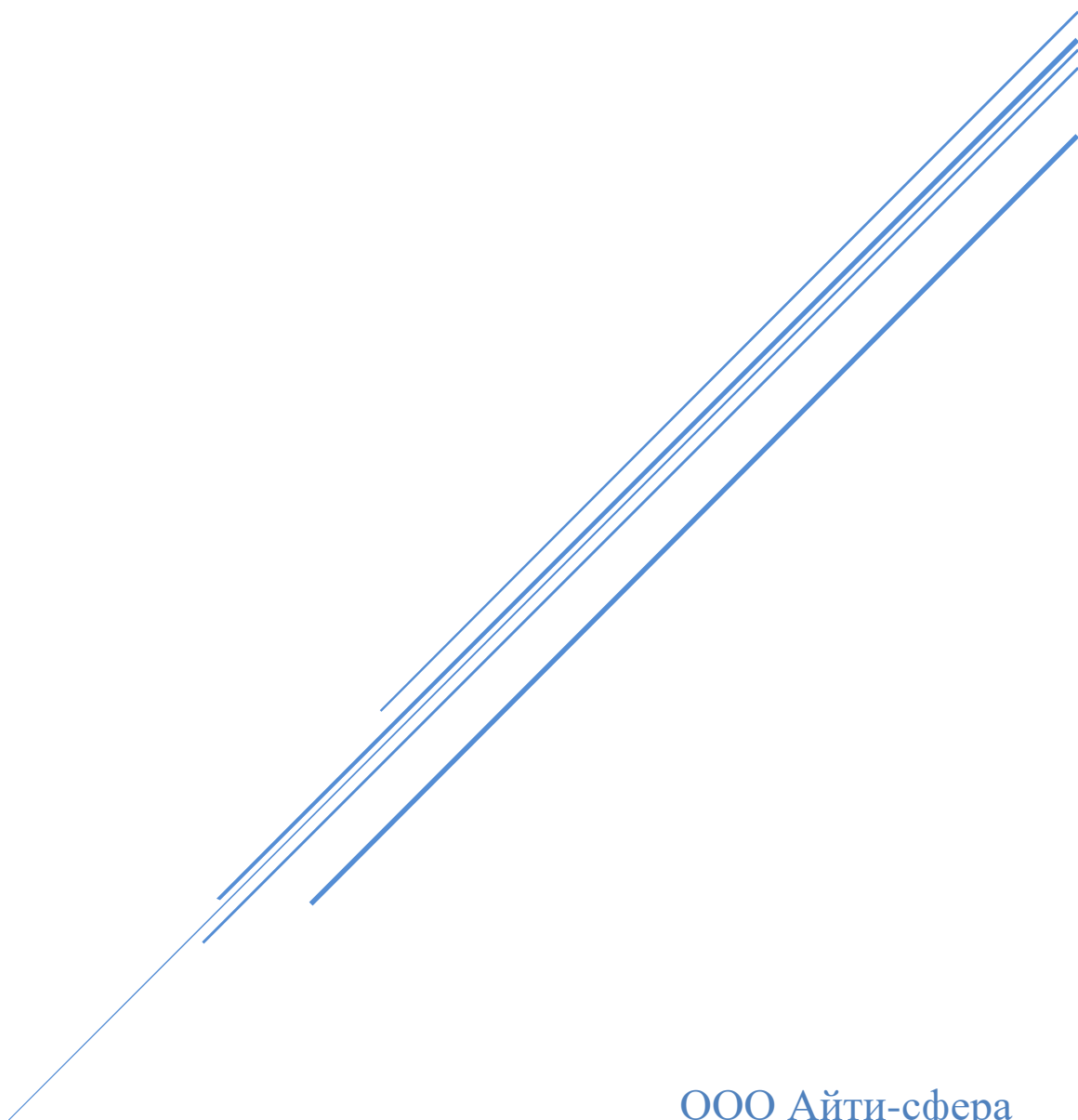


---

# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Сервис дополнительного анализа и обработки операций



ООО Айти-сфера  
Москва, 2023 г.

## Оглавление

1. Введение.....	2
1.1 Наименование ПО.....	2
1.2 Область применения .....	2
1.3 Определения .....	2
1.4 Уровень подготовки пользователей.....	3
1.5 Перечень программной документации .....	3
2. Назначение и требования для эксплуатации ПО.....	4
2.1 Функциональные характеристики .....	4
2.2 Организация входных и выходных данных .....	4
2.3 Эксплуатационное назначение.....	5
2.4 Требования к эксплуатации серверной части .....	5
3. Подготовка к работе .....	6
3.1 X-Data-Application-ID.....	6
3.1.2 X-Data-Hash.....	6
4. Описание операций .....	6
4.1 Отправка в ЕРАИ.....	6
4.1.1 Основные параметры.....	7
4.1.2 Формат запроса (пример).....	9
5. Аварийные ситуации .....	10
6. Рекомендации по освоению .....	10

# 1. Введение

## 1.1 Наименование ПО

Наименование программного обеспечения “Сервис дополнительного анализа и обработки операций”.

## 1.2 Область применения

Настоящий документ (далее – Описание) распространяется на программное обеспечение (далее – ПО) “Сервис дополнительного анализа и обработки операций”. “Сервис дополнительного анализа и обработки операций” представляет собой техническое решение, которое позволяет после совершения платежа произвести дополнительную операцию. К примеру, после реализации платежа в ЦУПИС дополнительной операцией может быть отправка результата данного платежа в ЕРАИ.

## 1.3 Определения

<b>ПО</b>	Программное обеспечение – совокупность компьютерных программ и связанных с ними данных, которая содержит инструкции по указанию компьютеру, что и как делать.
<b>API</b>	Программный интерфейс приложения – это набор способов и правил, по которым различные программы общаются между собой и обмениваются данными.
<b>Очередь</b>	Совокупность объектов, которые поддерживаются в последовательности и могут быть изменены путем добавления объектов на одном конце последовательности и удаления объектов с другого конца последовательности. Операции очереди делают ее структурой данных, которая обеспечивает хранение и передачу двоичных данных между различными участниками системы.
<b>Инстанс</b>	Дубликат объекта, сохраняющий неразрывную связь с оригиналом и полную зависимость от него. Модификация любого образца равносильна модификации оригинала - результаты сказываются как на оригинале объекта, так и на всех образцах.

<b>Мерчант</b>	Партнер, пользователь ПО, имеющий специальный счёт, который позволяет торговой компании принимать платежи с помощью банковских карт.
<b>Сервис</b>	Независимо компилируемый программный модуль, динамически подключаемый к основной программе и предназначенный для расширения и/или использования её возможностей. Сервисы обычно выполняются в виде библиотек общего пользования.
<b>ЦУПИС</b>	Аббревиатура ЦУПИС расшифровывается как Центр учёта переводов интерактивных ставок. Это финансовая организация-посредник, которая обеспечивает денежные переводы между букмекерской конторой и ее клиентами. И берёт за это процент комиссии. У каждого игрока в легальных спортивных ставках есть собственный счёт в ЦУПИС.
<b>ЕРАИ</b>	Публично-правовая компания «Единый регулятор азартных игр» создана 23 июня 2021 года Российской Федерацией на основании Федерального закона от 30.12.2020 № 493-ФЗ и распоряжения Правительства Российской Федерации от 09.06.2021 № 1526-р. Компания создана в целях повышения эффективности государственного контроля (надзора) за организацией и проведением азартных игр и обеспечения внебюджетного финансирования спорта в Российской Федерации.

## 1.4 Уровень подготовки пользователей

Для интеграции API пользователь должен иметь квалификацию разработчика не ниже уровня Regular Middle.

## 1.5 Перечень программной документации

- “Сервис дополнительного анализа и обработки операций”. Техническое задание (ГОСТ 19.201-78);
- “Сервис дополнительного анализа и обработки операций”. Руководство пользователя;

- “Сервис дополнительного анализа и обработки операций”. Описание функциональных характеристик программного обеспечения;
- “Сервис дополнительного анализа и обработки операций”. Описание жизненного цикла разработки ПО;
- “Сервис дополнительного анализа и обработки операций”. Инструкция по развертыванию экземпляра ПО;
- “Сервис дополнительного анализа и обработки операций”. Инструкция для проверки в тестовой среде ПО.

## **2. Назначение и требования для эксплуатации ПО**

Программное обеспечение “ Сервис дополнительного анализа и обработки операций” предназначено для использования на стороне мерчанта.

### **2.1 Функциональные характеристики**

- 1) Передача данных в формате запросов в Базу данных и получение этих данных;
- 2) Масштабирование благодаря наличию ресурсов для запуска нескольких экземпляров сервиса;
- 3) Штатный функционал, который в свою очередь позволяет подписывать несколько инстансов в одну очередь, сообщения из которой случайным образом приходят в один из инстансов;
- 4) Реализация возможности безопасного хранения данных;
- 5) Проверка, подтверждение легитимности и подлинности запроса;
- 6) Анализ операции на требование дополнительных операций;
- 7) Совершение дополнительных операций (например, отправка статуса в ЕРАИ).

### **2.2 Организация входных и выходных данных**

- 1) Сервис подписывает инстансы в одну очередь, сообщения из которой случайным образом приходят в один из инстансов;
- 2) “Сервис дополнительного анализа и обработки операций” валидирует входящие данные;
- 3) ПО передает полученные данные в формате запросов в БД;
- 4) “Сервис дополнительного анализа и обработки операций” получает ответ от БД на основе переданных данных;
- 5) Сервис осуществляет передачу полученных данных из БД в соответствующий внешний сервис;
- 6) Реализована возможность получения ответа от внешнего сервиса;
- 7) ПО модифицирует полученные данные от внешнего сервиса;
- 8) Сервис передает данные в общем формате мерчанту.

### 2.3 Эксплуатационное назначение

ПО интегрируется и эксплуатируется на стороне Заказчика. При использовании сервис предоставляет такие преимущества, как:

- Надежность очередей достигается благодаря возможности накапливать сообщения, амортизируя недостаток вычислительных возможностей системы, а также благодаря независимости компонентов;
- Независимость компонентов системы друг от друга;
- Экономия ресурсов благодаря возможности грамотного распределения информации, поступающей в очередь от одних процессов, между другими процессами, осуществляющими ее обработку.

### 2.4 Требования к эксплуатации серверной части

Обеспечение функционирования ПО серверной части “Сервис дополнительного анализа и обработки операций” реализовано на базе серверной операционной системы Linux. Минимальной конфигурацией аппаратной составляющей являются:

- ✓ Современная ОС: Linux;
- ✓ Оперативная память: 2 Гб;
- ✓ Свободное дисковое пространство: не менее 20 Gb;

- ✓ Количество логических ядер процессора: 2;
- ✓ Частота процессора: 3.50 GHz.

Возможно разворачивание экземпляра ПО и на других ОС, поддерживающих платформу для автоматизации развёртывания и управления приложениями в средах с поддержкой контейнеризации Docker, например Windows 10 (Профессиональная или Корпоративная).

### 3. Подготовка к работе

Взаимодействие происходит посредством отправки запросов и ответов на них. Запросы отправляются по протоколу HTTPS POST-запросами по умолчанию, если для конкретного метода не указано иное.

Запросы должны содержать обязательные к передаче заголовки HTTP запроса:

**Content-Type: application/json, X-Data-Application-Id, X-Data-Hash**

#### 3.1 X-Data-Application-ID

Статичный параметр, выдаваемый при подключении приложения. Целое число.

##### 3.1.2 X-Data-Hash

Используется для подтверждения легитимности и подлинности запроса.

Передается в HTTP заголовке **X-Data-Hash**.

**X-Data-Hash = sha512(%request\_body% + %secret\_key%)**

- **request\_body** - объект запроса, сериализованный в виде JSON строки.
- **secret\_key** - секретный ключ, выдаваемый при подключении приложения.
- **sha512** - алгоритм однонаправленного хэширования. На выходе получаем ЭЦП к запросу.

Ответы содержат заголовок **Content-Type: "application/json"** и объекты в JSON формате.

### 4. Описание операций

#### 4.1 Отправка в ЕРАИ

После успешного выполнения платежа, будет отправлен запрос в ЕРАИ.

#### 4.1.1 Основные параметры

Параметр	Тип	Обязательный	Описание
<b>method</b>	string	+	Название метода
<b>params.payment</b>	Payment	+	Информация о транзакции
<b>params.payment.service_id</b>	integer	+	Идентификатор платежной системы
<b>params.payment.amount</b>	Amount	+	Объект суммы и валюты платежа
<b>params.payment.amount.value</b>	integer	+	Сумма платежа
<b>params.payment.amount.currency</b>	string(3)	+	Валюта платежа
<b>params.payment.identifiers</b>	Identifier	+	Объект с идентификаторами платежа
<b>params.payment.identifiers.c_id</b>	integer	+	Идентификатор платежа на стороне Мерчанта
<b>params.payment.payer</b>	Payer	-	Объект с платежными данными пользователя
<b>params.payment.payer.card</b>	Card	-	Карточные данные при платеже
<b>params.payment.payer.card.id</b>	string	-	Карточный токен при платеже
<b>params.payment.payer.card.mask</b>	string	-	Маска карты при платеже



<b>params.payment.payer.card.holder</b>	string	-	Имя Фамилия владельца карты при платеже
<b>params.payment.payer.payment_system_account</b>	Account	-	Объект с аккаунтом пользователя платежной системы при платеже
<b>params.payment.payer.payment_system_account.id</b>	string	+	Идентификатор аккаунта пользователя платежной системы при платеже
<b>params.payment.payer.person</b>	Person	-	Объект с персональными данными
<b>params.payment.payer.person.firts_name</b>	string	-	Имя пользователя
<b>params.payment.payer.person.last_name</b>	string	-	Фамилия пользователя
<b>params.payment.payer.person.birth_date</b>	string	-	Дата рождения пользователя (DD-ММ-YYYY)
<b>params.payment.payer.person.documents</b>	Array	-	Список документов пользователя
<b>params.payment.payer.person.documents[0].type</b>	string	-	Тип документа
<b>params.payment.payer.person.documents[0].number</b>	string	-	Номер документа
<b>params.payment.payer.customer_account</b>	object	-	Данные по пользователю у Мерчанта

<b>params.payment.payer.customer_account_id</b>	string	+	Идентификатор привязанного пользователя
<b>params.payment.redirect</b>	Redirect	-	Объект с информацией о переадресациях пользователя
<b>params.payment.redirect.on_success</b>	string	-	ссылка для редиректа в случае успеха
<b>params.payment.redirect.on_fail</b>	string	-	ссылка для редиректа в случае ошибки/отказа
<b>params.params.payment.redirect.on_return</b>	string	-	ссылка для редиректа в случае возврата со страницы
<b>params.payment.client</b>	object	-	Объект с данными устройства пользователя
<b>params.payment.client.ip</b>	string	-	IP адрес пользователя
<b>params.payment.client.browser</b>	string	-	Браузер пользователя
<b>params.payment.client.country</b>	string	-	Страна пользователя
<b>params.payment.client.language</b>	string	-	Язык пользователя

#### 4.1.2 Формат запроса (пример)

```
{"service_id":201,"method":"payment.in","params":{"payment":{"identifiers":{"c_id":"6548329"},"description":"комментарий","amount":{"value":100,"currency":"BRL"}}}}
```

#### 4.1.3 Формат ответа (пример)

```

{"success":true,"result":{"payment":{"amount":{"value":100,"currency":"BRL"},"description":"комментарий","identifiers":{"c_id":6548329,"h_id":20037915,"p_id":null},"redirect":{"to":"http://5.182.4.89:4000/v1/paymentpage/1/6548329"},"status":{"status":"await_user","final":false,"success":null,"error":null,"history":[{"status":"created","final":false,"success":null,"created":"2023-12-21T14:00:17.039Z","reason":null,"amount":100}]},"status":"await_user","final":false,"success":null,"created":"2023-12-21T14:00:17.080Z","reason":null,"amount":100}},"timestamps":{"created":"2023-12-21T14:00:17.039Z","updated":"2023-12-21T14:00:17.071Z"},"destination":"in","operations":[{"id":20094983,"operation_type":"payment.in","amount":{"value":100,"currency":"BRL"},"timestamps":{"created":"2023-12-21T14:00:17.062Z","updated":"2023-12-21T14:00:17.089Z"},"status":{"status":"await_user_action","final":false,"success":null,"error":null}},"service_id":201,"operation":{"id":20094983,"operation_type":"payment.in","amount":{"value":100,"currency":"BRL"},"timestamps":{"created":"2023-12-21T14:00:17.062Z","updated":"2023-12-21T14:00:17.089Z"},"status":{"status":"await_user_action","final":false,"success":null,"error":null}},"request_id":"8966ca9d-cd63-43db-a42d-1ef496c26995","processing_time":139}

```

## 5. Аварийные ситуации

В случае аварийных ситуаций обращаться в техническую поддержку.

## 6. Рекомендации по освоению

Для успешной работы с ПО “ Сервис дополнительного анализа и обработки операций” необходимо:

- ✓ Иметь квалификацию разработчика не ниже уровня Regular Middle;
- ✓ Иметь оборудованное рабочее место с подключением к сети Интернет;
- ✓ Рабочее место должно соответствовать минимальным требованиям, указанным в разделе “2.4 Требования к эксплуатации серверной части” данного документа;
- ✓ Ознакомиться с документом “Руководство пользователя “Сервис дополнительного анализа и обработки операций””;
- ✓ Ознакомиться с документом “Разворачивание экземпляра ПО “Сервис дополнительного анализа и обработки операций””.