

# **Описание функциональных характеристик программного обеспечения Checkout 1.0**

**г. Москва  
2024г.**

## Оглавление

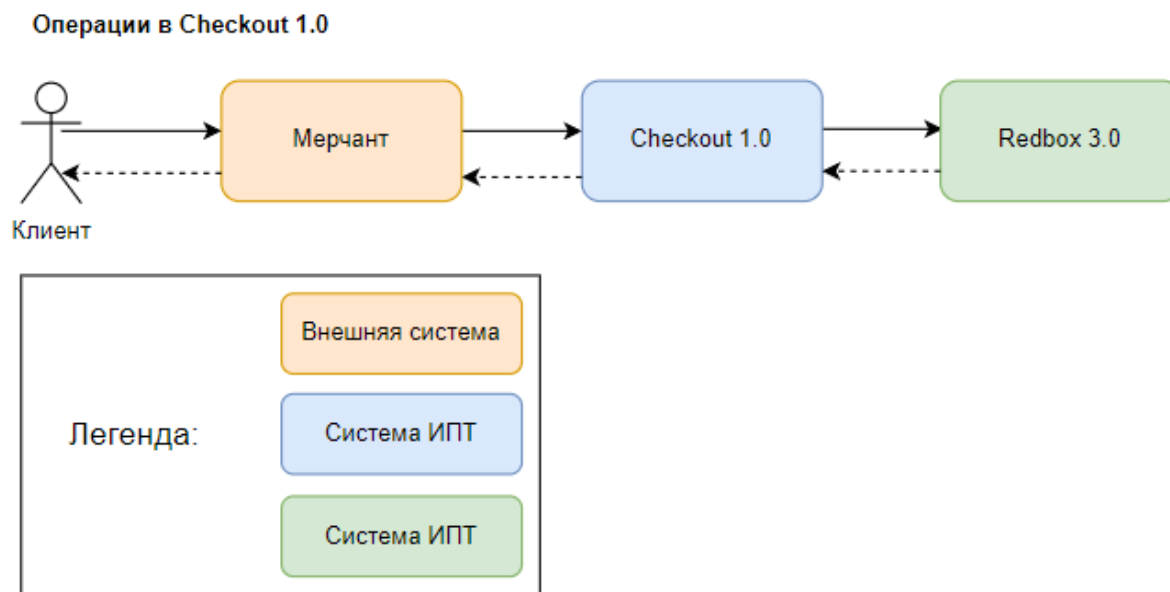
|  |          |
|--|----------|
| <b>1. Глоссарий:</b> .....   | <b>3</b> |
| <b>2. Верхнеуровневая архитектура использования Программы</b> .....  | <b>4</b> |
| <b>3. Описание функциональных характеристик программного обеспечения</b> .....   | <b>4</b> |
| <b>3.1. Цели и назначение</b> .....  | <b>4</b> |
| <b>3.2. Подробное описание функциональных характеристик</b> .....  | <b>5</b> |
| <b>3.2.1. Управление настройками</b> .....   | <b>5</b> |
| <b>3.2.2. Обработка запросов от Партнеров на проведение платежей</b> .....   | <b>5</b> |
| <b>3.2.3. Предоставление формы ввода данных по карте</b> .....   | <b>5</b> |
| <b>3.2.4. Отправка авторизационных запросов</b> .....  | <b>5</b> |
| <b>3.2.5. Обработка запросов от Партнеров на отмену и возврат платежей</b> .....   | <b>5</b> |
| <b>3.2.6. Объединение отдельных финансовых операций в одну логическую группу – транзакцию по набору параметров</b> .....   | <b>6</b> |
| <b>3.2.7. Предоставление возможности поиска транзакции по определенным параметрам</b> .....  | <b>6</b> |
| <b>4. Характеристика функциональной структуры Программы</b> .....  | <b>6</b> |
| <b>5. Сведения о программных модулях, являющихся неотъемлемыми компонентами программного обеспечения</b> .....   | <b>6</b> |
| <b>6. Инструкция, необходимая для установки и эксплуатации программного обеспечения. Инструкция администратора</b> .....   | <b>7</b> |
| <b>6.1. Инструкция для установки программного обеспечения</b> .....  | <b>7</b> |
| <b>6.2. Инструкция по эксплуатации программного обеспечения</b> .....  | <b>7</b> |
| <b>7. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения</b> ..... | <b>8</b> |
| <b>8. Информация о персонале, необходимом для обеспечения поддержки ПО</b> .....   | <b>9</b> |
| <b>9. Краткая документация, содержащая описание функциональных характеристик программного обеспечения и информацию, необходимую для установки и эксплуатации программного обеспечения</b> .....  | <b>9</b> |

Настоящий документ «Описание функциональных характеристик программного обеспечения Checkout 1.0» предназначен для описания функциональных характеристик программного обеспечения **Checkout 1.0** (далее – Продукт, Программа) в части ее базового функционала и дополнительных подсистем и компонентов.

## 1. Глоссарий:

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Redbox 3.0                  | ПО, являющееся собственной разработкой Разработчика, которое реализует логику одного из Платежных инструментов - оплаты с использованием банковской карты. (Запись о программном обеспечении, включенном в реестр российского программного обеспечения № 18614 от 22.08.2023). |
| Авторизация                 | Процесс запроса получения разрешения на проведение платежа в целях оплаты товара/работы/услуги Магазина, приобретаемые Клиентом.   |
| ИПТ, Разработчик            | ООО "ДиБиЭс Технологии" (ОГРН: 1147746954387).   |
| Мерчант/<br>Партнер/Магазин | Партнер, которому посредством Продукта предоставляются услуги эквайринга, и который непосредственно принимает оплату за товары/работы/услуг у Пользователей.   |
| ПО                          | Программное обеспечение  |
| Пользователь/<br>Клиент     | Физическое лицо, осуществляющее оплату товара/работы/услуги Магазина посредством банковской карты.   |

## 2. Верхнеуровневая архитектура использования Программы



Настройка внешних систем не рассматривается в настоящем документе, исходим из того, что внешние системы настроены.

## 3. Описание функциональных характеристик программного обеспечения

### 3.1. Цели и назначение

Программа Checkout 1.0 представляет собой интернет сервис для выполнения платежей, в том числе по пластиковым картам. Основными функциональными характеристиками Программы являются:

1. Управление настройками;
2. Обработка запросов от Партнеров на проведение платежей;
3. Предоставление формы ввода данных по карте;
4. Отправка авторизационных запросов;
5. Обработка запросов от Партнеров на отмену и возврат платежей;
6. Объединение отдельных финансовых операций в одну логическую группу – транзакцию по набору параметров.
7. Предоставление возможности поиска транзакции по определенным параметрам.

Программа Checkout 1.0 разработана с учетом внутренних требований безопасности.

Программа Checkout 1.0 не осуществляет самостоятельного проведения транзакций. Программа обрабатывает запросы от Партнеров и передаёт их в систему Redbox 3.0, которая осуществляет обработку такого запроса. Все взаимодействия в части

проведения платежей, отмен и возвратов Checkout 1.0 осуществляет только с сервисом Redbox 3.0.

Checkout 1.0 поддерживает проведение платежей по картам платёжных систем Visa, MasterCard, HUMO и UZCARD.

Программа Checkout 1.0 не хранит в себе карточные данные Пользователей. Для получения данных о сохраненных Пользователем картах Checkout 1.0 также обращается в Redbox 3.0.

## 3.2. Подробное описание функциональных характеристик

### 3.2.1. Управление настройками

Создание настроек терминала, Мерчанта и их редактирование доступны пользователю через модуль внешнего интерфейса. Внешняя система подключается к базе Checkout 1.0 согласно требованиям безопасного соединения. Доступ к редактированию настроек должен быть только у сотрудников с определенными ролями. После внесения изменений в таблицу настроек необходимо применить обновления.

### 3.2.2. Обработка запросов от Партнеров на проведение платежей

Для возможности проведения финансовой транзакции с помощью Checkout 1.0 на стороне Партнера должен быть реализован API для интеграции с Checkout 1.0 по IPТ-протоколу (далее – Протокол) согласно Приложению №1 к настоящему документу. Помимо этого, должны быть подключены и настроены внешние модули проверки антифрода и маршрутизации транзакции. Отправка авторизационного запроса осуществляется только в случае успешного ответа со стороны внешних модулей проверки транзакции.

### 3.2.3. Предоставление формы ввода данных по карте

Программа Checkout 1.0 открывает Пользователям собственную форму ввода данных по карте. При необходимости дизайн формы оплаты может быть кастомизирован под конкретного Мерчанта.

### 3.2.4. Отправка авторизационных запросов

В Checkout 1.0 реализован протокол, согласно которому он взаимодействует с системой Redbox 3.0, получая запрос от Партнера в json-формате, Checkout 1.0 преобразовывает сообщения в формат системы iso8583 и отправляет запрос в Redbox 3.0.

### 3.2.5. Обработка запросов от Партнеров на отмену и возврат платежей

Для возможности проведения отмены либо возврата платежа Checkout 1.0 осуществляет проверку нахождения транзакции в доступном статусе.

### 3.2.6. Объединение отдельных финансовых операций в одну логическую группу – транзакцию по набору параметров

Checkout 1.0 умеет объединять запросы в одну транзакцию. Транзакция имеет статусную модель. Статусная модель определяет допустимость проведения финансовых операций в рамках этой транзакции.

### 3.2.7. Предоставление возможности поиска транзакции по определенным параметрам

Для ускорения поиска с помощью внешнего интерфейсного модуля нужной операции Checkout 1.0 возможно использование различных фильтров. Поля, к которым возможно применение фильтров, должны быть индексируются на уровне Checkout 1.0. Для этого отображение фильтров должно быть реализовано на стороне внешнего модуля интерфейса.

## 4. Характеристика функциональной структуры Программы

Программа представляет собой программный продукт, адаптированный для работы в различных операционных системах (ОС). Компоненты, входящие в состав Продукта, основаны на клиент-серверной архитектуре и доступны пользователям через веб-интерфейс. Поддерживаются современные (последние) версии всех браузеров и клиентских ОС. Программа адаптирована для функционирования внутри защищенной сети без доступа (или с ограниченным доступом) в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет.

## 5. Сведения о программных модулях, являющихся неотъемлемыми компонентами программного обеспечения

Во время проведения Авторизации Checkout 1.0 взаимодействует с внешним модулем проверки правил проведения транзакции Redbox 3.0. Технически система Redbox 3.0 может быть отключена или недоступна. В таком случае будет нарушена логика проведения операций.

Текущее взаимодействие Checkout 1.0 и Redbox 3.0 выстроено таким образом, что если Redbox 3.0 отвечает отказом, то запрос на проведение финансовой транзакции будет отклонен..

## 6. Инструкция, необходимая для установки и эксплуатации программного обеспечения. Инструкция администратора

### 6.1. Инструкция для установки программного обеспечения

Программа не предназначена для самостоятельной установки и осуществляется исключительно специалистами ООО «ДиБиЭс Технологии». Связь с техническим специалистом Разработчика осуществляется по e-mail [sos@inplatlabs.ru](mailto:sos@inplatlabs.ru).

Доступ к ПО осуществляется в виде удаленного доступа к инфраструктуре с развернутым экземпляром Программы.

Общее описание процессов, обеспечивающих доступ к экземпляру программного обеспечения Checkout 1.0 в виде удаленного доступа к инфраструктуре с развернутым экземпляром Программы содержится в документе «Руководство по доступу к программному обеспечению Checkout 1.0, развернутому на ресурсах разработчика».

### 6.2. Инструкция по эксплуатации программного обеспечения

Поскольку Программа не предназначена для самостоятельной установки и настройки без помощи специалистов Разработчика, к Администратором программного обеспечения применяются повышенные требования.

Администратор Программы должен обладать специальными знаниями, позволяющими вместе с сотрудниками Разработчика произвести корректную установку Программы и интеграцию Программ со всеми внешними источниками данных, базами данных и графическими интерфейсами.

Для начала пользования Программой Администратору необходимо получить у Разработчика Программу в виде набора контейнерезированного приложения. Доступ к Программе может быть предоставлен также в виде удаленного доступа к инфраструктуре с развернутым экземпляром Программы.

После распаковки контейнеров при помощи системы контейнеризации Docker, Администратор должен провести настройку базы данных (PostgreSQL), чтобы обеспечить возможность хранения и обработки информации о транзакциях, Обработка запросов от Партнеров на отмену и возврат платежей.

Для настройки Программы Администратору необходимо обеспечить устойчивое соединение с внешними модулями, чтобы иметь возможность принимать и получать данные.

Для получения информации о метриках работы Программы и оперативного выявления сбоев необходимо подключить внешнюю систему отображения метрик (Grafana) и настроить отображение информации в ней.

## 7. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения

Поддержание жизненного цикла программного обеспечения происходит за счет его сопровождения и проведения обновления в соответствии с планами Разработчика. При формировании планов учитываются:

1. заявки заказчиков, поступающие в ходе сопровождения;
2. устранение сбоев и технических проблем, выявленных в процессе эксплуатации;
3. требования по оптимизации работы сервиса (улучшение быстродействия, повышение эффективности использования компонент, усовершенствование пользовательского интерфейса и тд);
4. изменения нормативной базы;
5. новые продуктовые решения.



Процесс анализа требований включает в себя следующие этапы:

1. выявление функциональных требований к системе;
2. выявление нефункциональных требований к системе;
3. описание сценариев использования системы;
4. документирование требований.

Процесс проектирования архитектуры включает в себя:

1. выбор наиболее оптимального решения для реализации требований, выявленных на этапе анализа;
2. проектирование решения;
3. оценка рисков той или иной реализации.



Процесс разработки включает в себя:

1. написание кодовой базы;
2. написание тестов.

Процесс тестирования включает в себя следующие проверки:

1. тестирование успешности доработки;
2. тестирование успешности работы сервиса после внедрения доработки;
3. тестирование в условиях нагрузки;
4. тестирование уязвимостей сервиса.

Проблемы, выявленные по итогам тестирования, регистрируются и передаются разработчикам для устранения.

Процесс развертывания и сопровождения включает в себя:

1. развертывание сервиса в тестовом и в продуктивном окружении;
2. применение миграций;
3. настройка графиков для выявления аномального поведения системы;

настройка уведомлений для выявления аномального поведения системы

## 8. Информация о персонале, необходимом для обеспечения поддержки ПО

- 2 разработчика
- 1 аналитик
- 1 специалист обеспечения качества
- 1 системный администратор
- 1 специалист внедрения и сопровождения фронт-офисных решений

## 9. Краткая документация, содержащая описание функциональных характеристик программного обеспечения и информацию, необходимую для установки и эксплуатации программного обеспечения

Программа для ЭВМ, которая предназначена для выполнения платежей, в том числе по пластиковым картам.

### **Основные Бизнес-функции:**

1. Управление настройками;
2. Обработка запросов от Партнеров на проведение платежей;
3. Предоставление формы ввода данных по карте;
4. Отправка авторизационных запросов;
5. Обработка запросов от Партнеров на отмену и возврат платежей;

6. Объединение отдельных финансовых операций в одну логическую группу – транзакцию по набору параметров.
7. Предоставление возможности поиска транзакции по определенным параметрам.

Программа не предназначена для самостоятельной установки и осуществляется исключительно специалистами ООО «ДиБиЭс Технологии». Связь с техническим специалистом Разработчика осуществляется по e-mail [sos@inplatlabs.ru](mailto:sos@inplatlabs.ru).

Доступ к ПО осуществляется в виде удаленного доступа к инфраструктуре с развернутым экземпляром Программы.

Общее описание процессов, обеспечивающих доступ к экземпляру программного обеспечения Checkout 1.0 в виде удаленного доступа к инфраструктуре с развернутым экземпляром Программы содержится в документе «Руководство по доступу к программному обеспечению Checkout, развернутому на ресурсах разработчика».