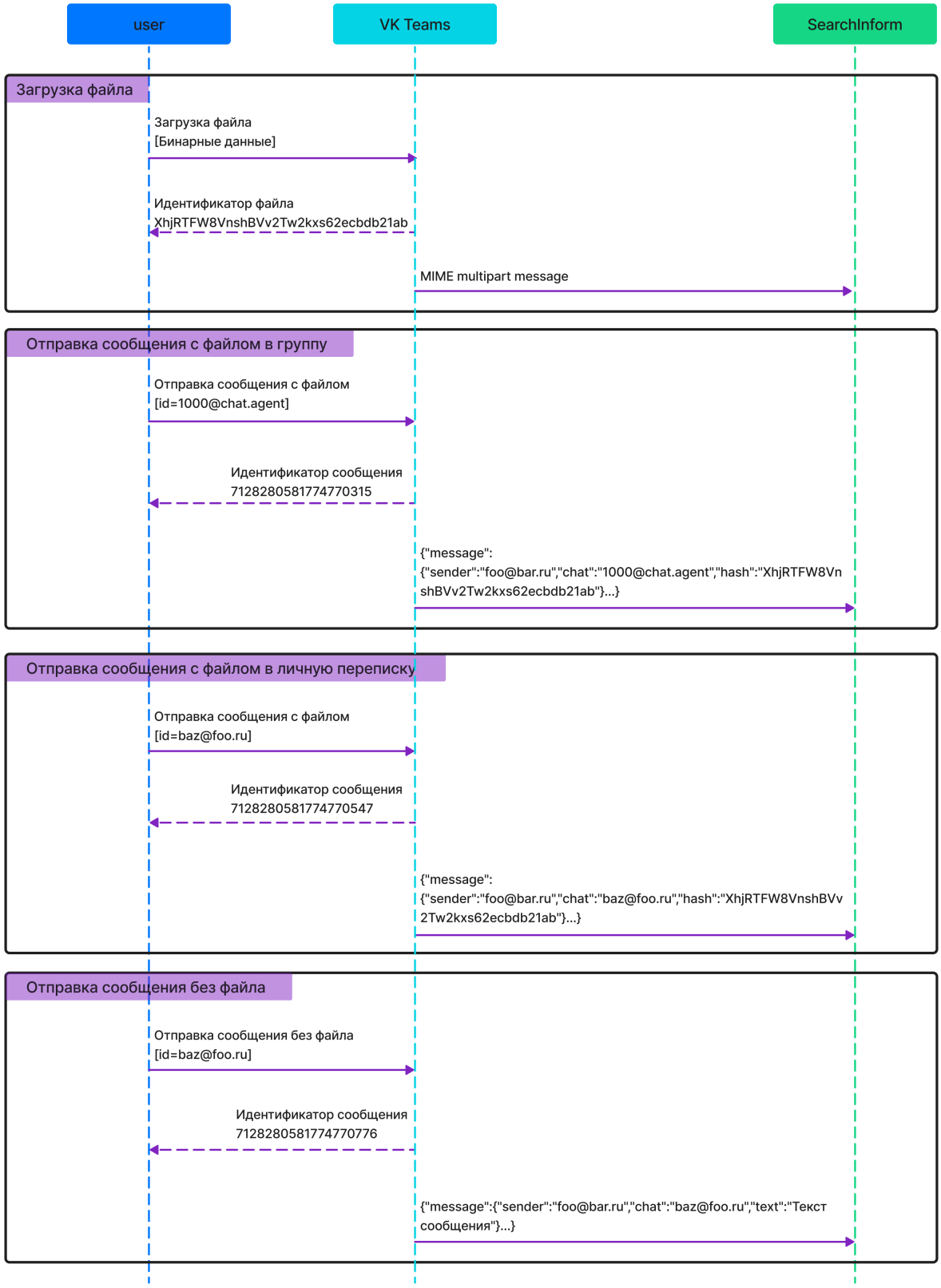
VK Teams поддерживает интеграцию со следующими поставщиками DLP-систем:

1. SearchInform
2. InfoWatch

Описание взаимодействия с DLP-системами и настройка интеграции представлены ниже.

SearchInform

Схема взаимодействия с DLP-системой компании SearchInform представлена ниже.



Передача данных осуществляется по протоколу ICAP.

При отправке данных типа **message** сервис Plumber формирует HTTP-запрос со следующими параметрами:

- "url" — http://vkteams/;
- тело запроса в json-формате. Пример:

```
{
    "sender" : "dev1@example.com", // отправитель сообщения
    "chat" : "123@chat.agent", // получатель сообщения (может быть как чатом, так и
идентификатором пользователя)
    "hash" : "23r2312fr3", // идентификатор файла, если был отправлен
    "text" : "Hello!", // текст сообщения
    "parts": "[{\"mediaType\": \"text\", \"text\": \"https://files-n-asemyonov.v3.im-
sandbox.devmail.ru/get/gPgpOYSoNTm1Rbn2O6aE4V6332d3281bb wef\", \"captionedContent\":
{\"caption\": \"wef\",       \"url\": \"https://files-n-asemyonov.v3.im-sandbox.devmail.ru/
get/gPgpOYSoNTm1Rbn2O6aE4V6332d3281bb\"}}]", // системная информация о сообщении
    "ip": "192.168.1.1", // ip отправителя
    "mid": 12341, // идентификатор сообщения
}
```

- заголовок Content-Type — "application/json".

Далее полученный HTTP-запрос упаковывается внутрь ICAP ReqMod-запроса. Добавляются следующие заголовки:

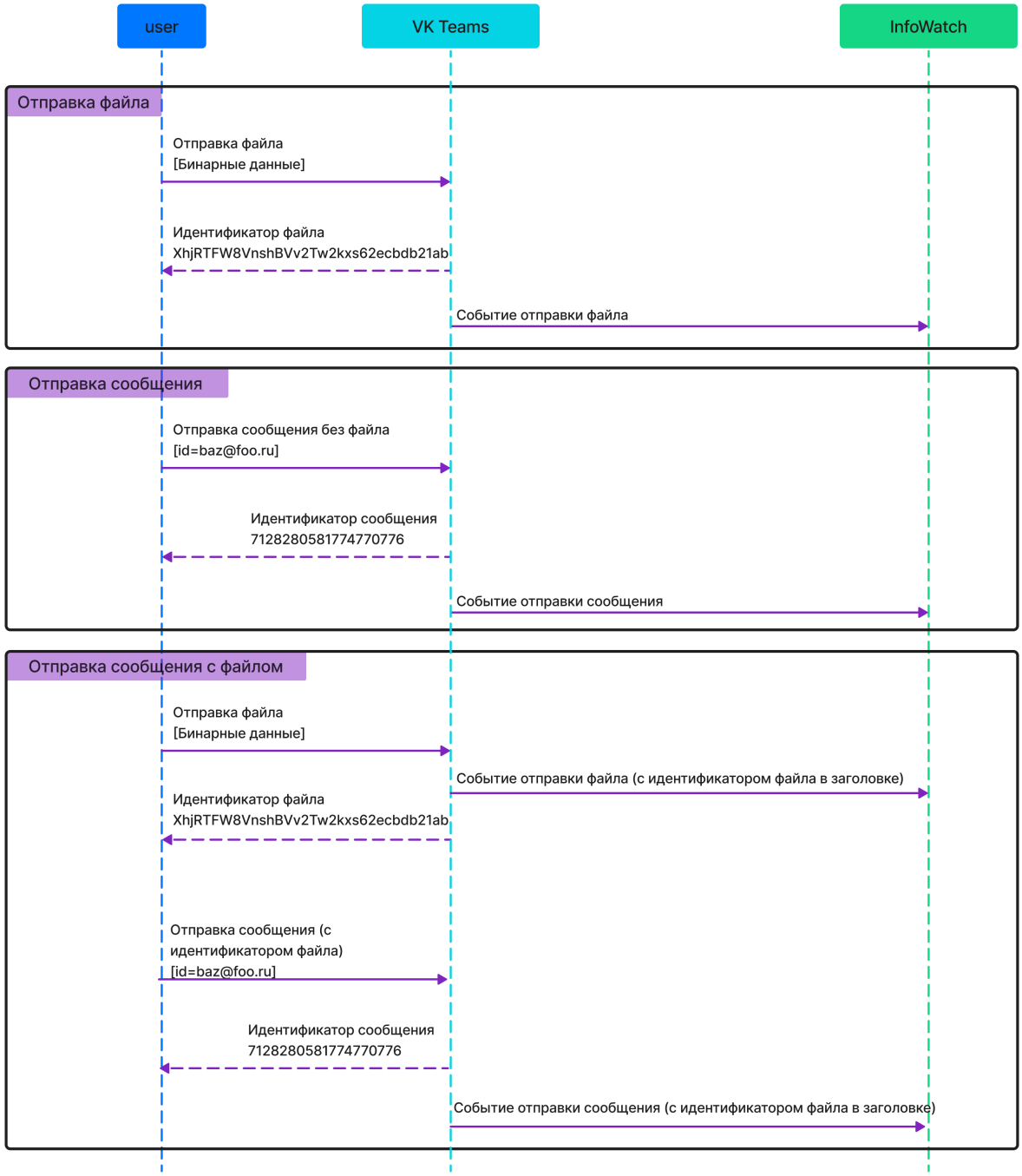
- X-Authenticated-User // отправитель сообщения
- X-Client-IP // ip адрес отправителя письма

Файлы отправляются в DLP-систему, когда файл загружен на сервер VK Teams. Запрос в DLP-систему отправляется в формате multipart. При отправке данных типа **file** сервис Plumber формирует HTTP-запрос со следующими параметрами:

- "file" — информация о содержимом файла:
  - заголовок Content-Disposition — "form-data; name="file"; filename="{имяФайла}";
  - заголовок Content-Type — "application/octet-stream";
  - содержимое файла.
- "hash" — информация об идентификаторе файла:
  - заголовок Content-Disposition — "form-data; name="hash";
  - hash файла.

InfoWatch

Схема взаимодействия с DLP-системой компании InfoWatch представлена ниже.



Передача данных в DLP-систему осуществляется через InfoWatch Traffic Monitor SDK методом pushAPI SDK.

Данные, отправляемые сервисом Plumber в DLP-систему InfoWatch, представлены в документации к продукту https://kb.infowatch.com/pages/viewpage.action?pageId=165545261.

Связывание событий

DLP-система от InfoWatch использует плагины для подключения дополнительных перехватчиков. При сценарии «Отправка сообщения с файлом» необходимо связывать события общим признаком. Связь выставляется добавлением заголовка с хешем файла в каждое событие при данном сценарии. Подробное описание представлено в документации к плагинам продукта по ссылке https://kb.infowatch.com/pages/viewpage.action?pageId=165546582.

Для создания плагина необходимо создать файл **manifest.json**, содержащий информацию о плагине. Пример файла **manifest.json** представлен ниже:

```
{
 "PLUGIN_ID": "346227C2657C4701B86892CAE732805D",
 "DISPLAY_NAME": "Плагин для события мессенджера",
 "DESCRIPTION": {
  "eng": "IM events reception",
  "rus": "Прием событий менеджера"
 },
 "VERSION": "0.0.1",
 "VENDOR": "VKteams",
 "LICENSE": [
  {
   "PATH": "license/tm_license.license"
  }
 ],
 "PATTERN_SEARCH_LICENSE": {
  "operator": "and",
  "conditions": [
   {
    "common_name": "VKteams"
   },
   {
    "object_type": "im_VKteams"
   },
   {
    "protocol": "NONE"
   }
  ]
 },
 "ADDS_SERVICES": {
  "SERVICE_TYPE": [
   {
    "SERVICE_MNEMO": "im_VKteams",
    "DATA_CLASS": [
     "kChat", "kFileExchange"
    ],
    "ICON": "icon/acme_messenger.png",
    "LOCALE": {
     "rus": "Мессенджер VKteams",
     "eng": "VKteams messenger"
    },
    "CONTACT_TYPE": [
     {
      "MNEMO": "im_VKteams",
      "SCOPE": [
       "person"
      ],
```

```
      "ICON": "icon/acme_messenger.png",
      "LOCALE": {
       "rus": "Аккаунт VKteams",
       "eng": "VKteams account"
      }
     }
    ]
   }
  ]
 },
 "OBJECT_HEADER": [
  {
    "NAME": "VKteams_file_hash_header",
    "NOTE": {
      "rus": "Хеш файла",
      "eng": "File hash"
    },
    "DATA_CLASS": ["kChat", "kFileExchange"],
    "USE_IN_POLICY": "1",
    "USE_IN_QUERY": "1",
    "USE_IN_NOTIFICATION": "1",
    "USE_IN_LIST": "1",
    "USE_IN_SHOW": "1",
    "USE_IN_DETAIL": "1",
    "TYPE": "string",
    "FORMAT": "string",
    "IS_MULTIPLE_VALUE": "1"
  }
 ]
}
```

Настройка отправки данных в DLP-систему

Шаг 1. Активировать отправку сообщений в DLP-систему:

1. В конфигурационных файлах сервисов Gbld-st (для чата 1-to-1) и Gbld-mchat (для группового чата)

   /usr/local/etc/gbld-st-1.conf

   /usr/local/etc/gbld-mchat-1.conf

   включить флаги (изменить или добавить строчки):

   ```
   gbld.check_dlp true
   gbld.check_dlp_sync true
   ```

   , где:

   - gbld.check_dlp — отвечает за отправку сообщений в DLP-систему;
   - gbld.check_dlp_sync — отвечает за синхронную отправку сообщений в сервис Resort. Если установлено значение true и сервис Resort не доступен, сообщения пользователей в чатах/группах отправляться не будут. Отправка сообщений в DLP-систему также не будет производиться.

2. Выполнить перезапуск сервисов Gbld-st, Gbld-mchat:

   ```
   systemctl restart gbld-st-1 gbld-mchat-1
   ```

Шаг 2. Активировать отправку файлов в DLP-систему:

1. В конфигурационном файле сервиса Go-files **/usr/local/go.files.icq.com/files.icq.com.config.yaml** включить флаги (изменить или добавить строчки) :

   ```
   DLP:
     isActive: true
     syncSend: true
   resortClient:
     timeout: "3s"
   ```

   , где:

   - isActive — отвечает за отправку сообщений в DLP-систему;
   - syncSend —отвечает за синхронную отправку сообщений в сервис Resort.

2. Выполнить перезапуск сервиса Go-files_httpd:

   ```
   systemctl restart gofiles_httpd
   ```

Шаг 3. Для работы функционала необходимо:

1. Указать в конфигурационном файле сервиса Plumber **/usr/local/etc/k8s/helmwave/projects/plumber/values/plumber.yml** значение секции **prefixes**:

```
etcd:
    endpoints: {{.Release.Store.etcdEndpoints}}
    prefixes: ["EXAMPLE"]
    timeout: 5s
```

2. Установить значения по ключам в ETCD :

Пример команды:

```
etcdctl --endpoints=[ХОСТ_ETCD]:[ПОРТ_ETCD] put /vars/services/plumber/[PREFIXES]/public/
service/DLP/{KEY} {VALUE}
```

, где:

- PREFIXES — значение соответствующей секции в конфигурационном файле сервиса Plumber **/usr/local/etc/k8s/helmwave/projects/plumber/values/plumber.yml**;
- KEY/VALUE — см. таблицы ниже:

key	**value**
DLP/system	Имя DLP-системы, например: icap или infowatch.
DLP/address	Endpoint DLP-сервера.

Данные ключи необходимо указать как при интеграции с DLP-системой SearchInform, так и с DLP-системой InfoWatch.

В случае настройки интеграции с DLP-системой InfoWatch также дополнительно необходимо указать следующие ключи:

key	**value**
DLP/token	Токен доступа. Используется в случае настройки интеграции с InfoWatch. Необходимо получить в админ-панели сервиса InfoWatch.
DLP/company	Имя компании из лицензии. Используется в случае настройки интеграции с InfoWatch.
DLP/imservice	Имя сервиса в плагине, указанное в manifest.json. Используется в случае настройки интеграции с InfoWatch.

Пример команды для DLP-системы SearchInform:

```
etcdctl --endpoints=etcd.im-etcd.svc.cluster.local:2379 put /vars/services/plumber/
development/public/service/DLP/address icap:\/\/90.239.107.151:1344/request
```

Пример команды для DLP-системы InfoWatch:

```
etcdctl --endpoints=etcd.im-etcd.svc.cluster.local:2379 put /vars/services/plumber/
development/public/service/DLP/address infowatch.beicq.net:9101
```

> **Внимание**
>
> Переключение DLP- системы должно производиться при выключенном сервисе Plumber.

Шаг 4. Настроить конфигурацию сервиса Plumber:

При необходимости изменить настройки по умолчанию — в конфигурационном файле сервиса Plumber **/usr/local/etc/k8s/helmwave/projects/plumber/values/plumber.yml** изменить или добавить строчки:

```
dlpClient:
  timeout: 5s // таймаут отправки данных в dlp
  debug: false //детализация логов
files:
  url: "files-c.<DOMAIN>" // адрес сервиса Go-files, откуда можно скачать отправляемый файл
  timeout: 5s // таймаут на загрузку файла
```

Шаг 5. Если при установке VK Teams не была произведена настройка отправки данных в DLP-систему, выполнить команду:

```
im_deployer --no-init --skip-check --install -m helmwave
```

Дождаться завершения работы скрипта. По окончании процесса в консоли отобразится перечень установленных модулей. В случае возникновения ошибок процесс установки прервется, в консоли отобразится информация об ошибках.

Если вы производите процедуру включения впервые, то необходимо увеличить количество реплик:

```
kubectl -n vkteams scale deployment plumber --replicas=1
```

Технический писатель: Белова Ирина

5 июня 2025 г.