

**ЭНТ Контроль Доступа
Обмен данными**

**Руководство
пользователя**

Москва 2023

Оглавление.

1. Введение.....	1
2. Алгоритм работы службы.....	1
2.1. Загрузка пользователей.....	1
2.2. Выгрузка событий.....	2
3. Установка службы.....	5
4. Настройки.....	7
5. Запуск/остановка службы.....	8

1. Введение

Служба «ЭНТ – Обмен данными» является инструментом для интеграции данных между внешним веб-сервисом и СКУД Эра, используя HTTP протокол для передачи данных в формате JSON в кодировке UTF-8. Осуществляет загрузку пользователей в СКУД Эра и выгрузку событий по проходам во внешний источник. Имеет графический интерфейс для конфигурирования. Модуль поддерживает как 32, так и 64 - разрядную операционную систему процессоров Intel и AMD.

2. Алгоритм работы службы

2.1. Загрузка пользователей.

Инициатор запроса на загрузку пользователей является служба СКУД ЭРА, отправляя POST запрос на адрес `http://адрес сервера/fb_usr` (`http://127.0.0.1/fb_usr`) в виде JSON строки `{"l":"scud123"}`, где “l” – это логин, “scud123” – его значение (прописывается в файле конфигурации).

Частота запроса может составлять от 10 до 1440 минут.

По запросу выгружаются все пользователи. Задача службы сравнить данные с имеющимися в БД СКУД и при расхождении внести соответствующие изменения.

Пользователи, загруженные через службу, помечаются специальным идентификатором (название идентификатора можно изменить в настройках).

Служба не меняет данные пользователей, занесенных в БД через ПО Контроль доступа – Клиент.

В случае корректного запроса, ответ от сервера следующий:

```
{
  "d": [
    {
      "i": "147211 ",
      "t": "147211",
      "n": "Петров Вася ",
      "k": "390265",
      "c": "Студент"
    },
    {
      "i": "150821",
      "t": "150821",
      "n": "Васечкин Петя",
      "k": "695023",
      "c": "Ректорат"
    },
    ...
  ]
}
```

- **d** - массив записей каждый элемент которого включает поля:
- **i** – Уникальный постоянный идентификатор сотрудника;
- **t** – Уникальный постоянный идентификатор сотрудника (для совместимости с другими системами) (в СКУД ЭРА - это табельный номер);
- **n** - Ф.И.О. пользователя;
- **k** - Номер ключа сотрудника. Может быть указано несколько через символ «;» в качестве разделителя (При добавление нового ключа он создается как постоянный; без лимитов; к сотруднику привязывается новый ключ с графиком «всегда» и схемой доступа, используемой как «схема по умолчанию» для новых сотрудников);
- **c** - Подразделение; если подразделения нет, оно создается во второй ветке «ОРГАНИЗАЦИЯ» - «Подразделение».

2.2. Выгрузка событий.

При старте службы посылается запрос с логином, без события, в ответ приходит ID последней успешно обработанной записи {"l":"scud123"}.

При появлении события о проходе ЭНТ – Обмен данными создает POST запрос на адрес http://адрес сервера/fb_evn (http://127.0.0.1/fb_evn).

```
{
  "l":"school123","z":0,"d":[
    {
      "i":2060064,
      "type":1,
      "reason":0,
      "ap":989856034,
      "e":"00001",
      "t":1686069373,
      "d":1,
      "ntd":"Проходная",
      "keyHex":"000000000001DC17"
    },
    {
      "i":2060067,
      "type":2,
      "reason":0,
      "ap":989856034,
      "e":"00002",
      "t":1686069393,
      "d":2,
      "ntd":"Проходная",
      "keyHex":"00000000005083EF"
    },
    ...
  ]
}
```

- **I** - логин доступа к сервису (строка) (Совпадает с логином запроса на загрузку сотрудников и хранится в файле конфигурации);
- **z** – смещение временной зоны (целое число, храниться в ini-файле);
- **d** - массив передаваемых проходов каждый элемент которого включает поля:
- **i** - номер прохода (целое число) (ID – события СКУД);
- **type** - код типа события (целое число);
 - 1 – проход;
 - 2 – неизвестный ключ.
- **ap** - идентификатор точки доступа (целое число) (уникальный номер контроллера на базе MAC-адреса (значением не больше 2 миллиардов 147 миллионов));
- **e** - идентификатор сотрудника (строка) (в СКУД ЭРА – это табельный номер);
- **t** - время прохода (целое число);
- **d** - код направления (целое число):
 - 1 – выход;
 - 2 - вход.
- **ntd** – название точки доступа (строка) (в СКУД ЭРА – это название контроллера);
- **keyHex** - использованный номер ключа в шестнадцатеричном формате.

Идентификатором сотрудника служит строка, ранее полученная от веб-сервиса в результате синхронизации списка сотрудников.

В ответ на запрос веб-сервис высылает JSON-закодированную строку ответа, пример корректного ответа сервиса: {"i":1000}, где значение **i** - это последняя успешно обработанная запись.

Частота выгрузки событий может составлять от 1 до 60 минут.

Если ответа нет, «ЭНТ – Обмен данными» посылает запрос раз в 5 секунд. После ответа сравнивается ID (в ответе на запрос это «**i**») последней успешно обработанной записи и если он не совпадает с

последним ID – события, то формируется запрос с недостающими событиями.

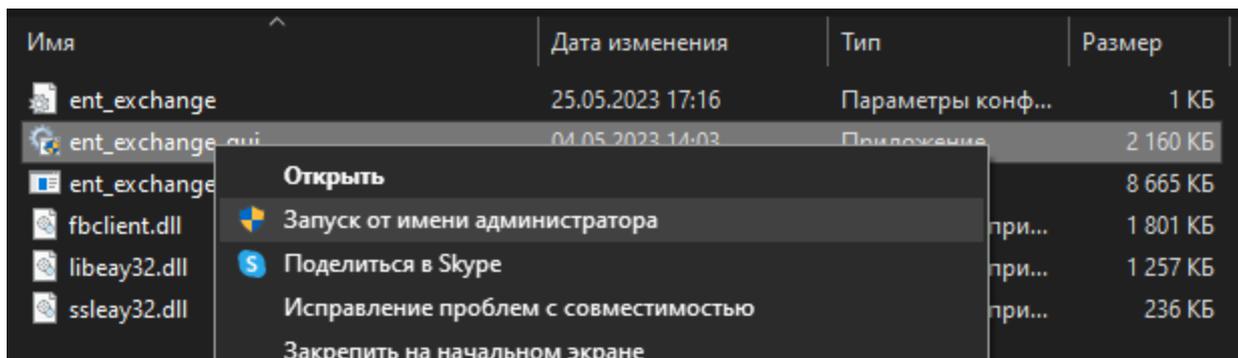
В одном запросе можно отправлять несколько событий.

В запросе отправляются события только «проход» и «неизвестный ключ».

3. Установка службы

Распаковать скаченный zip архив на ПК с установленным «ЭНТ Контроль доступа – Сервер».

Нажать на файле ent_exchange_gui правой кнопкой мыши и выбрать пункт «Запуск от имени администратора».



Откроется графический интерфейс пользователя.

Для установки службы нажать кнопку «Установить».

Настройка службы EntExchange

Состояние службы
не установлена 

Настройки службы

Путь к файлу базы данных ЭНТ:

Пользователь базы данных ЭНТ: Пароль базы данных ЭНТ:

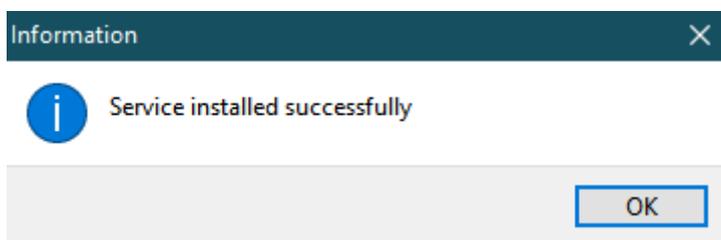
Идентификатор: HTTP порт сервера статистики: <http://localhost:7555>

URL сервера обмена для загрузки пользователей: Интервал загрузки (минут):

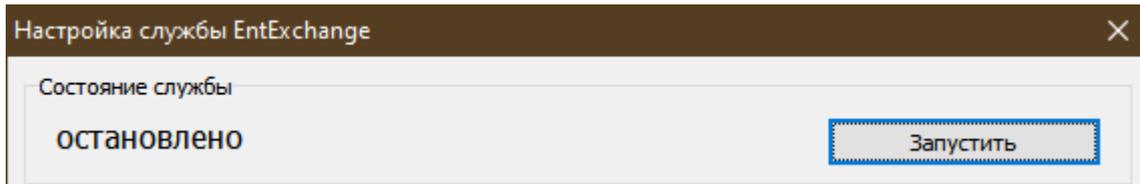
URL сервера обмена для выгрузки событий: Интервал выгрузки (минут):

Логин на сервере обмена: Расширенный журнал

Если установка прошла успешно появится информационное окно с подтверждением:



Нажать ОК. Служба «ЭНТ – Обмен данными» установлена. Состояние службы при этом измениться на остановлено, а кнопка «Установить» на «Запустить».



4. Настройки

Путь к файлу базы данных ЭНТ: в строке необходимо указать путь до файла CBASE.FDB, расположенный в папке ... \ENT\Server\DB;

Пользователь базы данных ЭНТ: SYSDBA;

Пароль базы данных ЭНТ: masterkey;

Идентификатор: можно указать любой. Пользователи, загруженные через службу, будут помечаться этим идентификатором;

КОНТРОЛЬ ДОСТУПА™										
1. Конфигурация										
2. Бюро пропусков										
Пользователи										
Табельный №	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Подразделение	Свойство #1	Свойство #2	Свойство #3	Свойство #4	
000001	Иванов1	А.А.			1Б					ЭНТ - Обмен данными
000010	Иванов10	А.А.			1Б					ЭНТ - Обмен данными
000100	Иванов100	А.А.			1Б					ЭНТ - Обмен данными
000101	Иванов101	А.А.			1Б					ЭНТ - Обмен данными
000102	Иванов102	А.А.			1Б					ЭНТ - Обмен данными

HTTP порт сервера статистики: указывается любой свободный порт для просмотра статистики через веб браузер, по умолчанию 7555;

URL сервера обмена для загрузки пользователей: указывается адрес откуда будут выгружаться сотрудники;

Интервал загрузки (минут): время через которое будет начинаться новая загрузка сотрудников в СКУД ЭНТ;

URL сервера обмена для загрузки событий: указывается адрес куда будут выгружаться события;

Интервал выгрузки (минут): время через которое будет начинаться новая выгрузка событий из СКУД ЭНТ;

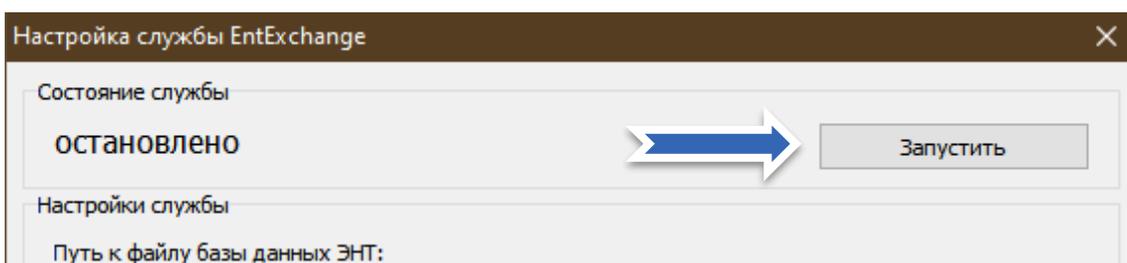
Логин на сервере обмена: необходимо указать логин сервера с которым будет обмениваться данными СКУД ЭНТ;

Расширенный журнал: если установить флажок будет отображаться больше информации в файле с логами (ent_exchange.log), а в папке со службой ЭНТ будут создаваться дампы файлы.

Настроить выполнение загрузки данных сотрудников от внешней системы и отправку событий по проходам из СКУД Эра можно как совместно, так и по отдельности.

5. Запуск/остановка службы

Запустить службу «ЭНТ – Обмен данными» можно с помощью графического интерфейса. Для этого необходимо нажать на файле ent_exchange_gui правой кнопкой мыши и выбрать пункт «Запуск от имени администратора». В открывшемся интерфейсе нажать кнопку «Запустить».



При каждом запуске происходит синхронизация, далее согласно заданным интервалам.

Для остановки службы необходимо нажать кнопку «Остановить».

