

INFOWATCH

InfoWatch Traffic Monitor SDK. Получение доступа к событиям InfoWatch Traffic Monitor внешними системами (DataExport API SDK)

08/06/2020

© АО “ИнфоВотч”

Тел./Факс +7 (495) 229-00-22

http://www.infowatch.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение программного интерфейса DataExport API 4

2 Авторизация для доступа к DataExport API 5

2.1 Работа с плагинами 5

2.1.1 Добавление плагина 5

2.1.2 Удаление плагина 5

2.2 Работа с токенами 5

2.2.1 Добавление токена 5

2.2.2 Редактирование данных токена 6

2.2.3 Обновление значения токена 6

2.2.4 Копирование токена 6

2.2.5 Удаление токена 6

3 Функции DataExport API 7

4 Регистрация стороннего компонента DataExport API 9

4.1 Формат файла регистрации стороннего компонента DataExport API 9

5 Функциональное описание программного интерфейса DataExport API . 14

5.1 Общие заголовки GET/POST-запросов для DataExport API 14

5.1.1 Авторизация 14

5.1.2 Версионирование 14

5.1.3 Лицензирование 15

5.2 Получение организационной структуры 16

5.2.1 Получение информации по группам 16

5.2.1.1 Получение списка групп 16

5.2.1.2 Получение статистики по группам 21

5.2.1.3 Получение с типами контактов группы 23

5.2.2 Получение информации по персоне 23

5.2.2.1 Получение изображений множества персон 23

5.2.2.2 Получение изображения персоны 24

5.2.2.3 Получение списка персон 24

5.2.2.4 Получение списка статусов персоны 49

5.2.2.5 Получение списков с типами контактов персоны 51

5.2.2.6 Получение статистики по персонам 53

5.2.3 Получение информации по рабочим станциям 55

5.2.3.1 Получение списка рабочих станций 55

5.2.3.2 Получение списка со статусами рабочих станций 60

5.2.3.3 Получение списка с типами контактов рабочих станций 60
5.2.3.4 Получение статистики по рабочим станциям 61
5.3 Получение событий 63
5.3.1 Получение извлеченного текста множества событий 63
5.3.2 Получение извлеченного текста события 64
5.3.3 Получение метаданных события 66
5.3.4 Получение множества контентов событий 66
5.3.5 Получение перехваченного файла события 68
5.3.6 Получение списка заголовков 68
5.3.7 Получение списка каталогов ОЗ 77
5.3.8 Получение списка ОЗ 79
5.3.9 Получение списка политик 82
5.3.10 Получение списка событий 84
5.3.11 Получение списка тегов 86
5.3.12 Получение статистики по событиям 89

1 Назначение программного интерфейса DataExport API

Данный программный интерфейс предназначен для интеграции InfoWatch Traffic Monitor (далее Traffic Monitor) с внешними системами-приемниками данных. В рамках реализации DataExport API внешние системы получают из Traffic Monitor содержимое и метаданные событий. DataExport API поддерживает только операцию чтения данных из Traffic Monitor.

2 Авторизация для доступа к DataExport API

Авторизация для доступа к DataExport API предоставляется по механизму токенов, аналогичному другим API InfoWatch Traffic Monitor. Для получения токена и просмотра статуса лицензирования DataExport API в Системе необходимо добавить плагин нового типа - Плагин для DataExport API. Все действия по работе с плагинами выполняются в консоли управления Traffic Monitor.

2.1 Работа с плагинами

2.1.1 Добавление плагина

Чтобы добавить плагин:

1. Перейдите в раздел **Управление - Плагины**;
2. В области **Плагины** нажмите .
3. Нажмите **Добавить**.
4. Просмотрите описание плагина и нажмите **Установить**.

> **Примечание:**
>
> Чтобы обновить плагин, добавьте его обновленную версию.

2.1.2 Удаление плагина

Чтобы удалить плагин:

1. Перейдите в раздел **Управление - Плагины**;
2. В области **Плагины** нажмите .
3. Нажмите **Да**, чтобы подтвердить удаление.

2.2 Работа с токенами

Токен генерируется автоматически после добавления плагина. Все действия по работе с токенами выполняются в консоли управления InfoWatch Traffic Monitor.

2.2.1 Добавление токена

Чтобы добавить токен:

1. Перейдите в раздел **Управление - Плагины**;
2. Выберите плагин в области **Плагины**;
3. Перейдите в закладку **Токены**;
4. Нажмите .

Примечание:

Значение токена генерируется автоматически при создании токена и не может быть задано пользователем.

2.2.2 Редактирование данных токена

Чтобы изменить данные токена:

1. Перейдите в раздел **Управление - Плагины**;
2. Выберите плагин в области **Плагины**;
3. Перейдите в закладку **Токены**;
4. По двойному нажатию левой кнопкой мыши в графе *Имя* или *Описание* введите нужную информацию.

2.2.3 Обновление значения токена

Если токен скомпрометирован или появилась вероятность его утечки третьим лицам, нужно сгенерировать значение токена заново.

Чтобы обновить значение токена:

1. Перейдите в раздел **Управление - Плагины**;
2. Выберите плагин в области **Плагины**;
3. Перейдите в закладку **Токены**;
4. Нажмите  .

2.2.4 Копирование токена

Чтобы скопировать значение токена в буфер обмена:

1. Перейдите в раздел **Управление - Плагины**;
2. Выберите плагин в области **Плагины**;
3. Перейдите в закладку **Токены**;
4. Нажмите  .

2.2.5 Удаление токена

Чтобы удалить токен:

1. Перейдите в раздел **Управление - Плагины**;
2. Выберите плагин в области **Плагины**;
3. Перейдите в закладку **Токены**;
4. Нажмите  .

3 Функции DataExport API

DataExport API поддерживает следующий набор функций:

- Возможность указать набор атрибутов, которые будут включены в результат:
  - ID события;
  - Отправители: список контактов и результат идентификации с учетом возможных конфликтов;
  - Получатели: список контактов и результат идентификации с учетом возможных конфликтов;
  - Компьютер отправителя с учетом возможных конфликтов;
  - Тип события;
  - Дата и время перехвата;
  - Протокол;
  - Уровень нарушения;
  - Вердикт;
  - Путь к файлу или адрес приемника;
  - Путь к файлу или адрес источника;
  - Решение пользователя;
  - Путь к файлу;
  - Адрес веб-ресурса;
  - Объекты защиты и каталоги;
  - Размер события;
  - Теги;
  - Набор пользовательских атрибутов, зарегистрированных через плагин;
  - Набор системных заголовков событий;
  - Дата и время вставки события в БД;
  - Наименование периметра, в которое вошло событие;
  - Наименование периметра, из которых ушло событие ;
  - Список наименований политик (с ID политик), сработавших на перехваченном объекте;
  - Группа правил. ;
  - Сервер перехвата;
  - Сервер перехвата IP;
  - Имя устройства приемника;
  - Имя устройства источника;
  - Тема письма;
  - Вложение;
  - Мандатный уровень;
  - Мандатная категория.
- Возможность указать набор атрибутов, по которым будет осуществляться фильтрация:
  - Дата и время перехвата;
  - Тип события;
  - Протокол;
  - Каталог ОЗ;
  - Решение пользователя;
  - Размер события;
  - Теги;
  - Дата и время вставки события в БД;

    - Группа правил;
    - Уровень нарушения;
    - Вердикт;
- Получение метаданных отдельного события с возможностью указать набор атрибутов, которые будут включены в результат. При этом если в событии есть нескольких вложенных объектов, то весь извлеченный текст будет склеен в один файл;
- Получение всего извлеченного текста отдельного события;
- Получение полного списка системных заголовков и зарегистрированных с помощью плагина пользовательских атрибутов событий.
- Получение бинарных данных отдельного события.

4 Регистрация стороннего компонента DataExport API

Для интеграции сторонней системы-приемника данных с системой Traffic Monitor нужно выполнить следующие шаги:

1. Зарегистрировать в компании InfoWatch строку-идентификатор компании-потребителя компонента. Это позволит связывать компанию-потребителя с лицензией, которая будет устанавливаться в систему Traffic Monitor;
2. Получить лицензию разработчика, связанную с идентификатором компании. Это позволит выгружать из Traffic Monitor данные о событиях;
3. Создать файл регистрации стороннего компонента в описанном ниже формате. В файл регистрации добавляется лицензия, полученная в пункте 2;
4. Загрузить файл регистрации стороннего компонента в систему Traffic Monitor через интерфейс консоли Traffic Monitor. Раздел «Управление» - «Плагины». (см. "Traffic Monitor. Руководство пользователя");
5. Получить токен доступа в свойствах загруженного стороннего компонента;

Система готова отправлять данные о событиях заданной компании.

4.1 Формат файла регистрации стороннего компонента DataExport API

Плагин представляет собой архив в формате .zip. В состав архива входят:

- папка **licenses**, содержащая файлы лицензий;
- папка **icon**, содержащая файлы с используемыми пиктограммами для регистрируемых событий;
- файл **manifest.json**, содержащий информацию о плагине.

> **Примечание:**
>
> Папки **licenses** и **icon** не являются обязательными. Файлы лицензий и файлы с используемыми пиктограммами могут находиться в корне.

Для внешних систем-приемников данных из Traffic Monitor файл **manifest.json** должен содержать следующую информацию:

Содержимое	Тип данных	Является обязательным	Описание
`{`			
`"PLUGIN_ID": "",`	Строка	Да	Уникальный идентификатор (UUID) плагина, который создается его разработчиком. До 40 символов. Идентификатор используется для обновления плагина. **Пример:** `"PLUGIN_ID": "189C38D390396EB6E0530100007F1CA200000001",`

Содержимое	Тип данных	Является обязательным	Описание
`"DISPLAY_NAME": "",`	Строка	Да	Отображаемое имя плагина. **Пример:** `"DISPLAY_NAME": "Имя плагина",`
`"DESCRIPTION": "",`	Строка	Нет	Отображаемое описание плагина. **Пример:** `"DESCRIPTION": "Тестовый плагин для демонстрации",`
`"VERSION": "",`	Строка	Да	Версия плагина. **Пример:** `"VERSION": "1.0.0",`
`"VENDOR": "",`	Строка	Да	Идентификатор компании-разработчика, соответствующий названию компании в лицензии. **Пример:** `"VENDOR": "infowatch",`
`"LICENSE": [ { "PATH":"" } ],`	Массив Строка	Да	Файлы лицензии. Должны быть указаны пути к файлам лицензий относительно корня архива. **Пример** `"LICENSE": [ { "PATH": "licenses/файл лицензии 1.license" }, { "PATH": "licenses/файл лицензии 2.license" }, ],`
`"PATTERN_SEARCH_LICENSE": "",`	Строка	Нет	Шаблон для поиска загруженных ранее лицензий для привязки их к плагину. Имеет формат: `{operator:or|and,child[{name:value}]}`". **Пример:** `"PATTERN_SEARCH_LICENSE": "{\"operator\":\"or\",\"conditions\":[{\"origin\":\"dm\"},{\"origin\":\"dmmobile\"}]}",`

Содержимое	Тип данных	Является обязательным	Описание
"DATA_RECEIVER": [""]	Массив Строка	Да	Список идентификаторов систем-приемников данных из Traffic Monitor. **Пример** "DATA_RECEIVER": ["Events reciever1", "Events reciever2"]

Содержимое	Тип данных	Является обязательным	Описание

`"OBJECT_HEADER": [ { "NAME": "",`
 	
`"NOTE": { "": "", "": "" },`
`"TYPE": "",`
`"FORMAT": "",`
 	
`"DATA_CLASS": [""],`
`"USE_IN_POLICY": "",`
`"USE_IN_NOTIFICATION": "",`
`"USE_IN_QUERY": "",`
`"USE_IN_LIST": "",`
`"USE_IN_SHOW": "",`
`"USE_IN_DETAIL": "",`
`"IS_MULTIPLE_VALUE": "",`
`} ]`
	Массив
	
	Строка
	
	Объект
	Строка
	
	Перечисление
	Перечисление
	
	Массив строк
	Перечисление
	Перечисление
	
	Перечисление
	Перечисление
	Перечисление
	Перечисление
	
	Перечисление
		Нет	Пользовательские атрибуты событий.
			
			Уникальный код атрибута, который будет использован в заголовках события и для идентификации в xAPI/PushAPI. Если идентификатор разработчика не "IW", код должен начинаться с префикса "<Идентификатор компании-разработчика>_".
			Пример: CISCO_CALL_DURATION
			Название атрибута, отображаемое в консоли Traffic Monitor.
			
			Тип значения.
			Формат записи. Возможны значения: число (целое, дробное), строка, дата и время в UTC + указание смещение часового пояса, длительность, гиперссылка, перечисление, логический тип.
			Сервисы, к событиям которых будет добавлен новый пользовательский атрибут.
			Использование атрибута в политиках. "1" - да, "0" - нет.
			Использование атрибута в почтовых уведомлениях. "1" - да, "0" - нет.
			
			Использование атрибута в запросах. "1" - да, "0" - нет.
			Отображение атрибута в табличном режиме просмотра событий. "1" - да, "0" - нет.
			Отображение атрибута в краткой форме просмотра события. "1" - да, "0" - нет.
			Отображение атрибута в детальной форме просмотра события. "1" - да, "0" - нет.
			
			Множественное значение. "1" - да, "0" - нет.
			
			Пример
			
			`"OBJECT_HEADER": [ { "NAME": "header_multi_string", "NOTE": { "rus": "Заголовок строк1", "eng": "Header strings1" }, "DATA_CLASS": ["kEmail"], "USE_IN_POLICY": "1", "USE_IN_QUERY": "1", "USE_IN_NOTIFICATION": "1", "USE_IN_LIST": "1", "USE_IN_SHOW": "1",`

Содержимое	Тип данных	Является обязательным	Описание

			"USE_IN_DETAIL": "1",
			"TYPE": "string",
			"FORMAT": "string",
			"IS_MULTIPLE_VALUE": "1"
			},
			{
			"NAME": "header_date",
			"NOTE": {
			"rus": "Заголовок дата1",
			"eng": "Header date1"
			},
			"DATA_CLASS": ["kEmail"],
			"USE_IN_POLICY": "1",
			"USE_IN_QUERY": "1",
			"USE_IN_NOTIFICATION": "1",
			"USE_IN_LIST": "0",
			"USE_IN_SHOW": "1",
			"USE_IN_DETAIL": "1",
			"TYPE": "string",
			"FORMAT": "date",
			"IS_MULTIPLE_VALUE": "0"
			}
			]

}			

5 Функциональное описание программного интерфейса DataExport API

5.1 Общие заголовки GET/POST-запросов для DataExport API

5.1.1 Авторизация

Токен, полученный для Public API, необходимо указывать в заголовке **X-API-Auth-Token** при каждом запросе к API. Токен может быть отозван/заблокирован/удалён через web-интерфейс IWTM. В случае, если это произойдет, токен считается недействительным. При указании недействительным токена возвращается сообщение об ошибке с кодом **401**.

Пример ответа при недействительном токене

```
{
    "error": {
        "code": "unauthorized"
    }
}
```

Если токен действующий, но у пользователя API недостаточно прав, то пользователю возвращается сообщение об ошибке с кодом **403**.

Пример ответа при нехватке прав

```
{
    "error": {
        "code": "forbidden"
    }
}
```

5.1.2 Версионирование

Версия API передается с помощью заголовка **X-API-Version** и может иметь 3 состояния:

- supported — версия поддерживается и активно развивается;
- deprecated — версия доступна, но перестала поддерживаться. Рекомендуется перейти на новую версию, так как в следующих выпусках эта версия может быть удалена;
- removed — версия полностью удалена из продукта.

В случае, если сервер не поддерживает версию, ему возвращается сообщение об ошибке с кодом **400**.

Ответ в случае некорректной версии

```
{
    "error": {
        "code": "unsupported_version",
        "meta": {
```

```
            "versions": [
                {
                    "NAME":   "1",
                    "STATUS": "removed"
                },
                {
                    "NAME":   "1.1",
                    "STATUS": "deprecated"
                },
                {
                    "NAME":   "1.2",
                    "STATUS": "supported"
                }
            ]
        }
    }
}
```

5.1.3 Лицензирование

Для работы модуля требуется лицензия:

```
{
    "common_name": "iw",
    "importer_name": "dome"
}
```

Где `common_name` — это название лицензируемой компании, а `importer_name` — продукт, который принимает данные от ТМ.

В каждом запросе нужно передавать заголовки **X-API-CompanyId** и **X-API-ProductName**. В случае, если лицензия не проходит проверку, возвращается сообщение об ошибке с кодом **403**.

Формат ответа при невалидной лицензии

```
{
    "error": {
        "code": "licence_not_valid"
    }
}
```

Таким образом, каждый запрос к серверу должен содержать следующие обязательные заголовки:

- X-API-Version – указывается номер версии программного интерфейса. Текущая версия: **1.2**;
- X-API-CompanyId – указывается идентификатор компании-производителя, например: **iw**;
- X-API-ProductName – указывается продукт, принимающий данные, например: **dome**;
- X-API-Auth-Token – указывается токен авторизации.

Важно

В версии продукта 6.10.10 номер версии программного интерфейса X-API-Version: **1.2**

Пример запроса

```
X-API-Version: 1.2
X-API-CompanyId: iw
X-API-ProductName: dome
X-API-Auth-Token: gla20dos1pcdbr69caxz
```

5.2 Получение организационной структуры

- Получение информации по группам
- Получение информации по персоне
- Получение информации по рабочим станциям

5.2.1 Получение информации по группам

Получение списка групп

Описание: Список групп

Метод: `GET`

Ресурс: `group`

Параметры:

- `filter` — список фильтрации:
  - `change_date[from]` — от даты последнего изменения в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `change_date[to]`)
  - `change_date[to]` — до даты последнего изменения в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `change_date[from]`)
  - `create_date[from]` — от даты создания в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `create_date[to]`)
  - `create_date[to]` — до даты создания в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `create_date[from]`
  - is_deleted — флаг 1 или 0. Если параметр указан, то будут выдавать сущности с указанным значением
  - `disabled` — флаг 1 или 0, признак активности. Если выставлен, то сущность неактивна (признак берется из LDAP)
  - `contact_type[]` — фильтрация по типу контакта (можно передать несколько, например: `/xapi/group?filter[contact_type][]=webaccount&filter[contact_type][]=icq`)

    - `contact_value[]` — фильтрация по значению контакта (можно передавать несколько, например: `/xapi/group?filter[contact_value][]=user@ad&filter[contact_value][]=login@example.com`)
    - `parent_group_id[]` — фильтрация по группам (можно передать несколько, например: `/xapi/group?filter[parent_group_id][]=FCE1409680E5D6469E1F7998266CE9E9&filter[parent_group_id][]=918462B6DC2C954BAAF8706F7DC53F14`)
- `with[]` — список дополнительных сущностей, которые должны быть добавлены к объекту:
    - `contacts` — контакты группы
    - `children` — подчиненные группы
- `sort` — параметр для сортировки
    - `change_date` — сортировать по дате изменения `asc` или `desc` (например: `/xapi/group?sort[change_date]=asc`) ⚠️ может замедлить выдачу
- `start` — с какой позиции начать отдавать элементы, по-умолчанию 0
- `limit` — сколько элементов отдавать, по-умолчанию 100, не может быть больше 1000

Ответ : Список персон, описанный следующей JSON-Schema:

JSON схема отдачи

```
{
    "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
    "type": "object",
    "required": [
        "data",
        "meta"
    ],
    "properties": {
        "data": {
            "description": "Массив групп",
            "type": "array",
            "items": {
                "description": "Группа",
                "type": "object",
                "required": [
                    "GROUP_ID",
                    "CREATE_DATE",
                    "CHANGE_DATE",
                    "DISPLAY_NAME",
                    "DISTINGUISHEDNAME",
                    "GROUP_TYPE",
                    "IS_VISIBLE",
                    "IS_DELETED",
                    "childrenCount"
                ],
                "properties": {
                    "GROUP_ID": {
                        "description": "Уникальный индентификатор группы",
                        "type": "string"
                    },
                    "CREATE_DATE": {
                        "description": "Дата создания записи",
                        "type": "string"
                    },
                    "CHANGE_DATE": {
                        "description": "Дата изменения записи",
                        "type": "string"
                    },
                    "DISPLAY_NAME": {
                        "description": "Название группы",
                        "type": "string"
                    },
                    "DISTINGUISHEDNAME": {
                        "description": "Полное имя",
                        "type": "string"
                    },
                    "GROUP_TYPE": {
                        "description": "Тип группы (tmRoot, tmGroup, adRoot, adGroup,
adContainer, adDomain, adOU from LDAP objectclass)",
                        "type": "string"
                    },
                    "IS_VISIBLE": {
```

```
                    "description": "Видимость группы",
                    "type": "integer"
                },
                "IS_DELETED": {
                    "description": "Удалена ли группа из ТМ",
                    "type": "integer"
                },
                "childrenCount": {
                    "description": "Количество детей в группе",
                    "type": "integer"
                },
                "contacts": {
                    "description": "Массив контактов",
                    "type": "array",
                    "items": {
                        "description": "Контакт",
                        "type": "object",
                        "required": [
                            "CONTACT_ID",
                            "CREATE_DATE",
                            "CHANGE_DATE",
                            "CONTACT_TYPE",
                            "VALUE",
                            "IS_PERSONAL",
                            "IS_PRIMARY",
                            "SOURCE"
                        ],
                        "properties": {
                            "CONTACT_ID": {
                                "description": "Уникальный идентификатор объекта"
,
                                "type": "string"
                            },
                            "CREATE_DATE": {
                                "description": "Дата создания",
                                "type": "string"
                            },
                            "CHANGE_DATE": {
                                "description": "Дата изменения",
                                "type": "string"
                            },
                            "CONTACT_TYPE": {
                                "description": "Тип",
                                "type": "string"
                            },
                            "VALUE": {
                                "description": "Значение",
                                "type": "string"
                            },
                            "IS_PERSONAL": {
                                "description": "Принадлежность (Рабочий, Личный)"
,
                                "type": "integer"
```

```
                                },
                                "IS_PRIMARY": {
                                    "description": "Признак основной",
                                    "type": "integer"
                                },
                                "SOURCE": {
                                    "description": "Тип",
                                    "type": "string"
                                }
                            }
                        }
                    },
                    "children": {
                        "description": "Массив групп принадлежащих текущей группе",
                        "type": "array",
                        "items": {
                            "description": "Группа",
                            "type": "object",
                            "properties": {
                                "GROUP_ID": {
                                    "description": "Уникальный идентификатор группы"
,
                                    "type": "string"
                                },
                                "PARENT_GROUP_ID": {
                                    "description": "Уникальный идентификатор группы
родителя",
                                    "type": "string"
                                },
                                "RELATION_TYPE": {
                                    "description": "Тип связи: 0 - tm, 1 - member, 2
- distinguishedname",
                                    "type": "integer"
                                }
                            }
                        }
                    }
                }
            },
            "meta": {
                "description": "Дополнительные данные",
                "type": "object",
                "required": [
                    "totalCount",
                    "start",
                    "limit"
                ],
                "properties": {
                    "totalCount": {
                        "type": "integer",
                        "description": "Общее количество"
                    },
                    "start": {
```

```
                        "type": "integer",
                        "description": "С какой позиции началось отдаваться"
                    },
                    "limit": {
                        "type": "integer",
                        "description": "Сколько всего отдалось"
                    }
                }
            }
        }
    }
```

Пример:

Запрос

```
/xapi/group?filter[change_date][from]=1&filter[change_date][to]=2&with[]=contacts&
with[]=children&limit=10&sort[change_date]=asc
```

Получение статистики по группам

Описание: Статистика по группам

Метод: `GET`

Ресурс: group `/stat`

Параметры:

- `filter` — список фильтрации:
  - `change_date[from]` — от даты последнего изменения в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `change_date[to]`)
  - `change_date[to]` — до даты последнего изменения в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `change_date[from]`)

Ответ:

JSON схема отдачи

```
{
    "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
    "description": "Статистика",
    "type": "object",
    "properties": {
        "data": {
            "description": "Не используется",
            "type": "array",
            "items": {}
        },
        "meta": {
            "description": "Статистика",
            "type": "object",
            "properties": {
                "CHANGE_DATE": {
                    "description": "Дата изменения",
                    "type": "object",
                    "properties": {
                        "from": {
                            "description": "Самая ранняя дата изменения",
                            "type": "string"
                        },
                        "to": {
                            "description": "Самая поздняя дата изменения",
                            "type": "string"
                        }
                    }
                },
                "totalCount": {
                    "description": "Общее количество элементов",
                    "type": "integer"
                }
            }
        }
    }
}
```


Пример:

```
GET /xapi/group/stat?filter[CAPTURE_DATE][to]=1494951762&filter[CAPTURE_DATE][from]=1494951000
```

Ответ


```
{
  "data": [],
  "meta": {
    "CHANGE_DATE": {
      "from": "2017-03-24 10:40:03",
      "to": "2017-05-24 12:10:22"
    },
    "totalCount": 539693
  }
}
```

Получение с типами контактов группы

Описание : Список всех возможных типов контактов группы

Метод: `GET`

Ресурс: `group/contact_type`

- `start` — с какой позиции начать отдавать элементы, по-умолчанию 0
- `limit` — сколько элементов отдавать, по-умолчанию 100, не может быть больше 1000

Пример:

Запрос

```
GET /xapi/group/contact_type?start=0&limit=10
```

5.2.2 Получение информации по персоне

Получение изображений множества персон

Метод: POST

Ресурс: `person/images`

Параметры (передаются в виде JSON):

- `response_type` — тип ответа:
  - `chunked` — используется `Transfer-Encoding: chunked` , где каждое изображение отдаётся в своём блоке и в порядке, переданном в теле запроса, если изображения нет, то вместо изображения передаётся null символ "\0"
  - `multipart/mixed` — используется формат `multipart/mixed` rfc tech-ms , он не входит в стандарт HTTP, но используется в электронных письмах. Поэтому реализовать его не составляет труда. Так же он очень похож на `multipart/form-data` . Каждое изображение отдаётся в своём блоке и помечено отдельно заголовком X-Person-ID, к какой персоне оно принадлежит. Если изображения нет, то оно либо не передаётся, либо тело этого изображения отсутствует
- `person_id` — массив ID персон

Примеры:

chunked :

Запрос

```
POST /xapi/person/images
X-API-Version: 1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: dome
X-API-Auth-Token: brse99dugp1cdbr69axz
(пустая строка)
{"response_type": "chunked", "person_id": ["DEF1CC1FA015CA428D5DE3CD5B804B69",
"E277B624BC988C4C96590A8435F634ED"]}
```

Ответ

```
HTTP/ 1.1 200 OK
Content-Type: image/png
Transfer-Encoding: chunked
(пустая строка)
1
\ 0 (символ отсутствия изображения для персоны DEF1CC1FA015CA428D5DE3CD5B804B69)
48AC
(содержимое изображения для персоны E277B624BC988C4C96590A8435F634ED)
0
```

multipart/mixed:

Запрос

```
POST /xapi/person/images
X-API-Version: 1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: dome
X-API-Auth-Token: brse99dugp1cdbr69axz
(пустая строка)
{ "response_type": "multipart/mixed", "person_id": [
"DEF1CC1FA015CA428D5DE3CD5B804B69", "E277B624BC988C4C96590A8435F634ED"]}
```

Ответ

```
HTTP/ 1.1 200 OK
Content-Type: multipart/mixed; boundary=Asrf456BGe4h
Content-Length: (суммарный объём, включая дочерние заголовки, может отсутствовать!)
(пустая строка)
(отсутствующая преамбула)
--Asrf456BGe4h
Content-Type: application/x-empty
Content-Disposition: attachment; filename="DEF1CC1FA015CA428D5DE3CD5B804B69"
X-Person-ID: DEF1CC1FA015CA428D5DE3CD5B804B69
(пустая строка и после нулевое содержимое)
--Asrf456BGe4h
Content-Disposition: attachment; filename="E277B624BC988C4C96590A8435F634ED.jpg"
Content-Type: image/jpeg
X-Person-ID: E277B624BC988C4C96590A8435F634ED
(пустая строка)
(двоичное содержимое второй персоны E277B624BC988C4C96590A8435F634ED)
--Asrf456BGe4h--
(отсутствующий эпилог - пустая строка)
```

Получение изображения персоны

Метод: `GET`

Ресурс: `person/image/{person_id}`

Ответ: Изображение пользователя

Получение списка персон

Описание: Список персон

Метод: `GET`

Ресурс: `person`

Параметры:

- `filter` — список фильтрации:
  - `change_date[from]` — от даты последнего изменения в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `change_date[to]`)
  - `change_date[to]` — до даты последнего изменения в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `change_date[from]`)
  - `create_date[from]` — от даты создания в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `create_date[to]`)
  - `create_date[to]` — до даты создания в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `create_date[from]`
  - is_deleted — флаг 1 или 0. Если параметр указан, то будут выдавать сущности с указанным значением
  - `disabled` — флаг 1 или 0, признак активности. Если выставлен, то сущность неактивна (признак берется из LDAP)
  - `contact_type[]` — фильтрация по типу контакта (можно передать несколько, например: `/xapi/person?filter[contact_type][]=webaccount&filter[contact_type][]=icq`)
  - `contact_value[]` — фильтрация по значению контакта (можно передавать несколько, например: `/xapi/person?filter[contact_value ][]=user@ad&filter[contact_value ][]=login@example.com`)
  - `group_id[]` — фильтрация по группам (можно передать несколько, например: `/xapi/person?filter[group_id][]=webaccount&filter[group_id][]=icq`)
- `with[]` — список дополнительных сущностей, которые должны быть добавлены к объекту:
  - `contacts` — контакты персоны
  - `p2g` — связь персоны с группами
  - `status` — статусы персоны
- `sort` — параметр для сортировки
  - `change_date` — сортировать по дате изменения `asc` или `desc` (например: `/xapi/person?sort[change_date]=asc`) ⚠️ может замедлить выдачу
- `start` — с какой позиции начать отдавать элементы, по-умолчанию 0
- `limit` — сколько элементов отдавать, по-умолчанию 100, не может быть больше 1000

Ответ : Список персон, описанный следующей JSON-Schema:

JSON схема отдачи списка персон

```
{
    "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
    "type": "object",
    "required": [
        "data",
        "meta"
    ],
    "properties": {
        "data": {
            "description": "Массив персоны",
            "type": "array",
            "items": {
                "description": "Персона",
                "type": "object",
                "required": [
                    "PERSON_ID",
                    "CREATE_DATE",
                    "CHANGE_DATE",
                    "DISTINGUISHEDNAME",
                    "DISPLAY_NAME",
                    "GIVENNAME",
                    "SN",
                    "DISABLED",
                    "IS_EMPLOYEE",
                    "IS_DELETED"
                ],
                "properties": {
                    "PERSON_ID": {
                        "description": "Уникальный идентификатор объекта",
                        "type": "string"
                    },
                    "CREATE_DATE": {
                        "description": "Дата создания",
                        "type": "string"
                    },
                    "CHANGE_DATE": {
                        "description": "Дата последнего изменения",
                        "type": "string"
                    },
                    "DISTINGUISHEDNAME": {
                        "description": "Полное имя",
                        "type": "string"
                    },
                    "DISPLAY_NAME": {
                        "description": "Имя и фамилия",
                        "type": "string"
                    },
                    "GIVENNAME": {
                        "description": "Имя",
                        "type": "string"
                    },
                    "SN": {
                        "description": "Фамилия",
```

```
                    "type": "string"
                },
                "DISABLED": {
                    "description": "Состояние персоны",
                    "type": "integer"
                },
                "IS_EMPLOYEE": {
                    "description": "Является ли сотрудником компании",
                    "type": "integer"
                },
                "IS_DELETED": {
                    "description": "Удалена ли персона из ТМ",
                    "type": "integer"
                },
                "contacts": {
                    "description": "Массив контактов",
                    "type": "array",
                    "items": {
                        "description": "Контакт",
                        "type": "object",
                        "required": [
                            "CONTACT_ID",
                            "CREATE_DATE",
                            "CHANGE_DATE",
                            "CONTACT_TYPE",
                            "VALUE",
                            "IS_PERSONAL",
                            "IS_PRIMARY",
                            "SOURCE"
                        ],
                        "properties": {
                            "CONTACT_ID": {
                                "description": "Уникальный идентификатор объекта"
,
                                "type": "string"
                            },
                            "CREATE_DATE": {
                                "description": "Дата создания",
                                "type": "string"
                            },
                            "CHANGE_DATE": {
                                "description": "Дата изменения",
                                "type": "string"
                            },
                            "CONTACT_TYPE": {
                                "description": "Тип",
                                "type": "string"
                            },
                            "VALUE": {
                                "description": "Значение",
                                "type": "string"
                            },
                            "IS_PERSONAL": {
```

```
                                    "description": "Принадлежность (Рабочий, Личный)"
,
                                    "type": "integer"
                                },
                                "IS_PRIMARY": {
                                    "description": "Признак основной",
                                    "type": "integer"
                                },
                                "SOURCE": {
                                    "description": "Тип",
                                    "type": "string"
                                }
                            }
                        }
                    },
                    "p2g": {
                        "description": "Массив связи с группами",
                        "type": "array",
                        "items": {
                            "description": "Связь с группой",
                            "type": "object",
                            "required": [
                                "PERSON_ID",
                                "PARENT_GROUP_ID",
                                "RELATION_TYPE"
                            ],
                            "properties": {
                                "PERSON_ID": {
                                    "description": "Уникальный идентификатор персоны"
,
                                    "type": "string"
                                },
                                "PARENT_GROUP_ID": {
                                    "description": "Уникальный идентификатор группы"
,
                                    "type": "string"
                                },
                                "RELATION_TYPE": {
                                    "description": "Тип связи: 0 - tm, 1 - member, 2
- distinguishedname, 3 - primarygroupsid",
                                    "type": "integer"
                                }
                            }
                        }
                    },
                    "status": {
                        "description": "Массив статусов",
                        "type": "array",
                        "items": {
                            "description": "Статус персоны",
                            "type": "object",
                            "required": [
                                "IDENTITY_STATUS_ID",
```

```
                                "CREATE_DATE",
                                "CHANGE_DATE",
                                "ASSIGNMENT_DATE",
                                "DISPLAY_NAME",
                                "COLOR",
                                "EDITABLE"
                            ],
                            "properties": {
                                "IDENTITY_STATUS_ID": {
                                    "description": "Уникальный идентификатор статуса"
,
                                    "type": "string"
                                },
                                "CREATE_DATE": {
                                    "description": "Дата создания статуса",
                                    "type": "string"
                                },
                                "CHANGE_DATE": {
                                    "description": "Дата изменения статуса",
                                    "type": "string"
                                },
                                "ASSIGNMENT_DATE": {
                                    "description": "Дата проставления статуса
персоне",
                                    "type": "string"
                                },
                                "DISPLAY_NAME": {
                                    "description": "Название статуса",
                                    "type": "string"
                                },
                                "COLOR": {
                                    "description": "Цвет статуса (например #ff0000)"
,
                                    "type": "string"
                                },
                                "EDITABLE": {
                                    "description": "Признак, что статус не является
системным",
                                    "type": "integer"
                                }
                            }
                        }
                    }
                }
            },
            "meta": {
                "description": "Дополнительные данные",
                "type": "object",
                "required": [
                    "totalCount",
                    "start",
                    "limit"
```

```
            ],
            "properties": {
                "totalCount": {
                    "type": "integer",
                    "description": "Общее количество"
                },
                "start": {
                    "type": "integer",
                    "description": "С какой позиции началось отдаваться"
                },
                "limit": {
                    "type": "integer",
                    "description": "Сколько всего отдалось"
                }
            }
        }
    }
}
```

Пример:

Запрос

```
GET /xapi/person?start=0&limit=10&filter[change_date][from]=0&filter[change_date][to]=1&with[]=contacts
```

Ответ

```
{
    "data": [{
        "PERSON_ID": "532ECB81F75DDC46BE023478C2E86BD9",
        "WHENCHANGED": "20151229230303.0Z",
        "WHENCREATED": "20151229230303.0Z",
        "DISABLED": 0,
        "IS_EMPLOYEE": 1,
        "DISTINGUISHEDNAME": "CN=Annett Rist,OU=Testou,DC=trafmon,DC=iw",
        "DISPLAY_NAME": "Annett Rist",
        "GIVENNAME": "Annett",
        "SN": "Rist",
        "OBJECTSID": "S-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156702",
        "SAMACCOUNTNAME": "AC428097",
        "NETBIOSNAME": "TRAFMON",
        "DNSROOT": "trafmon.iw",
        "USERPRINCIPALNAME": "AC428097@acme.com",
        "MAIL": "Annett.Rist@acme.com",
        "TELEPHONENUMBER": "+49-30-626763",
        "SERVER_ID": "65E2D37A643561E5E43C7E757BE121096253B4D6",
        "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.401138",
        "CHANGE_DATE": "2017-03-10 08:40:35.741001",
        "SOURCE": "ad",
        "HAS_TM_THUMBNAILPHOTO": false,
        "HAS_THUMBNAILPHOTO": false,
        "TM_PHOTO": "da39a3ee5e6b4b0d3255bfef95601890afd80709",
        "contacts": [{
            "CONTACT_ID": "4A211BA3896A7620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "532ECB81F75DDC46BE023478C2E86BD9",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "auth",
            "VALUE": "ac428097@acme.com",
            "IS_PRIMARY": 0,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.402060",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.402060",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA389687620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "532ECB81F75DDC46BE023478C2E86BD9",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "auth",
            "VALUE": "ac428097@trafmon",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.401926",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.401926",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA389697620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "532ECB81F75DDC46BE023478C2E86BD9",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
```

```
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "auth",
            "VALUE": "ac428097@trafmon.iw",
            "IS_PRIMARY": 0,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.401998",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.401998",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA389667620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "532ECB81F75DDC46BE023478C2E86BD9",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "email",
            "VALUE": "annett.rist@acme.com",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.401457",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.401457",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA389677620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "532ECB81F75DDC46BE023478C2E86BD9",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "phone",
            "VALUE": "+49-30-626763",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.401670",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.401670",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA3896B7620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "532ECB81F75DDC46BE023478C2E86BD9",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "sid",
            "VALUE": "s-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156702",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.402130",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.402130",
            "SOURCE": "ad"
        }],
        "status": []
    }, {
        "PERSON_ID": "92FB7D1EC79A9947938BE582D355B109",
        "WHENCHANGED": "20151229230304.0Z",
        "WHENCREATED": "20151229230303.0Z",
        "DISABLED": 0,
        "IS_EMPLOYEE": 1,
        "DISTINGUISHEDNAME": "CN=Lieselene SchÃ¶nemann,OU=Testou,DC=trafmon,DC=iw",
```

```
"DISPLAY_NAME": "Lieselene SchÃ¶nemann",
"GIVENNAME": "Lieselene",
"SN": "SchÃ¶nemann",
"OBJECTSID": "S-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156706",
"SAMACCOUNTNAME": "AC727058",
"NETBIOSNAME": "TRAFMON",
"DNSROOT": "trafmon.iw",
"USERPRINCIPALNAME": "AC727058@acme.com",
"MAIL": "Lieselene.SchÃ¶nemann@acme.com",
"TELEPHONENUMBER": "+49-2183-398305",
"SERVER_ID": "65E2D37A643561E5E43C7E757BE121096253B4D6",
"CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.402195",
"CHANGE_DATE": "2017-03-10 08:40:35.741198",
"SOURCE": "ad",
"HAS_TM_THUMBNAILPHOTO": false,
"HAS_THUMBNAILPHOTO": false,
"TM_PHOTO": "da39a3ee5e6b4b0d3255bfef95601890afd80709",
"contacts": [{
    "CONTACT_ID": "4A211BA389707620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "92FB7D1EC79A9947938BE582D355B109",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac727058@acme.com",
    "IS_PRIMARY": 0,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.403048",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.403048",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA3896E7620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "92FB7D1EC79A9947938BE582D355B109",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac727058@trafmon",
    "IS_PRIMARY": 1,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.402920",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.402920",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA3896F7620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "92FB7D1EC79A9947938BE582D355B109",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac727058@trafmon.iw",
    "IS_PRIMARY": 0,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.402984",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.402984",
    "SOURCE": "ad"
```

```
        }, {
            "CONTACT_ID" :  "4A211BA3896C7620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID" :  "92FB7D1EC79A9947938BE582D355B109",
            "IDENTITY_TYPE" :  "person",
            "IDENTITY_SOURCE" :  "ad",
            "CONTACT_TYPE" :  "email",
            "VALUE" :  "lieselene.schÃ¶nemann@acme.com",
            "IS_PRIMARY" : 1,
            "IS_PERSONAL" : 0,
            "CREATE_DATE" :  "2017-03-07 08:54:56.402517",
            "CHANGE_DATE" :  "2017-03-07 08:54:56.402517",
            "SOURCE" :  "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID" :  "4A211BA3896D7620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID" :  "92FB7D1EC79A9947938BE582D355B109",
            "IDENTITY_TYPE" :  "person",
            "IDENTITY_SOURCE" :  "ad",
            "CONTACT_TYPE" :  "phone",
            "VALUE" :  "+49-2183-398305",
            "IS_PRIMARY" : 1,
            "IS_PERSONAL" : 0,
            "CREATE_DATE" :  "2017-03-07 08:54:56.402731",
            "CHANGE_DATE" :  "2017-03-07 08:54:56.402731",
            "SOURCE" :  "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID" :  "4A211BA389717620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID" :  "92FB7D1EC79A9947938BE582D355B109",
            "IDENTITY_TYPE" :  "person",
            "IDENTITY_SOURCE" :  "ad",
            "CONTACT_TYPE" :  "sid",
            "VALUE" :  "s-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156706",
            "IS_PRIMARY" : 1,
            "IS_PERSONAL" : 0,
            "CREATE_DATE" :  "2017-03-07 08:54:56.403117",
            "CHANGE_DATE" :  "2017-03-07 08:54:56.403117",
            "SOURCE" :  "ad"
        }],
        "status" : []
    }, {
        "PERSON_ID" :  "F0A3298727D7E0498106AE678CC1F5F8",
        "WHENCHANGED" :  "20151229230304.0Z",
        "WHENCREATED" :  "20151229230304.0Z",
        "DISABLED" : 0,
        "IS_EMPLOYEE" : 1,
        "DISTINGUISHEDNAME" :  "CN=Kasimir Eggers,OU=Testou,DC=trafmon,DC=iw",
        "DISPLAY_NAME" :  "Kasimir Eggers",
        "GIVENNAME" :  "Kasimir",
        "SN" :  "Eggers",
        "OBJECTSID" :  "S-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156710",
        "SAMACCOUNTNAME" :  "AC217045",
        "NETBIOSNAME" :  "TRAFMON",
        "DNSROOT" :  "trafmon.iw",
        "USERPRINCIPALNAME" :  "AC217045@acme.com",
```

```
"MAIL": "Kasimir.Eggers@acme.com",
"TELEPHONENUMBER": "+49-7191-389863",
"SERVER_ID": "65E2D37A643561E5E43C7E757BE121096253B4D6",
"CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.403185",
"CHANGE_DATE": "2017-03-10 08:40:35.741388",
"SOURCE": "ad",
"HAS_TM_THUMBNAILPHOTO": false,
"HAS_THUMBNAILPHOTO": false,
"TM_PHOTO": "da39a3ee5e6b4b0d3255bfef95601890afd80709",
"contacts": [{
    "CONTACT_ID": "4A211BA389767620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "F0A3298727D7E0498106AE678CC1F5F8",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac217045@acme.com",
    "IS_PRIMARY": 0,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.404114",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.404114",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389747620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "F0A3298727D7E0498106AE678CC1F5F8",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac217045@trafmon",
    "IS_PRIMARY": 1,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.403984",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.403984",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389757620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "F0A3298727D7E0498106AE678CC1F5F8",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac217045@trafmon.iw",
    "IS_PRIMARY": 0,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.404055",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.404055",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389727620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "F0A3298727D7E0498106AE678CC1F5F8",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "email",
    "VALUE": "kasimir.eggers@acme.com",
    "IS_PRIMARY": 1,
```

```
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.403507",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.403507",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA389737620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "F0A3298727D7E0498106AE678CC1F5F8",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "phone",
            "VALUE": "+49-7191-389863",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.403722",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.403722",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA389777620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "F0A3298727D7E0498106AE678CC1F5F8",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "sid",
            "VALUE": "s-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156710",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.404184",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.404184",
            "SOURCE": "ad"
        }],
        "status": []
    }, {
        "PERSON_ID": "52BDB45E49090F4D986899E29FEB35CB",
        "WHENCHANGED": "20151229230304.0Z",
        "WHENCREATED": "20151229230304.0Z",
        "DISABLED": 0,
        "IS_EMPLOYEE": 1,
        "DISTINGUISHEDNAME": "CN=Leoni Huck,OU=Testou,DC=trafmon,DC=iw",
        "DISPLAY_NAME": "Leoni Huck",
        "GIVENNAME": "Leoni",
        "SN": "Huck",
        "OBJECTSID": "S-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156709",
        "SAMACCOUNTNAME": "AC716847",
        "NETBIOSNAME": "TRAFMON",
        "DNSROOT": "trafmon.iw",
        "USERPRINCIPALNAME": "AC716847@acme.com",
        "MAIL": "Leoni.Huck@acme.com",
        "TELEPHONENUMBER": "+49-9184-802313",
        "SERVER_ID": "65E2D37A643561E5E43C7E757BE121096253B4D6",
        "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.404249",
        "CHANGE_DATE": "2017-03-10 08:40:35.741577",
        "SOURCE": "ad",
        "HAS_TM_THUMBNAILPHOTO": false,
        "HAS_THUMBNAILPHOTO": false,
```

```
"TM_PHOTO": "da39a3ee5e6b4b0d3255bfef95601890afd80709",
"contacts": [{
    "CONTACT_ID": "4A211BA3897C7620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "52BDB45E49090F4D986899E29FEB35CB",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac716847@acme.com",
    "IS_PRIMARY": 0,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.405104",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.405104",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA3897A7620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "52BDB45E49090F4D986899E29FEB35CB",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac716847@trafmon",
    "IS_PRIMARY": 1,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.404978",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.404978",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA3897B7620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "52BDB45E49090F4D986899E29FEB35CB",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac716847@trafmon.iw",
    "IS_PRIMARY": 0,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.405040",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.405040",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389787620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "52BDB45E49090F4D986899E29FEB35CB",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "email",
    "VALUE": "leoni.huck@acme.com",
    "IS_PRIMARY": 1,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.404575",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.404575",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389797620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "52BDB45E49090F4D986899E29FEB35CB",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
```

```
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "phone",
            "VALUE": "+49-9184-802313",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.404789",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.404789",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA3897D7620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "52BDB45E49090F4D986899E29FEB35CB",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "sid",
            "VALUE": "s-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156709",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.405174",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.405174",
            "SOURCE": "ad"
        }],
        "status": []
    }, {
        "PERSON_ID": "BE20920FFD837142AAC09C87A874CCD4",
        "WHENCHANGED": "20151229230304.0Z",
        "WHENCREATED": "20151229230304.0Z",
        "DISABLED": 0,
        "IS_EMPLOYEE": 1,
        "DISTINGUISHEDNAME": "CN=Adelgund Krebs,OU=Testou,DC=trafmon,DC=iw",
        "DISPLAY_NAME": "Adelgund Krebs",
        "GIVENNAME": "Adelgund",
        "SN": "Krebs",
        "OBJECTSID": "S-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156708",
        "SAMACCOUNTNAME": "AC944381",
        "NETBIOSNAME": "TRAFMON",
        "DNSROOT": "trafmon.iw",
        "USERPRINCIPALNAME": "AC944381@acme.com",
        "MAIL": "Adelgund.Krebs@acme.com",
        "TELEPHONENUMBER": "+49-6392-145757",
        "SERVER_ID": "65E2D37A643561E5E43C7E757BE121096253B4D6",
        "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.405238",
        "CHANGE_DATE": "2017-03-10 08:40:35.741765",
        "SOURCE": "ad",
        "HAS_TM_THUMBNAILPHOTO": false,
        "HAS_THUMBNAILPHOTO": false,
        "TM_PHOTO": "da39a3ee5e6b4b0d3255bfef95601890afd80709",
        "contacts": [{
            "CONTACT_ID": "4A211BA389827620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "BE20920FFD837142AAC09C87A874CCD4",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "auth",
            "VALUE": "ac944381@acme.com",
```

```
    "IS_PRIMARY" : 0,
    "IS_PERSONAL" : 0,
    "CREATE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.406146",
    "CHANGE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.406146",
    "SOURCE" : "ad"
}, {
    "CONTACT_ID" : "4A211BA389807620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID" : "BE20920FFD837142AAC09C87A874CCD4",
    "IDENTITY_TYPE" : "person",
    "IDENTITY_SOURCE" : "ad",
    "CONTACT_TYPE" : "auth",
    "VALUE" : "ac944381@trafmon",
    "IS_PRIMARY" : 1,
    "IS_PERSONAL" : 0,
    "CREATE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.406026",
    "CHANGE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.406026",
    "SOURCE" : "ad"
}, {
    "CONTACT_ID" : "4A211BA389817620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID" : "BE20920FFD837142AAC09C87A874CCD4",
    "IDENTITY_TYPE" : "person",
    "IDENTITY_SOURCE" : "ad",
    "CONTACT_TYPE" : "auth",
    "VALUE" : "ac944381@trafmon.iw",
    "IS_PRIMARY" : 0,
    "IS_PERSONAL" : 0,
    "CREATE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.406089",
    "CHANGE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.406089",
    "SOURCE" : "ad"
}, {
    "CONTACT_ID" : "4A211BA3897E7620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID" : "BE20920FFD837142AAC09C87A874CCD4",
    "IDENTITY_TYPE" : "person",
    "IDENTITY_SOURCE" : "ad",
    "CONTACT_TYPE" : "email",
    "VALUE" : "adelgund.krebs@acme.com",
    "IS_PRIMARY" : 1,
    "IS_PERSONAL" : 0,
    "CREATE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.405584",
    "CHANGE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.405584",
    "SOURCE" : "ad"
}, {
    "CONTACT_ID" : "4A211BA3897F7620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID" : "BE20920FFD837142AAC09C87A874CCD4",
    "IDENTITY_TYPE" : "person",
    "IDENTITY_SOURCE" : "ad",
    "CONTACT_TYPE" : "phone",
    "VALUE" : "+49-6392-145757",
    "IS_PRIMARY" : 1,
    "IS_PERSONAL" : 0,
    "CREATE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.405836",
    "CHANGE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.405836",
    "SOURCE" : "ad"
```

```
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA389837620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "BE20920FFD837142AAC09C87A874CCD4",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "sid",
            "VALUE": "s-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156708",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.406214",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.406214",
            "SOURCE": "ad"
        }],
        "status": []
    }, {
        "PERSON_ID": "54C067BB3B8518489D098154447242DB",
        "WHENCHANGED": "20151229230304.0Z",
        "WHENCREATED": "20151229230304.0Z",
        "DISABLED": 0,
        "IS_EMPLOYEE": 1,
        "DISTINGUISHEDNAME": "CN=Kilian Adolph,OU=Testou,DC=trafmon,DC=iw",
        "DISPLAY_NAME": "Kilian Adolph",
        "GIVENNAME": "Kilian",
        "SN": "Adolph",
        "OBJECTSID": "S-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156707",
        "SAMACCOUNTNAME": "AC598197",
        "NETBIOSNAME": "TRAFMON",
        "DNSROOT": "trafmon.iw",
        "USERPRINCIPALNAME": "AC598197@acme.com",
        "MAIL": "Kilian.Adolph@acme.com",
        "TELEPHONENUMBER": "+49-30-399513",
        "SERVER_ID": "65E2D37A643561E5E43C7E757BE121096253B4D6",
        "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.406279",
        "CHANGE_DATE": "2017-03-10 08:40:35.741957",
        "SOURCE": "ad",
        "HAS_TM_THUMBNAILPHOTO": false,
        "HAS_THUMBNAILPHOTO": false,
        "TM_PHOTO": "da39a3ee5e6b4b0d3255bfef95601890afd80709",
        "contacts": [{
            "CONTACT_ID": "4A211BA389887620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "54C067BB3B8518489D098154447242DB",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "auth",
            "VALUE": "ac598197@acme.com",
            "IS_PRIMARY": 0,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.407140",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.407140",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA389867620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "54C067BB3B8518489D098154447242DB",
```

```
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac598197@trafmon",
    "IS_PRIMARY": 1,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.407000",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.407000",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389877620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "54C067BB3B8518489D098154447242DB",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac598197@trafmon.iw",
    "IS_PRIMARY": 0,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.407081",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.407081",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389847620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "54C067BB3B8518489D098154447242DB",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "email",
    "VALUE": "kilian.adolph@acme.com",
    "IS_PRIMARY": 1,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.406603",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.406603",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389857620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "54C067BB3B8518489D098154447242DB",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "phone",
    "VALUE": "+49-30-399513",
    "IS_PRIMARY": 1,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.406812",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.406812",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389897620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "54C067BB3B8518489D098154447242DB",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "sid",
    "VALUE": "s-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156707",
    "IS_PRIMARY": 1,
```

```
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.407217",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.407217",
            "SOURCE": "ad"
        }],
        "status": []
    }, {
        "PERSON_ID": "D4B1F21E90098D4880ABAB5C81F53F7C",
        "WHENCHANGED": "20151229230305.0Z",
        "WHENCREATED": "20151229230305.0Z",
        "DISABLED": 0,
        "IS_EMPLOYEE": 1,
        "DISTINGUISHEDNAME": "CN=Lene Escher,OU=Testou,DC=trafmon,DC=iw",
        "DISPLAY_NAME": "Lene Escher",
        "GIVENNAME": "Lene",
        "SN": "Escher",
        "OBJECTSID": "S-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156712",
        "SAMACCOUNTNAME": "AC673590",
        "NETBIOSNAME": "TRAFMON",
        "DNSROOT": "trafmon.iw",
        "USERPRINCIPALNAME": "AC673590@acme.com",
        "MAIL": "Lene.Escher@acme.com",
        "TELEPHONENUMBER": "+49-6131-340459",
        "SERVER_ID": "65E2D37A643561E5E43C7E757BE121096253B4D6",
        "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.407282",
        "CHANGE_DATE": "2017-03-10 08:40:35.742722",
        "SOURCE": "ad",
        "HAS_TM_THUMBNAILPHOTO": false,
        "HAS_THUMBNAILPHOTO": false,
        "TM_PHOTO": "da39a3ee5e6b4b0d3255bfef95601890afd80709",
        "contacts": [{
            "CONTACT_ID": "4A211BA3898E7620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "D4B1F21E90098D4880ABAB5C81F53F7C",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "auth",
            "VALUE": "ac673590@acme.com",
            "IS_PRIMARY": 0,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.408129",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.408129",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA3898C7620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "D4B1F21E90098D4880ABAB5C81F53F7C",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "auth",
            "VALUE": "ac673590@trafmon",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.408006",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.408006",
```

```
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA3898D7620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "D4B1F21E90098D4880ABAB5C81F53F7C",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "auth",
            "VALUE": "ac673590@trafmon.iw",
            "IS_PRIMARY": 0,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.408071",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.408071",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA3898A7620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "D4B1F21E90098D4880ABAB5C81F53F7C",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "email",
            "VALUE": "lene.escher@acme.com",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.407607",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.407607",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA3898B7620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "D4B1F21E90098D4880ABAB5C81F53F7C",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "phone",
            "VALUE": "+49-6131-340459",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.407817",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.407817",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA3898F7620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "D4B1F21E90098D4880ABAB5C81F53F7C",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "sid",
            "VALUE": "s-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156712",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.408198",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.408198",
            "SOURCE": "ad"
        }],
        "status": []
    }, {
        "PERSON_ID": "7B238377335B7B48AFDC99851D8F4793",
```

```
"WHENCHANGED": "20151229230305.0Z",
"WHENCREATED": "20151229230305.0Z",
"DISABLED": 0,
"IS_EMPLOYEE": 1,
"DISTINGUISHEDNAME": "CN=Annett Schwanke,OU=Testou,DC=trafmon,DC=iw",
"DISPLAY_NAME": "Annett Schwanke",
"GIVENNAME": "Annett",
"SN": "Schwanke",
"OBJECTSID": "S-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156711",
"SAMACCOUNTNAME": "AC275412",
"NETBIOSNAME": "TRAFMON",
"DNSROOT": "trafmon.iw",
"USERPRINCIPALNAME": "AC275412@acme.com",
"MAIL": "Annett.Schwanke@acme.com",
"TELEPHONENUMBER": "+49-33633-744751",
"SERVER_ID": "65E2D37A643561E5E43C7E757BE121096253B4D6",
"CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.408263",
"CHANGE_DATE": "2017-03-10 08:40:35.742148",
"SOURCE": "ad",
"HAS_TM_THUMBNAILPHOTO": false,
"HAS_THUMBNAILPHOTO": false,
"TM_PHOTO": "da39a3ee5e6b4b0d3255bfef95601890afd80709",
"contacts": [{
    "CONTACT_ID": "4A211BA389947620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "7B238377335B7B48AFDC99851D8F4793",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac275412@acme.com",
    "IS_PRIMARY": 0,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.409108",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.409108",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389927620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "7B238377335B7B48AFDC99851D8F4793",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac275412@trafmon",
    "IS_PRIMARY": 1,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.408985",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.408985",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389937620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "7B238377335B7B48AFDC99851D8F4793",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac275412@trafmon.iw",
```

```
            "IS_PRIMARY" : 0,
            "IS_PERSONAL" : 0,
            "CREATE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.409051",
            "CHANGE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.409051",
            "SOURCE" : "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID" : "4A211BA389907620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID" : "7B238377335B7B48AFDC99851D8F4793",
            "IDENTITY_TYPE" : "person",
            "IDENTITY_SOURCE" : "ad",
            "CONTACT_TYPE" : "email",
            "VALUE" : "annett.schwanke@acme.com",
            "IS_PRIMARY" : 1,
            "IS_PERSONAL" : 0,
            "CREATE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.408589",
            "CHANGE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.408589",
            "SOURCE" : "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID" : "4A211BA389917620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID" : "7B238377335B7B48AFDC99851D8F4793",
            "IDENTITY_TYPE" : "person",
            "IDENTITY_SOURCE" : "ad",
            "CONTACT_TYPE" : "phone",
            "VALUE" : "+49-33633-744751",
            "IS_PRIMARY" : 1,
            "IS_PERSONAL" : 0,
            "CREATE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.408799",
            "CHANGE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.408799",
            "SOURCE" : "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID" : "4A211BA389957620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID" : "7B238377335B7B48AFDC99851D8F4793",
            "IDENTITY_TYPE" : "person",
            "IDENTITY_SOURCE" : "ad",
            "CONTACT_TYPE" : "sid",
            "VALUE" : "s-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156711",
            "IS_PRIMARY" : 1,
            "IS_PERSONAL" : 0,
            "CREATE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.409176",
            "CHANGE_DATE" : "2017-03-07 08:54:56.409176",
            "SOURCE" : "ad"
        }],
        "status" : []
    }, {
        "PERSON_ID" : "E277B624BC988C4C96590A8435F634ED",
        "WHENCHANGED" : "20151229230305.0Z",
        "WHENCREATED" : "20151229230305.0Z",
        "DISABLED" : 0,
        "IS_EMPLOYEE" : 1,
        "DISTINGUISHEDNAME" : "CN=Edgar Genz,OU=Testou,DC=trafmon,DC=iw",
        "DISPLAY_NAME" : "Edgar Genz",
        "GIVENNAME" : "Edgar",
        "SN" : "Genz",
```

```
"OBJECTSID": "S-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156714",
"SAMACCOUNTNAME": "AC938446",
"NETBIOSNAME": "TRAFMON",
"DNSROOT": "trafmon.iw",
"USERPRINCIPALNAME": "AC938446@acme.com",
"MAIL": "Edgar.Genz@acme.com",
"TELEPHONENUMBER": "+49-7191-731883",
"SERVER_ID": "65E2D37A643561E5E43C7E757BE121096253B4D6",
"CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.409247",
"CHANGE_DATE": "2017-03-10 08:40:35.742335",
"SOURCE": "ad",
"HAS_TM_THUMBNAILPHOTO": false,
"HAS_THUMBNAILPHOTO": false,
"TM_PHOTO": "da39a3ee5e6b4b0d3255bfef95601890afd80709",
"contacts": [{
    "CONTACT_ID": "4A211BA3899A7620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "E277B624BC988C4C96590A8435F634ED",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac938446@acme.com",
    "IS_PRIMARY": 0,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.410087",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.410087",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389987620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "E277B624BC988C4C96590A8435F634ED",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac938446@trafmon",
    "IS_PRIMARY": 1,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.409967",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.409967",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389997620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "E277B624BC988C4C96590A8435F634ED",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac938446@trafmon.iw",
    "IS_PRIMARY": 0,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.410030",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.410030",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA389967620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "E277B624BC988C4C96590A8435F634ED",
```

```
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "email",
            "VALUE": "edgar.genz@acme.com",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.409572",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.409572",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA389977620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "E277B624BC988C4C96590A8435F634ED",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "phone",
            "VALUE": "+49-7191-731883",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.409781",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.409781",
            "SOURCE": "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID": "4A211BA3899B7620E0530100007F388100000000",
            "IDENTITY_ID": "E277B624BC988C4C96590A8435F634ED",
            "IDENTITY_TYPE": "person",
            "IDENTITY_SOURCE": "ad",
            "CONTACT_TYPE": "sid",
            "VALUE": "s-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156714",
            "IS_PRIMARY": 1,
            "IS_PERSONAL": 0,
            "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.410155",
            "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.410155",
            "SOURCE": "ad"
        }],
        "status": []
    }, {
        "PERSON_ID": "DEF1CC1FA015CA428D5DE3CD5B804B69",
        "WHENCHANGED": "20151229230305.0Z",
        "WHENCREATED": "20151229230305.0Z",
        "DISABLED": 0,
        "IS_EMPLOYEE": 1,
        "DISTINGUISHEDNAME": "CN=Velten SchÃ¶ning,OU=Testou,DC=trafmon,DC=iw",
        "DISPLAY_NAME": "Velten SchÃ¶ning",
        "GIVENNAME": "Velten",
        "SN": "SchÃ¶ning",
        "OBJECTSID": "S-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156713",
        "SAMACCOUNTNAME": "AC617874",
        "NETBIOSNAME": "TRAFMON",
        "DNSROOT": "trafmon.iw",
        "USERPRINCIPALNAME": "AC617874@acme.com",
        "MAIL": "Velten.SchÃ¶ning@acme.com",
        "TELEPHONENUMBER": "+49-9184-565860",
        "SERVER_ID": "65E2D37A643561E5E43C7E757BE121096253B4D6",
```

```
"CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.410219",
"CHANGE_DATE": "2017-03-10 08:40:35.742522",
"SOURCE": "ad",
"HAS_TM_THUMBNAILPHOTO": false,
"HAS_THUMBNAILPHOTO": false,
"TM_PHOTO": "da39a3ee5e6b4b0d3255bfef95601890afd80709",
"contacts": [{
    "CONTACT_ID": "4A211BA389A07620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "DEF1CC1FA015CA428D5DE3CD5B804B69",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac617874@acme.com",
    "IS_PRIMARY": 0,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.411056",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.411056",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA3899E7620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "DEF1CC1FA015CA428D5DE3CD5B804B69",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac617874@trafmon",
    "IS_PRIMARY": 1,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.410937",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.410937",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA3899F7620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "DEF1CC1FA015CA428D5DE3CD5B804B69",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "auth",
    "VALUE": "ac617874@trafmon.iw",
    "IS_PRIMARY": 0,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.411000",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.411000",
    "SOURCE": "ad"
}, {
    "CONTACT_ID": "4A211BA3899C7620E0530100007F388100000000",
    "IDENTITY_ID": "DEF1CC1FA015CA428D5DE3CD5B804B69",
    "IDENTITY_TYPE": "person",
    "IDENTITY_SOURCE": "ad",
    "CONTACT_TYPE": "email",
    "VALUE": "velten.schÃ¶ning@acme.com",
    "IS_PRIMARY": 1,
    "IS_PERSONAL": 0,
    "CREATE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.410541",
    "CHANGE_DATE": "2017-03-07 08:54:56.410541",
```

```
            "SOURCE" :  "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID" :  "4A211BA3899D7620E0530100007F388100000000" ,
            "IDENTITY_ID" :  "DEF1CC1FA015CA428D5DE3CD5B804B69" ,
            "IDENTITY_TYPE" :  "person" ,
            "IDENTITY_SOURCE" :  "ad" ,
            "CONTACT_TYPE" :  "phone" ,
            "VALUE" :  "+49-9184-565860" ,
            "IS_PRIMARY" : 1,
            "IS_PERSONAL" : 0,
            "CREATE_DATE" :  "2017-03-07 08:54:56.410750" ,
            "CHANGE_DATE" :  "2017-03-07 08:54:56.410750" ,
            "SOURCE" :  "ad"
        }, {
            "CONTACT_ID" :  "4A211BA389A17620E0530100007F388100000000" ,
            "IDENTITY_ID" :  "DEF1CC1FA015CA428D5DE3CD5B804B69" ,
            "IDENTITY_TYPE" :  "person" ,
            "IDENTITY_SOURCE" :  "ad" ,
            "CONTACT_TYPE" :  "sid" ,
            "VALUE" :  "s-1-5-21-4236050433-3472386798-155597913-156713" ,
            "IS_PRIMARY" : 1,
            "IS_PERSONAL" : 0,
            "CREATE_DATE" :  "2017-03-07 08:54:56.411129" ,
            "CHANGE_DATE" :  "2017-03-07 08:54:56.411129" ,
            "SOURCE" :  "ad"
        }],
        "status" : []
    }],
    "meta" : {
        "totalCount" : 232525,
        "start" : 0,
        "limit" : 10
    }
}
```


Получение списка статусов персоны

Описание : Список всех возможных статусов персон

Метод: `GET`

Ресурс: `person/status`

Параметры:

- `start` — с какой позиции начать отдавать элементы, по-умолчанию 0
- `limit` — сколько элементов отдавать, по-умолчанию 100, не может быть больше 1000

Ответ: Список статусов, описанный следующей JSON-Schema:

JSON схема отдачи списка статусов

```
{
    "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
    "type": "object",
    "properties": {
        "data": {
            "description": "Массив статусов",
            "type": "array",
            "items": {
                "description": "Статус персоны",
                "type": "object",
                "required": [
                    "IDENTITY_STATUS_ID",
                    "CREATE_DATE",
                    "CHANGE_DATE",
                    "ASSIGNMENT_DATE",
                    "DISPLAY_NAME",
                    "COLOR",
                    "EDITABLE"
                ],
                "properties": {
                    "IDENTITY_STATUS_ID": {
                        "description": "Уникальный идентификатор статуса",
                        "type": "string"
                    },
                    "CREATE_DATE": {
                        "description": "Дата создания статуса",
                        "type": "string"
                    },
                    "CHANGE_DATE": {
                        "description": "Дата изменения статуса",
                        "type": "string"
                    },
                    "ASSIGNMENT_DATE": {
                        "description": "Дата проставления статуса персоне",
                        "type": "string"
                    },
                    "DISPLAY_NAME": {
                        "description": "Название статуса",
                        "type": "string"
                    },
                    "COLOR": {
                        "description": "Цвет статуса (например #ff0000)",
                        "type": "string"
                    },
                    "EDITABLE": {
                        "description": "Признак, что статус не является системным",
                        "type": "integer"
                    }
                }
            }
        },
        "meta": {
            "description": "Дополнительные данные",
```

```
            "type": "object",
            "required": [
                "totalCount",
                "start",
                "limit"
            ],
            "properties": {
                "totalCount": {
                    "description": "Общее количество",
                    "type": "integer"
                },
                "start": {
                    "description": "С какой позиции началось отдаваться",
                    "type": "integer"
                },
                "limit": {
                    "description": "Сколько всего отдалось",
                    "type": "integer"
                }
            }
        }
    }
}
```

Пример:

Запрос

```
GET /xapi/person/status?start=0&limit=10
```

Получение списков с типами контактов персоны

Описание : Список всех возможных типов контактов персоны

Метод: `GET`

Ресурс: `person/contact_type`

Параметры:

- `start` — с какой позиции начать отдавать элементы, по-умолчанию 0
- `limit` — сколько элементов отдавать, по-умолчанию 100, не может быть больше 1000

Ответ: Список типов, описанный следующей JSON-Schema:

JSON схема отдачи списка контактов

```
{
    "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
    "type": "object",
    "properties": {
        "data": {
            "description": "Массив типов контактов",
            "type": "array",
            "items": {
                "description": "Тип контакта",
                "type": "object",
                "properties": {
                    "CONTACT_TYPE_ID": {
                        "description": "Уникальный идентификатор типа контактов",
                        "type": "string"
                    },
                    "DISPLAY_NAME": {
                        "description": "Названитие типа контакта",
                        "type": "string"
                    },
                    "LANGUAGE": {
                        "description": "Язык перевода",
                        "type": "string"
                    },
                    "MNEMO": {
                        "description": "Мнемонический индентификатор (используется в
сущности контактов)",
                        "type": "string"
                    }
                }
            }
        },
        "meta": {
            "description": "Дополнительные данные",
            "type": "object",
            "required": [
                "totalCount",
                "start",
                "limit"
            ],
            "properties": {
                "totalCount": {
                    "description": "Общее количество",
                    "type": "integer"
                },
                "start": {
                    "description": "С какой позиции началось отдаваться",
                    "type": "integer"
                },
                "limit": {
                    "description": "Сколько всего отдалось",
                    "type": "integer"
                }
            }
```

```
        }
    }
}
```

Пример:

Запрос

```
GET /xapi/person/contact_type?start=0&limit=10
```

Получение статистики по персонам

Описание: Статистика по персонам

Метод: `GET`

Ресурс: `person/stat`

Параметры:

- `filter` — список фильтрации:
    - `change_date[from]` — от даты последнего изменения в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `change_date[to]`)
    - `change_date[to]` — до даты последнего изменения в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `change_date[from]`)

Ответ:

JSON схема отдачи

```
{
    "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
    "description": "Статистика",
    "type": "object",
    "properties": {
        "data": {
            "description": "Не используется",
            "type": "array",
            "items": {}
        },
        "meta": {
            "description": "Статистика",
            "type": "object",
            "properties": {
                "CHANGE_DATE": {
                    "description": "Дата изменения",
                    "type": "object",
                    "properties": {
                        "from": {
                            "description": "Самая ранняя дата изменения",
                            "type": "string"
                        },
                        "to": {
                            "description": "Самая поздняя дата изменения",
                            "type": "string"
                        }
                    }
                },
                "totalCount": {
                    "description": "Общее количество элементов",
                    "type": "integer"
                }
            }
        }
    }
}
```


Пример:

```
GET /xapi/person/stat?filter[change_date][to]=1494951762&filter[change_date][from]=
1494951000
```

Ответ


```
{
  "data": [],
  "meta": {
    "CHANGE_DATE": {
      "from": "2017-03-24 10:40:03",
      "to": "2017-05-24 12:10:22"
    },
    "totalCount": 539693
  }
}
```

5.2.3 Получение информации по рабочим станциям

Получение списка рабочих станций

Описание : Список рабочих станций

Метод: `GET`

Ресурс: `workstation`

Параметры:

- `filter` — список фильтрации:
  - `change_date[from]` — от даты последнего изменения в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `change_date[to]`)
  - `change_date[to]` — до даты последнего изменения в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `change_date[from]`)
  - `create_date[from]` — от даты создания в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `create_date[to]`)
  - `create_date[to]` — до даты создания в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `create_date[from]`
  - is_deleted — флаг 1 или 0. Если параметр указан, то будут выдавать сущности с указанным значением
  - `disabled` — флаг 1 или 0, признак активности. Если выставлен, то сущность неактивна (признак берется из LDAP)

  - `contact_type[]` — фильтрация по типу контакта (можно передать несколько, например: `/xapi/workstation?filter[contact_type][]=webaccount&filter[contact_type][]=icq`)
  - `contact_value[]` — фильтрация по значению контакта (можно передавать несколько, например: `/xapi/workstation?filter[contact_value][]=user@ad&filter[contact_value][]=login@example.com`)
  - `group_id[]` — фильтрация по группам (можно передать несколько, например: `/xapi/workstation?filter[group_id][]=FCE1409680E5D6469E1F7998266CE9E9&filter[group_id][]=918462B6DC2C954BAAF8706F7DC53F14`)
- `with[]` — список дополнительных сущностей, которые должны быть добавлены к объекту:
  - `contacts` — контакты рабочей станции
  - `w2g` — связь рабочей станции с группами
  - `status` — статусы рабочей станции
- `sort` — параметр для сортировки
  - `change_date` — сортировать по дате изменения `asc` или `desc` (например: `/xapi/workstation?sort[change_date]=asc`) может замедлить выдачу
- `start` — с какой позиции начать отдавать элементы, по-умолчанию 0
- `limit` — сколько элементов отдавать, по-умолчанию 100, не может быть больше 1000

Ответ : Список рабочих старнций, описанный следующей JSON-Schema :

JSON схема отдачи

```
{
    "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
    "type": "object",
    "required": [
        "data",
        "meta"
    ],
    "properties": {
        "data": {
            "description": "Массив Рабочих станций",
            "type": "array",
            "items": {
                "description": "Рабочая станция",
                "type": "object",
                "required": [
                    "WORKSTATION_ID",
                    "CREATE_DATE",
                    "CHANGE_DATE",
                    "DISPLAY_NAME",
                    "DISTINGUISHEDNAME",
                    "DNSHOSTNAME",
                    "DISABLED",
                    "TYPE",
                    "IS_DELETED"
                ],
                "properties": {
                    "WORKSTATION_ID": {
                        "description": "Уникальный идентификатор рабочей станции",
                        "type": "string"
                    },
                    "CREATE_DATE": {
                        "description": "Дата создания записи",
                        "type": "string"
                    },
                    "CHANGE_DATE": {
                        "description": "Дата изменения записи",
                        "type": "string"
                    },
                    "DISPLAY_NAME": {
                        "description": "Название рабочей станции",
                        "type": "string"
                    },
                    "DISTINGUISHEDNAME": {
                        "description": "Отличительное имя",
                        "type": "string"
                    },
                    "DNSHOSTNAME": {
                        "description": "Полное имя",
                        "type": "string"
                    },
                    "DISABLED": {
                        "description": "Состояние рабочей станции",
                        "type": "integer"
```

```
                    },
                    "TYPE": {
                        "description": "Тип: computer – Рабочая станция, mobile –
Мобильное устройство, terminal – Терминальный сервер",
                        "type": "string"
                    },
                    "IS_DELETED": {
                        "description": "Удалена ли рабочая станция из ТМ",
                        "type": "integer"
                    },
                    "contacts": {
                        "description": "Массив контактов",
                        "type": "array",
                        "items": {
                            "description": "Контакт",
                            "type": "object",
                            "required": [
                                "CONTACT_ID",
                                "CREATE_DATE",
                                "CHANGE_DATE",
                                "CONTACT_TYPE",
                                "VALUE",
                                "IS_PERSONAL",
                                "IS_PRIMARY",
                                "SOURCE"
                            ],
                            "properties": {
                                "CONTACT_ID": {
                                    "description": "Уникальный идентификатор объекта"
,
                                    "type": "string"
                                },
                                "CREATE_DATE": {
                                    "description": "Дата создания",
                                    "type": "string"
                                },
                                "CHANGE_DATE": {
                                    "description": "Дата изменения",
                                    "type": "string"
                                },
                                "CONTACT_TYPE": {
                                    "description": "Тип",
                                    "type": "string"
                                },
                                "VALUE": {
                                    "description": "Значение",
                                    "type": "string"
                                },
                                "IS_PERSONAL": {
                                    "description": "Принадлежность (Рабочий, Личный)"
,
                                    "type": "integer"
                                },
```

```
                                "IS_PRIMARY": {
                                    "description": "Признак основной",
                                    "type": "integer"
                                },
                                "SOURCE": {
                                    "description": "Тип",
                                    "type": "string"
                                }
                            }
                        }
                    },
                    "w2g": {
                        "description": "Массив связи с группами",
                        "type": "array",
                        "items": {
                            "description": "Связь с группой",
                            "type": "object",
                            "required": [
                                "WORKSTATION_ID",
                                "PARENT_GROUP_ID",
                                "RELATION_TYPE"
                            ],
                            "properties": {
                                "WORKSTATION_ID": {
                                    "description": "Уникальный идентификатор рабочей
станции",
                                    "type": "string"
                                },
                                "PARENT_GROUP_ID": {
                                    "description": "Уникальный идентификатор группы"
,
                                    "type": "string"
                                },
                                "RELATION_TYPE": {
                                    "description": "Тип связи: 0 - tm, 1 - member, 2
- distinguishedname, 3 - primarygroupsid",
                                    "type": "integer"
                                }
                            }
                        }
                    },
                    "status": {
                        "description": "Массив статусов",
                        "type": "array",
                        "items": {
                            "description": "Статус персоны",
                            "type": "object",
                            "required": [
                                "IDENTITY_STATUS_ID",
                                "CREATE_DATE",
                                "CHANGE_DATE",
                                "ASSIGNMENT_DATE",
                                "DISPLAY_NAME",
```

```
                                "COLOR",
                                "EDITABLE"
                            ],
                            "properties": {
                                "IDENTITY_STATUS_ID": {
                                    "description": "Уникальный идентификатор статуса"
,
                                    "type": "string"
                                },
                                "CREATE_DATE": {
                                    "description": "Дата создания статуса",
                                    "type": "string"
                                },
                                "CHANGE_DATE": {
                                    "description": "Дата изменения статуса",
                                    "type": "string"
                                },
                                "ASSIGNMENT_DATE": {
                                    "description": "Дата проставления статуса
персоне",
                                    "type": "string"
                                },
                                "DISPLAY_NAME": {
                                    "description": "Название статуса",
                                    "type": "string"
                                },
                                "COLOR": {
                                    "description": "Цвет статуса (например #ff0000)"
,
                                    "type": "string"
                                },
                                "EDITABLE": {
                                    "description": "Признак, что статус не является
системным",
                                    "type": "integer"
                                }
                            }
                        }
                    }
                }
            }
        },
        "meta": {
            "description": "Дополнительные данные",
            "type": "object",
            "required": [
                "totalCount",
                "start",
                "limit"
            ],
            "properties": {
                "totalCount": {
                    "type": "integer",
```

```
                    "description": "Общее количество"
                },
                "start": {
                    "type": "integer",
                    "description": "С какой позиции началось отдаваться"
                },
                "limit": {
                    "type": "integer",
                    "description": "Сколько всего отдалось"
                }
            }
        }
    }
}
```

Пример:

Запрос

```
/xapi/workstation?filter[change_date][from]=1&filter[change_date][to]=2&with
[]=contacts&with[]=w2g&limit=10&sort[change_date]=asc
```

Получение списка со статусами рабочих станций

Описание : Список всех возможных статусов рабочих станций

Метод: `GET`

Ресурс: `workstation/status`

- `start` — с какой позиции начать отдавать элементы, по-умолчанию 0
- `limit` — сколько элементов отдавать, по-умолчанию 100, не может быть больше 1000

Пример:

Запрос

```
GET /xapi/workstation/status?start=0&limit=10
```

Получение списка с типами контактов рабочих станций

Описание : Список всех возможных типов контактов рабочих станций

Метод: `GET`

Ресурс: `workstation/contact_type`

- `start` — с какой позиции начать отдавать элементы, по-умолчанию 0
- `limit` — сколько элементов отдавать, по-умолчанию 100, не может быть больше 1000

Пример:

Запрос

```
GET /xapi/workstation/contact_type?start=0&limit=10
```

Получение статистики по рабочим станциям

Описание: Статистика по рабочим станциям

Метод: `GET`

Ресурс: workstation `/stat`

Параметры:

- `filter` — список фильтрации:
  - `change_date[from]` — от даты последнего изменения в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `change_date[to]`)
  - `change_date[to]` — до даты последнего изменения в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `change_date[from]`)

Ответ:

JSON схема отдачи

```
{
    "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
    "description": "Статистика",
    "type": "object",
    "properties": {
        "data": {
            "description": "Не используется",
            "type": "array",
            "items": {}
        },
        "meta": {
            "description": "Статистика",
            "type": "object",
            "properties": {
                "CHANGE_DATE": {
                    "description": "Дата изменения",
                    "type": "object",
                    "properties": {
                        "from": {
                            "description": "Самая ранняя дата изменения",
                            "type": "string"
                        },
                        "to": {
                            "description": "Самая поздняя дата изменения",
                            "type": "string"
                        }
                    }
                },
                "totalCount": {
                    "description": "Общее количество элементов",
                    "type": "integer"
                }
            }
        }
    }
}
```


Пример:

```
GET /xapi/workstation/stat?filter[CAPTURE_DATE][to]=1494951762&filter[CAPTURE_DATE]
[from]=1494951000
```

Ответ


```
{
  "data": [],
  "meta": {
    "CHANGE_DATE": {
      "from": "2017-03-24 10:40:03",
      "to": "2017-05-24 12:10:22"
    },
    "totalCount": 539693
  }
}
```

5.3 Получение событий

5.3.1 Получение извлеченного текста множества событий

Метод: `POST`

Ресурс: `event/texts`

Параметры (передаются в виде JSON):

- `response_type` — тип ответа:
  - `chunked` — используется `Transfer-Encoding: chunked`, где каждый текст отдаётся в своём блоке и в порядке, переданном в теле запроса, если текста нет, то вместо текста передаётся null символ "\0"
  - `multipart/mixed` — используется формат `multipart/mixed` rfc tech-ms, он не входит в стандарт HTTP, но используется в электронных письмах. Поэтому реализовать его не составляет труда. Также он очень похож на `multipart/form-data`. Каждый текст отдаётся в своём блоке и помечен отдельно заголовком X-Event-ID, к какому событию он принадлежит. Если текста нет, то он либо не передаётся, либо тело этого текста отсутствует
- `event` — массив объектов с полями:
  - `id` — ID события
  - `tbsId` — Табличное пространство, в котором событие

Примеры:

chunked:

Запрос

```
POST /xapi/event/texts
X-API-Version: 1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: dome
X-API-Auth-Token: brse99dugp1cdbr69axz
(пустая строка)
{"response_type": "chunked", "events": [{"id": 2, "tbsId": 4}, {"id": 4, "tbsId": 4}]}
```

Ответ

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/plain
Transfer-Encoding: chunked
(пустая строка)
1
\0 (символ отсутствия текста для события 2)
48AC
(содержимое текста для события 4)
0
```

multipart/mixed:

Запрос

```
POST /xapi/event/texts
X-API-Version: 1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: dome
X-API-Auth-Token: brse99dugp1cdbr69axz
(пустая строка)
{"response_type": "multipart/mixed", "events": [{"id": 2, "tbsId": 4}, {"id": 4, "tbsId": 4}]}
```

Ответ

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: multipart/mixed; boundary=Asrf456BGe4h
Content-Length: (суммарный объём, включая дочерние заголовки, может отсутствовать!)
(пустая строка)
(отсутствующая преамбула)
--Asrf456BGe4h
Content-Type: application/x-empty
Content-Disposition: attachment; filename="text-2.txt"
X-Event-ID: 2
(пустая строка и после нулевое содержимое)
--Asrf456BGe4h
Content-Disposition: attachment; filename="text-4.txt"
Content-Type: text/plain
X-Event-ID: 4
(пустая строка)
(содержимое текста для события 4)
--Asrf456BGe4h--
(отсутствующий эпилог - пустая строка)
```

5.3.2 Получение извлеченного текста события

Метод: `POST`

Ресурс: `event/texts`

Параметры (передаются в виде JSON):

- `response_type` — тип ответа:
  - `chunked` — используется `Transfer-Encoding: chunked`, где каждый текст отдаётся в своём блоке и в порядке, переданном в теле запроса, если текста нет, то вместо текста передаётся null символ "\0"
  - `multipart/mixed` — используется формат `multipart/mixed` rfc tech-ms, он не входит в стандарт HTTP, но используется в электронных письмах. Поэтому реализовать его не составляет труда. Так же он очень похож на `multipart/form-data`. Каждый текст отдаётся в своём блоке и помечен отдельно заголовком X-Event-ID, к какому событию он принадлежит. Если текста нет, то оно либо не передаётся, либо тело этого текста отсутствует
- `events` — массив объектов с полями:
  - `id` — ID события
  - `tbsId` — Табличное пространство события

Примеры:

chunked :

Запрос

```
 POST /xapi/event/texts
X-API-Version: 1.1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: dome
X-API-Auth-Token: brse99dugp1cdbr69axz
(пустая строка)
{"response_type": "chunked", "events": [{"id": 2, "tbsId": 4}, {"id": 4, "tbsId": 4}]}
```

Ответ

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/plain
Transfer-Encoding: chunked
(пустая строка)
1
\0 (символ отсутствия текста для события 2)
48AC
(содержимое текста для события 4)
0
```

multipart/mixed :

Запрос

```
POST /xapi/event/texts
X-API-Version: 1.1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: dome
X-API-Auth-Token: brse99dugp1cdbr69axz
(пустая строка)
{"response_type": "multipart/mixed", "events": [{"id": 2, "tbsId": 4}, {"id": 4, "tbsId": 4}]}
```

Ответ

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: multipart/mixed; boundary=Asrf456BGe4h
Content-Length: (суммарный объём, включая дочерние заголовки, может отсутствовать!)
(пустая строка)
(отсутствующая преамбула)
--Asrf456BGe4h
Content-Type: application/x-empty
Content-Disposition: attachment; filename="text-2.txt"
X-Event-ID: 2
(пустая строка и после нулевое содержимое)
--Asrf456BGe4h
Content-Disposition: attachment; filename="text-4.txt"
Content-Type: text/plain
X-Event-ID: 4
```

```
(пустая строка)
(содержимое текста для события 4)
--Asrf456BGe4h--
(отсутствующий эпилог - пустая строка)
```

5.3.3 Получение метаданных события

Метод: `GET`

Ресурс: `event/{id}`

Параметры:

- `{id}` - `OBJECT_ID` события
- `with[]` - список дополнительных сущностей, которые должны быть добавлены к объекту (например: отправители, получатели и т.д.)

Ответ: Событие

Пример:

Получить событие с OBJECT_ID "1" с отправителями, получателями:

```
GET /xapi/event/1?with[]=senders&with[]=recipients
X-API-Version: 1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: aplab
X-API-Auth-Token: gla20dos1pcdbr69caxz
```

5.3.4 Получение множества контентов событий

Метод: `POST`

Ресурс: `event/raws`

Параметры (передаются в виде JSON):

- `response_type` — тип ответа:
  - `chunked` — используется `Transfer-Encoding: chunked`, где каждый контент отдаётся в своём блоке и в порядке, переданном в теле запроса, если контента нет, то вместо контента передаётся null символ "\0"
  - `multipart/mixed` — используется формат `multipart/mixed` rfc tech-ms, он не входит в стандарт HTTP, но используется в электронных письмах. Поэтому реализовать его не составляет труда. Так же он очень похож на `multipart/form-data`. Каждый контент отдаётся в своём блоке и помечен отдельно заголовками X-Event-ID и X-Content-ID, к какому событию и контенту он принадлежит. Если контента нет, то оно либо не передаётся, либо тело этого текста отсутствует
- `event` — массив объектов с полями:
  - `id` — ID события
  - `tbsId` — Табличное пространство, в котором событие
  - `contentId` — ID контента. Если не указан, то отдаётся главный узел

Примеры:

chunked:

Запрос

```
POST /xapi/event/raws
X-API-Version: 1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: dome
X-API-Auth-Token: brse99dugp1cdbr69axz
(пустая строка)
{"response_type": "chunked", "events": [{"id": 2, "tbsId": 4}, {"id": 3, "tbsId": 4}, {"id": 4, "tbsId": 4,
"contentId": 8}]}
```

Ответ

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/plain
Transfer-Encoding: chunked
(пустая строка)
1
\0 (символ отсутствия контента для события 2)
3E4
(содержимое корневого контента для события 3)
48AC
(содержимое контента 8 для события 4)
0
```

multipart/mixed:

Запрос

```
POST /xapi/event/raws
X-API-Version: 1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: dome
X-API-Auth-Token: brse99dugp1cdbr69axz
(пустая строка)
{"response_type": "multipart/mixed", "events": [{"id": 2, "tbsId": 4}, {"id": 3, "tbsId": 4}, {"id": 4,
"tbsId": 4, "contentId": 8}]}
```

Ответ

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: multipart/mixed; boundary=Asrf456BGe4h
Content-Length: (суммарный объём, включая дочерние заголовки, может отсутствовать!)
(пустая строка)
(отсутствующая преамбула)
--Asrf456BGe4h
Content-Type: application/x-empty
Content-Disposition: attachment; filename="content-2"
X-Event-ID: 2
(пустая строка и после нулевое содержимое)
--Asrf456BGe4h
```

```
Content-Disposition: attachment; filename="content-3-5.eml"
Content-Type: email
X-Event-ID: 3
X-Content-ID: 5
(пустая строка)
(содержимое корневого контента для события 3)
--Asrf456BGe4h
Content-Disposition: attachment; filename="my-project.jpg"
Content-Type: image/jpeg
X-Event-ID: 4
X-Content-ID: 8
(пустая строка)
(содержимое контента 8 для события 4)
--Asrf456BGe4h--

(отсутствующий эпилог - пустая строка)
```

5.3.5 Получение перехваченного файла события

Метод: `GET`

Ресурс: `event/{id}/raw?download=0`

Параметры:

- `{id}` - OBJECT_ID события, обязательный
- `download` - добавляет HTTP-заголовки для скачивания файла (`Content-Disposition`, `Content-Transfer-Encoding` и прочие), обязательный, значения 1 или 0 (по умолчанию 0)

Поддерживается HTTP-заголовок `Range`

Ответ: Файл перехваченного события. Например: eml (для писем) или сам файл для событий копирования файла.

5.3.6 Получение списка заголовков

Описание: Получение списка дополнительных полей события.

Метод: `GET`

Ресурс: `event/header`

Параметры:

- `start` - с какой позиции начать отдавать заголовки, по-умолчанию 0
- `limit` - сколько заголовков отдавать, по-умолчанию 100, не может быть больше 1000

Ответ: Список дополнительный полей, описанных следующей **JSON схемой отдачи:**

```
{
  "$id": "http://infowatch.com/iwtm/xapi/event/header.json",
  "type": "object",
  "$schema": "http://json-schema.org/draft-07/schema#",
  "properties": {
    "data": {
      "type": "array",
      "items": {
        "type": "object",
        "properties": {
          "NAME": {
            "type": "string",
            "title": "Код атрибута, который будет использоваться в заголовках события и для идентификации в xAPI/PushAPI",
            "examples": [
              "mac_level"
            ]
          },
          "NOTE": {
            "type": "string",
            "title": "Отображаемое в консоли ТМ название атрибута",
            "examples": [
              "Уровень мандатного доступа"
            ]
          },
          "TYPE": {
            "type": "string",
            "title": "Одно из следующих значений: число (целое, дробное, строка), дата и время в UTC + указание смещение часового пояса, длительность, гиперссылка",
            "enum": [
              "integer",
              "float",
              "string",
              "date",
              "UTC",
              "duration",
              "link"
```

```
    ]
  },
  "IS_DELETED": {
    "type": "integer",
    "title": "Является ли заголовок удаленным из системы (у старых объектов он остаётся)",
    "default": 0,
    "enum": [
      0,
      1
    ]
  },
  "FORMAT": {
    "type": "string",
    "title": "Тип значения (с версии 1.2)",
    "enum": [
      "string",
      "date",
      "number"
    ]
  },
  "IS_SYSTEM": {
    "type": "integer",
    "title": "Является ли заголовок системным (с версии 1.1)",
    "default": 1,
    "enum": [
      0,
      1
    ]
  },
  "IS_MULTIPLE_VALUE": {
    "type": "integer",
    "title": "Может ли заголовок содержать несколько значений (с версии 1.1)",
    "default": 0,
    "enum": [
      0,
      1
    ]
```

```
            },
            "locale": {
              "type": "array",
              "title": "Локализация для заголовков (с версии 1.2)",
              "items": {
                "type": "object",
                "title": "Локализация для заголовка",
                "properties": {
                  "NAME": {
                    "type": "string",
                    "title": "Код атрибута, который будет использоваться в заголовках события и для идентификации в xAPI/PushAPI"
                  },
                  "LANGUAGE": {
                    "type": "string",
                    "title": "Название языка",
                    "enum": [
                      "rus",
                      "eng"
                    ]
                  },
                  "DISPLAY_NAME": {
                    "type": "string",
                    "title": "Отображаемое в консоли ТМ название атрибута"
                  }
                }
              }
            }
          }
        },
        "meta": {
          "description": "Дополнительные данные",
          "type": "object",
          "properties": {
            "totalCount": {
              "type": "integer",
```

```
            "description": "Общее количество ОЗ"
          },
          "start": {
            "type": "integer",
            "description": "С какой позиции началось отдаваться"
          },
          "limit": {
            "type": "integer",
            "description": "Сколько всего отдалось"
          }
        },
        "required": [
          "totalCount",
          "start",
          "limit"
        ]
      }
    },
    "required": [
      "data",
      "meta"
    ]
}
```


Пример:

Запрос

```
GET /xapi/event/header
X-API-Version: 1.1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: dome
X-API-Auth-Token: brse99dugp1cdbr69axz
```

Ответ

```
{
  "data": [
    {
      "NAME": "device_type",
      "NOTE": "Тип устройства",
      "TYPE": "enum",
      "IS_DELETED": 0,
      "IS_SYSTEM": 1,
      "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
    },
    {
      "NAME": "destination_type",
      "NOTE": "Тип источника сканирования",
      "TYPE": "enum",
      "IS_DELETED": 0,
      "IS_SYSTEM": 1,
      "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
    },
    {
      "NAME": "destination_url",
      "NOTE": "URL",
      "TYPE": "string",
      "IS_DELETED": 0,
      "IS_SYSTEM": 1,
      "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
    },
    {
      "NAME": "print_server",
      "NOTE": "Имя сервера печати",
      "TYPE": "string",
      "IS_DELETED": 0,
      "IS_SYSTEM": 1,
      "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
    },
    {
      "NAME": "location",
```

```
    "NOTE": "Расположение принтера",
    "TYPE": "string",
    "IS_DELETED": 0,
    "IS_SYSTEM": 1,
    "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
  },
  {
    "NAME": "comment",
    "NOTE": "Комментарий к принтеру",
    "TYPE": "string",
    "IS_DELETED": 0,
    "IS_SYSTEM": 1,
    "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
  },
  {
    "NAME": "port_name",
    "NOTE": "Имя порта принтера",
    "TYPE": "string",
    "IS_DELETED": 0,
    "IS_SYSTEM": 1,
    "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
  },
  {
    "NAME": "copies",
    "NOTE": "Количество копий",
    "TYPE": "number",
    "IS_DELETED": 0,
    "IS_SYSTEM": 1,
    "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
  },
  {
    "NAME": "task_name",
    "NOTE": "Имя задания",
    "TYPE": "string",
    "IS_DELETED": 0,
    "IS_SYSTEM": 1,
    "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
```

```
},
{
  "NAME": "print_task_name",
  "NOTE": "Имя задания на печать",
  "TYPE": "string",
  "IS_DELETED": 0,
  "IS_SYSTEM": 1,
  "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
},
{
  "NAME": "task_run_date",
  "NOTE": "Дата запуска задания",
  "TYPE": "date",
  "IS_DELETED": 0,
  "IS_SYSTEM": 1,
  "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
},
{
  "NAME": "create_date",
  "NOTE": "Дата создания файла",
  "TYPE": "date",
  "IS_DELETED": 0,
  "IS_SYSTEM": 1,
  "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
},
{
  "NAME": "modify_date",
  "NOTE": "Дата модификации файла",
  "TYPE": "date",
  "IS_DELETED": 0,
  "IS_SYSTEM": 1,
  "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
},
{
  "NAME": "source_ip",
  "NOTE": "IP адрес источника",
  "TYPE": "string",
```

```
      "IS_DELETED": 0,
      "IS_SYSTEM": 1,
      "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
    },
    {
      "NAME": "workstation_type",
      "NOTE": "Тип рабочей станции",
      "TYPE": "enum",
      "IS_DELETED": 0,
      "IS_SYSTEM": 1,
      "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
    },
    {
      "NAME": "application_path_from",
      "NOTE": "Путь к приложению из которого скопировано событие
",
      "TYPE": "string",
      "IS_DELETED": 0,
      "IS_SYSTEM": 1,
      "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
    },
    {
      "NAME": "application_path_to",
      "NOTE": "Путь к приложению в которое скопировано событие",
      "TYPE": "string",
      "IS_DELETED": 0,
      "IS_SYSTEM": 1,
      "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
    },
    {
      "NAME": "terminal_session",
      "NOTE": "Признак терминальной сессии",
      "TYPE": "number",
      "IS_DELETED": 0,
      "IS_SYSTEM": 1,
      "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
    },
```

```
    {
      "NAME": "emitter",
      "NOTE": "Источник события",
      "TYPE": "enum",
      "IS_DELETED": 0,
      "IS_SYSTEM": 1,
      "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
    },
    {
      "NAME": "charset",
      "NOTE": "Кодировка текста вложения",
      "TYPE": "string",
      "IS_DELETED": 0,
      "IS_SYSTEM": 1,
      "IS_MULTIPLE_VALUE": 0
    }
  ],
  "meta": {
    "totalCount": 20,
    "start": 0,
    "limit": 100
  }
}
```


5.3.7 Получение списка каталогов ОЗ

Описание : Список каталогов ОЗ, отсортированных по имени.

Метод: `GET`

Ресурс: `event/protectedCatalog`

Параметры:

- `start` - с какой позиции начать отдавать каталоги (по умолчанию 0)
- `limit` - сколько каталогов отдавать (по умолчанию 100, не может быть больше 1000)

Ответ: Список каталогов ОЗ, описанный следующей JSON-Schema:

JSON схема отдачи списка каталогов.


```
{
    "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
    "type": "object",
```

```
"properties": {
    "data": {
        "type": "array",
        "description": "Массив каталогов ОЗ",
        "items": {
            "type": "object",
            "description": "Каталог ОЗ",
            "properties": {
                "CATALOG_ID": {
                    "type": "string",
                    "description": "Идентификатор"
                },
                "DISPLAY_NAME": {
                    "type": "string",
                    "description": "Имя"
                },
                "CREATE_DATE": {
                    "type": "string",
                    "description": "Дата создания"
                },
                "IS_DELETED": {
                    "type": "integer",
                    "description": "Удален ли из активной конфигурации",
                    "enum": [
                        0,
                        1
                    ]
                }
            },
            "required": [
                "CATALOG_ID",
                "DISPLAY_NAME",
                "CREATE_DATE",
                "IS_DELETED"
            ]
        }
    },
    "meta": {
        "description": "Дополнительные данные",
        "type": "object",
        "properties": {
            "totalCount": {
                "type": "integer",
                "description": "Общее количество ОЗ"
            },
            "start": {
                "type": "integer",
                "description": "С какой позиции началось отдаваться"
            },
            "limit": {
                "type": "integer",
                "description": "Сколько всего отдалось"
            }
        },
        "required": [
            "totalCount",
            "start",
```

```
                "limit"
            ]
        }
    },
    "required": [
        "data",
        "meta"
    ]
}
```

Пример:

Запрос

```
GET /xapi/event/protectedCatalog?start=0&limit=10
X-API-Version: 1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: aplab
X-API-Auth-Token: gla20dos1pcdbr69caxz
```

Ответ

```
{
    "data": [{
        "CATALOG_ID": "3D0F8CDAF9E74F82AC85EB32D12727A700000000",
        "DISPLAY_NAME": "Грифованная информация",
        "CREATE_DATE": "2016-05-12 10:24:41.342554",
        "IS_DELETED": 0
    }],
    "meta": {
        "totalCount": 1,
        "start": 0,
        "limit": 10
    }
}
```

5.3.8 Получение списка ОЗ

Описание : Список ОЗ, отсортированный по имени.

Метод: `GET`

Ресурс: `event/protectedDocument`

Параметры:

- `start` - с какой позиции начать отдавать ОЗ, по-умолчанию 0
- `limit` - сколько ОЗ отдавать, по-умолчанию 100, не может быть больше 1000
- `with[]` — список дополнительных сущностей, которые должны быть добавлены к ОЗ:
    - `pd2pc` — связь объекта защиты к каталогу объекта защиты

Ответ: Список ОЗ, описанный следующей **JSON схемой отдачи списка ОЗ:**

```
{
    "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
    "type": "object",
    "properties": {
        "data": {
            "type": "array",
            "description": "Массив ОЗ",
            "items": {
                "type": "object",
                "description": "ОЗ",
                "properties": {
                    "DOCUMENT_ID": {
                        "type": "string",
                        "description": "Идентификатор"
                    },
                    "DISPLAY_NAME": {
                        "type": "string",
                        "description": "Имя"
                    },
                    "CREATE_DATE": {
                        "type": "string",
                        "description": "Дата создания"
                    },
                    "IS_DELETED": {
                        "type": "integer",
                        "description": "Удален ли из активной конфигурации",
                        "enum": [
                            0,
                            1
                        ]
                    },
                    "pd2pc": {
                        "description": "Массив связи с каталогами ОЗ",
                        "type": "array",
                        "items": {
                            "description": "Связь с каталогом ОЗ",
                            "type": "object",
                            "required": [
                                "CATALOG_ID",
                                "DOCUMENT_ID"
                            ],
                            "properties": {
                                "CATALOG_ID": {
                                    "description": "Уникальный идентификатор каталога
ОЗ",
                                    "type": "string"
                                },
                                "DOCUMENT_ID": {
                                    "description": "Уникальный идентификатор ОЗ",
                                    "type": "string"
                                }
                            }
                        }
```

```
                    }
                },
                "required": [
                    "DOCUMENT_ID",
                    "DISPLAY_NAME",
                    "CREATE_DATE",
                    "IS_DELETED"
                ]
            }
        },
        "meta": {
            "description": "Дополнительные данные",
            "type": "object",
            "properties": {
                "totalCount": {
                    "type": "integer",
                    "description": "Общее количество ОЗ"
                },
                "start": {
                    "type": "integer",
                    "description": "С какой позиции началось отдаваться"
                },
                "limit": {
                    "type": "integer",
                    "description": "Сколько всего отдалось"
                }
            },
            "required": [
                "totalCount",
                "start",
                "limit"
            ]
        }
    },
    "required": [
        "data",
        "meta"
    ]
}
```

Пример:

Запрос

```
GET /xapi/event/protectedDocument?start=0&limit=10
X-API-Version: 1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: dome
X-API-Auth-Token: brse99dugp1cdbr69axz
```

Ответ

```
{
    "data" : [{
        "DOCUMENT_ID" :  "C78E821A67C7F34A1B1D63A4151CEF6300000000" ,
        "DISPLAY_NAME" :  "Грифованная информация" ,
        "CREATE_DATE" :  "2016-05-12 10:24:41.342554" ,
        "IS_DELETED" : 0
    }],
    "meta" : {
        "totalCount" : 1,
        "start" : 0,
        "limit" : 10
    }
}
```

5.3.9 Получение списка политик

Описание: Список политик отсортированный по имени.

Метод: `GET`

Ресурс: `event/policy`

Параметры:

- `start` — с какой позиции начать отдавать политики, по-умолчанию 0
- `limit` — сколько политик отдавать, по-умолчанию 100, не может быть больше 1000

Ответ: Список политик, описанный следующей **JSON схемой отдачи списка каталогов:**

```
{
    "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
    "type": "object",
    "properties": {
        "data": {
            "type": "array",
            "description": "Массив политик",
            "items": {
                "type": "object",
                "description": "Политика",
                "properties": {
                    "POLICY_ID": {
                        "type": "string",
                        "description": "Идентификатор"
                    },
                    "DISPLAY_NAME": {
                        "type": "string",
                        "description": "Имя"
                    },
                    "CREATE_DATE": {
                        "type": "string",
                        "description": "Дата создания"
                    },
                    "IS_DELETED": {
                        "type": "integer",
                        "description": "Удалена ли из активной конфигурации",
                        "enum": [
                            0,
                            1
                        ]
                    }
                },
                "required": [
                    "POLICY_ID",
                    "DISPLAY_NAME",
                    "CREATE_DATE",
                    "IS_DELETED"
                ]
            }
        },
        "meta": {
            "description": "Дополнительные данные",
            "type": "object",
            "properties": {
                "totalCount": {
                    "type": "integer",
                    "description": "Общее количество политик"
                },
                "start": {
                    "type": "integer",
                    "description": "С какой позиции началось отдаваться"
                },
                "limit": {
```

```
                    "type": "integer",
                    "description": "Сколько всего отдалось"
                }
            },
            "required": [
                "totalCount",
                "start",
                "limit"
            ]
        }
    },
    "required": [
        "data",
        "meta"
    ]
}
```

Пример:

Запрос

```
GET /xapi/event/policy?start=0&limit=10
X-API-Version: 1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: dome
X-API-Auth-Token: brse99dugp1cdbr69axz
```

Ответ

```
{
    "data": [{
        "POLICY_ID": "3D0F8CDAF9E74F82AC85EB32D12727A700000000",
        "DISPLAY_NAME": "Грифованная информация",
        "CREATE_DATE": "2016-05-12 10:24:41.342554",
        "IS_DELETED": 0
    }],
    "meta": {
        "totalCount": 1,
        "start": 0,
        "limit": 10
    }
}
```

5.3.10 Получение списка событий

Описание: Список событий, отсортированных по времени перехвата (от новых к старым).

Метод: `GET`

Ресурс: `event`

Параметры:

- `filter` - список фильтрации:
    - `date[from]` — дата начала в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `date[to]`)

    - `date[to]` — дата окончания в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `date[from]`)
    - `insert_date[>]` — дата вставки начала в формате UNIX-timestamp и через точку microtime, например `filter[insert_date][>]=1234.123312`
    - `insert_date[<]` — дата вставки окончания в формате UNIX-timestamp и через точку microtime, например `filter[insert_date][<]=1234.123312`
    - `insert_date[>=]` — дата вставки начала в формате UNIX-timestamp и через точку microtime, например `filter[insert_date][>=]=1234.123312` (включительно) (с версии API 1.1)
    - `insert_date[<=]` — дата вставки окончания в формате UNIX-timestamp и через точку microtime, например `filter[insert_date][<=]=1234.123312` (включительно) (с версии API 1.1)
    - `rule_group_type[]` — группа правил (с версии API 1.1)
    - `violation_level[]` — уровень нарушения (с версии API 1.1)
    - `verdict[]` — вердикт (с версии API 1.1)
    - `object_type_code[]` — тип события (возможно несколько значений)
    - `protocol[]` — протокол (возможно несколько значений)
    - `user_decision[]` — решение пользователя (возможно несколько значений)
    - `object_size[from]` — от скольки байт искать событие (можно использовать отдельно от `object_size[to]`)
    - `object_size[to]` — до скольки байт искать событие (можно использовать отдельно от `object_size[from]`)
    - `protected_catalog_id[]` — идентификатор каталога ОЗ (возможно несколько значений)
    - `tag_id[]` — идентификатор тега (возможно несколько значений)
- `with[]` - список дополнительных сущностей, которые должны быть добавлены к объекту (например: отправители, получатели и т.д.):
    - `protected_catalogs`
    - `protected_documents`
    - `policies`
    - `senders_keys`
    - `senders`
    - `recipients_keys`
    - `recipients`
    - `workstations_keys`
    - `workstations`
    - `tags`
    - `perimeters (с версии API 1.1)`
    - `attachments` (с версии API 1.1)
    - `files` (с версии API 1.1) — недокументированный параметр, отдающий все контенты, в которых непустое поле FILE_NAME
- `without[] – дополнительные флаги`
    - `count` — не считать `totalCount` (расчет `totalCount` может занимать больше половины времени запроса, поэтому лучше воспользоваться методом `event/stat`)
- `headers[]` — список дополнительных полей (заголовков) события (можно написать *, если нужны все). Список можно получить с помощью метода `event/header (с версии API 1.1)`

- `sort[]` — недокументированное поле, позволяющее сортировать результат (получение событий замедляется существенно, для получения последнего/первого события лучше использовать метод `event/stat`. Возможные ключи:
  - `capture_date` — `asc` (с версии API 1.1) `/desc`, например: `?sort[capture_date]=desc`
  - `insert_date` — `asc/desc`, например: `?sort[insert_date]=asc (с версии API 1.1)`
- `start` - с какой позиции начать отдавать события (по умолчанию 0)
- `limit` - сколько событий отдавать (по умолчанию 100, не может быть больше 1000)

Ответ: Список событий, отсортированный по времени перехвата (от новых к старым).

Примеры:

Получить первые 100 событий с за январь 2015 года:

```
GET /xapi/event?filter[date][from]=1420059600&filter[date][to]=1422737999&start=0&limit=100
X-API-Version: 1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: aplab
X-API-Auth-Token: gla20dos1pcdbr69caxz
```

Алгоритм при первом получении событий:

1. Определить, с какого времени нужно получать события. Например, получить из статистики событий (GET /xapi/event/stat) интервал INSERT_DATE.
2. Разделить интервал на меньшее из значений: количество потоков (но не более 32) **или** количество ядер на сервере.
3. В каждом потоке составить и запустить первый запрос на получение списка события вида:
   GET /xapi/event?without[]=count&filter[insert_date][>=]={минимум_интервала}&filter[insert_date][<=]={максимум_интервала}&sort[insert_date]=asc&limit=1000
4. В полученном списке запомнить все OBJECT_ID.
5. В полученном списке найти последнюю INSERT_DATE и использовать её в запросе из пункта 3, в качестве `минимум_интервала`.
6. В полученном новом списке исключить события, которые запомнили в предыдущей итерации.
7. Если не дошли до `максимум_интервала`, снова начать с пункта 4.
8. Сохранить в персистентное хранилище:
   a. максимальное значение INSERT_DATE, полученное из пункта 1.
   b. список OBJECT_ID из интервала, в который входит максимальное значение INSERT_DATE.

5.3.11 Получение списка тегов

Описание: Список тегов, отсортированных по имени.

Метод: `GET`

Ресурс: `event/tag`

Параметры:

- `start` - с какой позиции начать отдавать теги (по умолчанию 0)
- `limit` - сколько тегов отдавать (по умолчанию 100, не может быть больше 1000)

Ответ: Список тегов, описанный следующей JSON-Schema:

JSON схема отдачи списка тэгов

```
{
   "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
   "type": "object",
   "properties": {
       "data": {
           "type": "array",
           "description": "Массив тегов",
           "items": {
               "type": "object",
               "description": "Тег",
               "properties": {
                   "TAG_ID": {
                       "type": "string",
                       "description": "Идентификатор"
                   },
                   "DISPLAY_NAME": {
                       "type": "string",
                       "description": "Имя"
                   },
                   "COLOR": {
                       "type": "string",
                       "description": "Цвет тега в HEX RGP, например #ffffff"
                   },
                   "CREATE_DATE": {
                       "type": "string",
                       "description": "Дата создания"
                   },
                   "IS_DELETED": {
                       "type": "integer",
                       "description": "Удален ли из активной конфигурации"
                   },
                   "IS_SYSTEM": {
                       "type": "integer",
                       "description": "Является ли тег системным"
                   }
               },
               "required": [
                   "TAG_ID",
                   "DISPLAY_NAME",
                   "COLOR",
                   "CREATE_DATE",
                   "IS_DELETED",
                   "IS_SYSTEM"
               ]
           }
       },
       "meta": {
           "description": "Дополнительные данные",
```

```
            "type": "object",
            "properties": {
                "totalCount": {
                    "type": "integer",
                    "description": "Общее количество ОЗ"
                },
                "start": {
                    "type": "integer",
                    "description": "С какой позиции началось отдаваться"
                },
                "limit": {
                    "type": "integer",
                    "description": "Сколько всего отдалось"
                }
            },
            "required": [
                "totalCount",
                "start",
                "limit"
            ]
        }
    },
    "required": [
        "data",
        "meta"
    ]
}
```

Пример:

Запрос

```
GET /xapi/event/tag?start=0&limit=10
X-API-Version: 1
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: aplab
X-API-Auth-Token: gla20dos1pcdbr69caxz
```

Ответ

```
{
    "data": [{
        "TAG_ID": "0AF69DD5742E6977E0530100007F2BB700000000",
        "DISPLAY_NAME": "VIP",
        "COLOR": "#4e954e",
        "CREATE_DATE": "2016-05-12 10:24:40.002673",
        "IS_DELETED": 0,
        "IS_SYSTEM": 1
    }],
    "meta": {
        "totalCount": 1,
        "start": 0,
        "limit": 10
    }
}
```

5.3.12 Получение статистики по событиям

Описание: Недокументированный метод получения статистики по событиям, отдаёт только статистику по дате перехвата.

Метод: `GET`

Ресурс: `event/stat`

Параметры:

- fields — список полей, которые нужно выбрать: CAPTURE_DATE , INSERT_DATE , totalCount (с версии API 1.2)
- `filter` — список фильтрации:
  - `date[from]` — дата начала в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `date[to]`)
  - `date[to]` — дата окончания в формате UNIX-timestamp (можно использовать отдельно от `date[from]`)
  - `insert_date[>]` — дата вставки начала в формате UNIX-timestamp и через точку microtime, например `filter[insert_date][>]=1234.123312` (с версии API 1.1)
  - `insert_date[<]` — дата вставки окончания в формате UNIX-timestamp и через точку microtime, например `filter[insert_date][<]=1234.123312` (с версии API 1.1)
  - `insert_date[>=]` — дата вставки начала в формате UNIX-timestamp и через точку microtime, например `filter[insert_date][>=]=1234.123312`(включительно) (с версии API 1.1)
  - `insert_date[<=]` — дата вставки окончания в формате UNIX-timestamp и через точку microtime, например `filter[insert_date][<=]=1234.123312`(включительно) (с версии API 1.1)
  - `object_type_code[]` — тип события (возможно несколько значений) (с версии API 1.1)
  - `violation_level[]` — уровень нарушения (с версии API 1.1)

Ответ: Статистика по событиям, описанная следующей JSON-Schema:

JSON схема отдачи:

```
{
    "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
    "type": "object",
    "properties": {
        "data": {
            "description": "Пустая секция",
            "items": {},
            "type": "array"
        },
        "meta": {
            "description": "Дополнительные данные",
            "type": "object",
            "properties": {
                "CAPTURE_DATE": {
                    "description": "Статистика по полю CAPTURE_DATE",
                    "type": "object",
                    "properties": {
                        "from": {
                            "type": "string",
                            "description": "Дата перехвата первого события в выборке"
                        },
                        "to": {
                            "type": "string",
                            "description": "Дата перехвата последнего события в
выборке"
                        }
                    }
                },
                "INSERT_DATE": {
                    "description": "Статистика по полю INSERT_DATE (с версии API
1.1)",
                    "type": "object",
                    "properties": {
                        "from": {
                            "type": "string",
                            "description": "Дата вставки первого события в выборке"
                        },
                        "to": {
                            "type": "string",
                            "description": "Дата вставки последнего события в
выборке"
                        }
                    }
                },
                "totalCount": {
                    "type": "integer",
                    "description": "Общее количество событий"
                }
            }
        }
    }
}
```

Пример:

Запрос

```
GET /xapi/event/stat?filter[data][from]=0
X-API-Version: 1.3
X-API-CompanyId: iw
X-API-ImporterName: dome
X-API-Auth-Token: brse99dugp1cdbr69axz
```

Ответ

```
{
    "data": [],
    "meta": {
        "CAPTURE_DATE": {
            "from": "2017-04-16 00:00:04",
            "to": "2017-05-16 16:20:36"
        },
        "INSERT_DATE": {
            "from": "2017-04-16 00:01:07",
            "to": "2017-05-16 16:20:40"
        },
        "totalCount": 225075
    }
}
```