АСОИ ФинЦЕРТ– система будущего: чего ждать в 2020 году?

Колядин Дмитрий Витальевич
Главный инженер

БАНК РОССИИ
ФИНЦЕРТ

АСОИ ФинЦЕРТ - Автоматизированная система обработки инцидентов Центра мониторинга и реагирования на компьютерные атаки в кредитно-финансовой сфере

«Львиную долю» составляют кредитные организации – **444 участника**

Прочие участники:

- Участники рынка ценных бумаг
- Субъекты страхового рынка
- Негосударственные пенсионные фонды
- Платежные системы
- Операторы связи
- Разработчики ПО
- Антивирусные компании

Развитие АСОИ ФИНЦЕРТ

Эксплуатируется 1-я очередь АСОИ ФинЦЕРТ

- Обмен с участниками через защищенный портал, личный кабинет участника, e-mail
- Автоматизация ключевых процессов ФинЦЕРТ

На платформе АСОИ ФинЦЕРТ

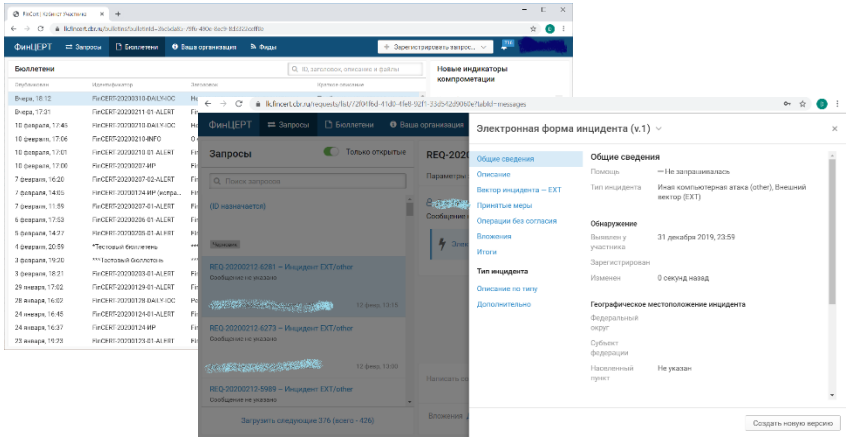
в 2019 году введена в эксплуатацию система «Фид-Антифрод»

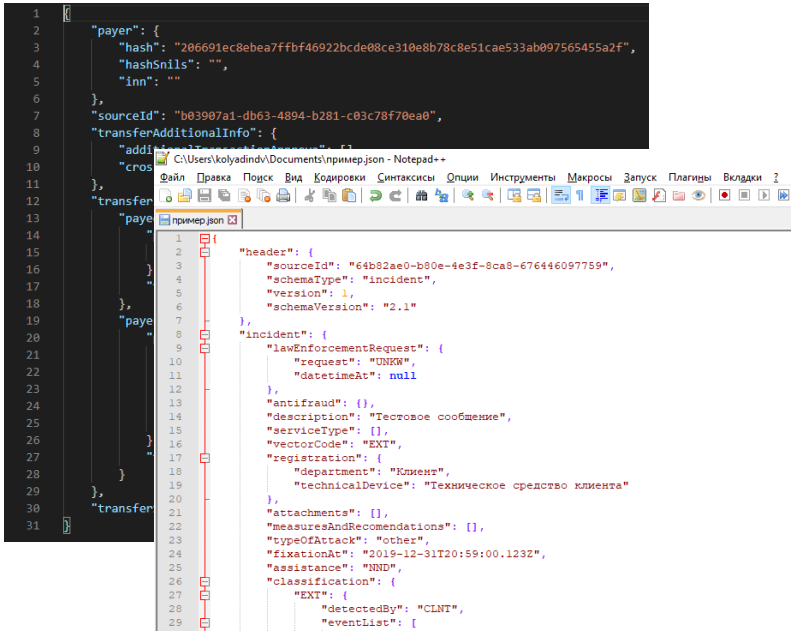
- Проведена оптимизация программного кода
- Увеличены вычислительные ресурсы
- Расширен внутренний функционал системы

Подготавливается к запуску 2-я очередь АСОИ ФинЦЕРТ

- **Новые возможности работы по API**
- Расширение функций информационно-сервисного портала и сервисов личных кабинетов АСОИ ФинЦЕРТ
- Использование ЭЦП при взаимодействии с Участниками
- Автоматическое взаимодействие с ГосСОПКА

Автоматизированное взаимодействие с АСОИ ФинЦЕРТ посредством REST API





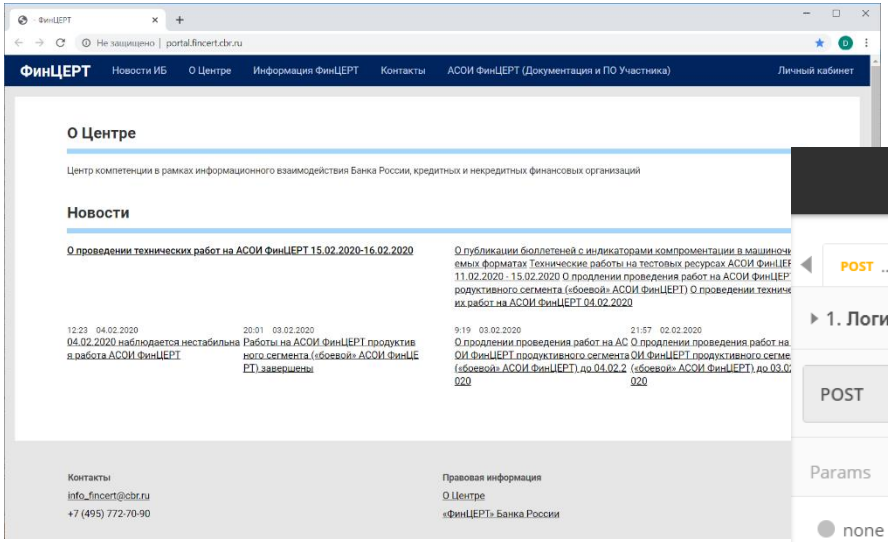
- Обмен информации по API осуществляется в формате JSON
- Отправленные запросы доступны к просмотру в личном кабинете

Пример отображения данных в формате JSON (текстовый редактор Visual Studio Code и Notepad++)

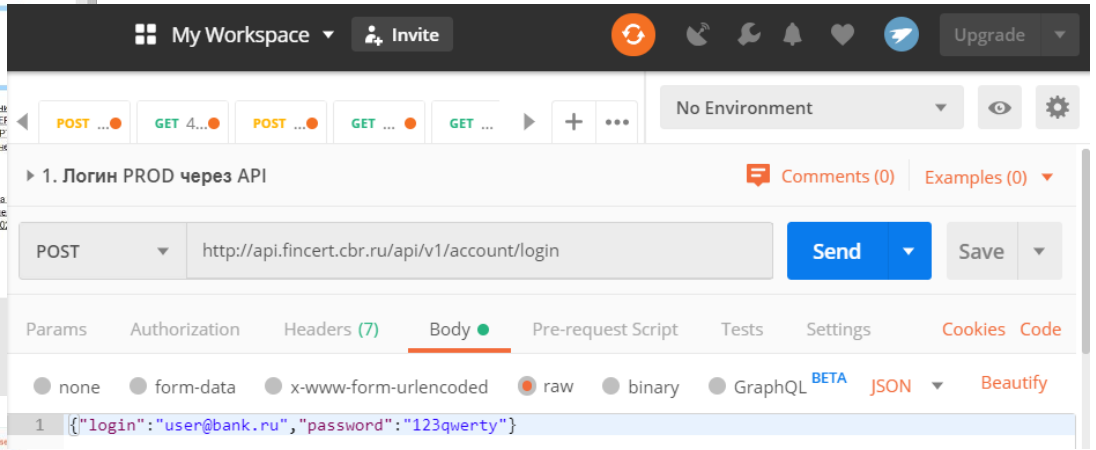
С чего начать? И что делать?

Шаг 1. Изучить документацию на портале АСОИ ФинЦЕРТ: portal.fincert.cbr.ru

Два примера получения информации из АСОИ ФинЦЕРТ

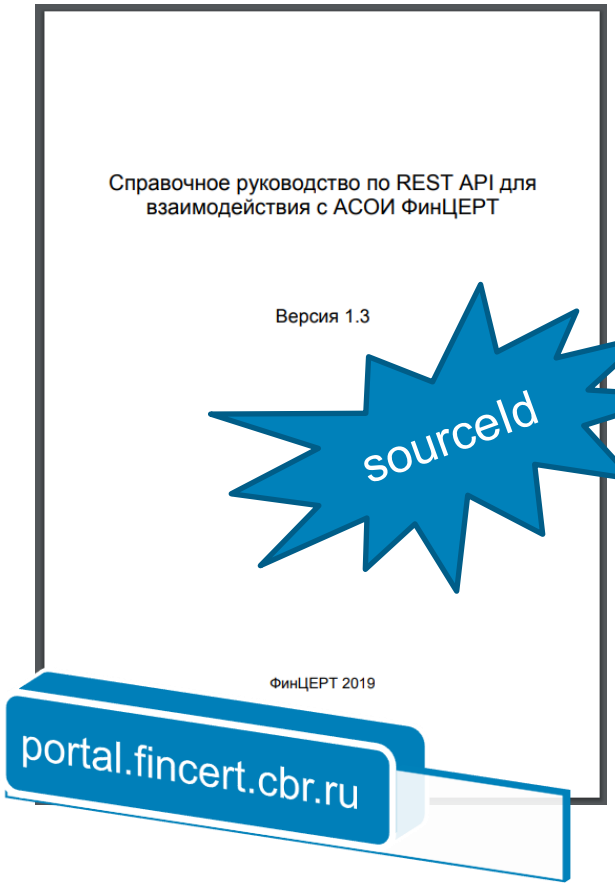


Шаг 2. Подключиться к тестовым ресурсам АСОИ ФинЦЕРТ



Пример выполнения подключения через ПО «Postman»

Принцип работы с АСОИ ФинЦЕРТ через API



sourceId

POST /api/v1/requests
Отправить запрос с ЭФ в формате JSON

GET /api/v1/apiRequest/<id>
Узнать id запроса по id операции

GET /api/v1/requests/<id>
Получить метаданные о запросе

GET /api/v1/apiRequest/<id>
Узнать статус операции

GET /api/v1/requests/<id>/messages
Получить список сообщений в запросе

GET /api/v1/requests
Получить список запросов в личном кабинете

POST /api/v1/requests/messages/list
Получить метаданные сообщений по перечню их идентификаторов

POST /api/v1/requests/<id>/messages
Отправить сообщение (ЭФ) в формате JSON

GET /api/v1/attachments/<id>
Получить метаданные вложения

GET /api/v1/attachments/<id>/data
Получить вложение в формате JSON

POST /api/v1/trackChanges
Получить обновления по новым сообщениям

POST /api/v1/trackChanges
Получить сообщения по трекеру синхронизации

GET /api/v1/apiRequest/<id>
Выполнить polling по полученному id операции

GET /api/v1/apiRequest/<id>
Получить список метаданных сообщений по id операции

Вычитывание неотвеченных сообщений

Получение ответа по операции без согласия

Отправка информации о получателе по запросу об операции без согласия

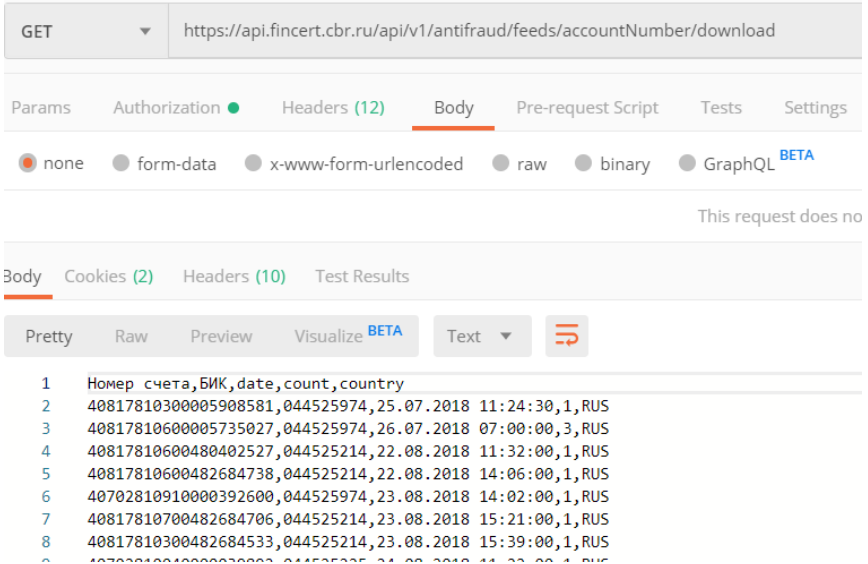
Задача 1. Выгрузка «фидов» из АСОИ ФинЦЕРТ через API

1. Получить токен авторизации: https://api.fincert.cbr.ru/api/v1/account/login

2. Загрузить «фиды»: https://api.fincert.cbr.ru/api/v1/accountNumber/download

3. Доступные варианты «фидов»:

- ✓ Хеш паспорта получателя (hashPassport)
- ✓ ИНН получателя (inn)
- ✓ Хеш номера СНИЛС получателя (hashSnils)
- ✓ Номер карты получателя (cardNumber)
- ✓ Номер телефона получателя (phoneNumber)
- ✓ Лицевой счет получателя (accountNumber)
- ✓ Номер кошелька получателя (ewalletNumber)



Задача 2. Выгрузка из АСОИ ФинЦЕРТ ранее направленных запросов

GET /api/v1/requests

Получить список запросов из личного кабинета

GET /api/v1/requests/<id>

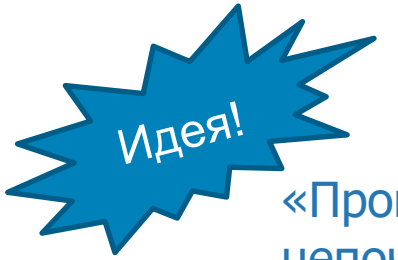
Получить метаданные о запросе

GET /api/v1/requests/<id>/messages

Получить список сообщений, имеющихся в запросе

GET /api/v1/attachments/<id>/data

Получить вложение в формате JSON



«Пройтись» по цепочке API-запросов и выгрузить данные в виде JSON-файла


```
{
  "total": 565,
  "items": [
    {
      "id": "2afc59d6-cd22-4576-8c9a-71d1638bde46",
      "creationTime": "2018-07-30T11:17:48.175756+03:00"
    },
    {
      "id": "c04edf73-a494-46da-b0fb-2b7e54456602",
      "creationTime": "2018-07-30T11:36:40.051877+03:00"
    },
    {
      "id": "69eb1e18-c2a5-4b58-9f9c-4b5cd308f04a",
      "creationTime": "2018-07-31T13:24:05.001445+03:00"
    },
    {
      "id": "a7da7e10-58c0-4d16-b579-ca9e0f91d08a",
      "creationTime": "2018-07-31T13:55:00.94159+03:00"
    },
    {
      "id": "c1054f62-117c-43f0-aaa9-2da3d6c8b525",
      "creationTime": "2018-08-06T10:35:29.719608+03:00"
```

Как «кушать» JSON?


```json
{
    "total": 1,
    "items": [
        {
            "id": "07a5e5bd-ed2a-450f-852a-771a4e190e4e",
            "requestId": "4bc15d99-ecfc-4a9f-b93b-250e1786ddc6",
            "creationTime": "2018-09-18T13:14:00.294879+00:00",
            "transport": "participantsPortal",
            "direction": "outcoming",
            "subject": "Инцидент EXT/malware",
            "body": "moscow, 18 сентября 2018, 15:28. Описание в приложенной электронной форме.",
            "attachments": [
                {
                    "id": "d0411d4a-9deb-4715-b5a1-851a581d9ecb"
                }
            ]
        }
    ]
}
```


```
//Информация возвращаемая по запросу api/v1/requests/{id}/messages
public class MessageMetaInfo
{
    public string id { get; set; }
    public string requestId { get; set; }
    public DateTime creationTime { get; set; }
    public string transport { get; set; }
    public string direction { get; set; }
    public string subject { get; set; }
    public string body { get; set; }
    public List<Attachment> attachments { get; set; }
}
```

direction:
входящее /
исходящее

Для работы с данными в формате JSON имеются бесплатные программные модули

Как сложно вызвать функции API АСОИ ФинЦЕРТ?

Ответ: в современных языках программирования вызов функций в виде REST API реализуется достаточно просто.

Сложность заключается в обработке и преобразовании данных.

ссылка: 1
```
public async Task<RequestsList> GetAllRequestItems()
{
    Uri requestUri = new Uri(m_sUrlASOI + "/api/v1/requests");
    string postData = "";

    StringContent queryString = new StringContent(postData, Encoding.UTF8, "application/json");
    string httpResponseBody = "";
    RequestsList data = new RequestsList();
    try
    {
        HttpResponseMessage response = await m_httpClient.GetAsync(requestUri);
        response.EnsureSuccessStatusCode();
        httpResponseBody = await response.Content.ReadAsStringAsync();
        //
        data = JsonConvert.DeserializeObject<RequestsList>(httpResponseBody);
```

ФинЦЕРТ открыт для всех участников информационного обмена!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

www.cbr.ru/fincert

БАНК РОССИИ
ФИНЦЕРТ