

# **Описание функциональных характеристик программного обеспечения Databox 3.0**

**г. Москва  
2023г.**

## Оглавление

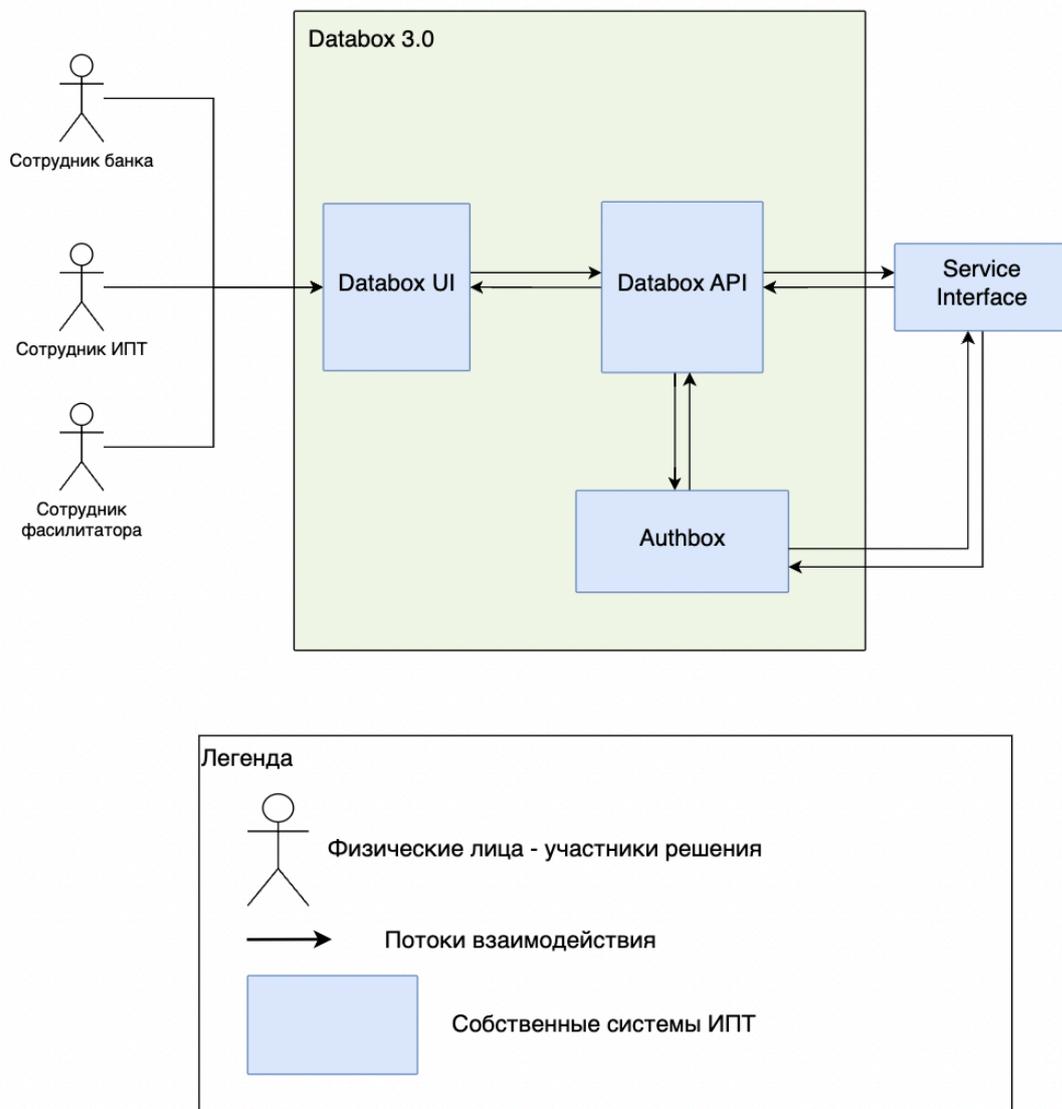
1. Глоссарий: .....	3
2. Верхнеуровневая архитектура использования Программы .....	4
3. Описание функциональных характеристик программного обеспечения .....	4
3.1. Цели и назначение .....	4
3.2. Подробное описание функциональных характеристик .....	5
3.2.1. Выполнение Аутентификации и авторизации пользователя .....	5
3.2.2. Управление доступами Пользователя .....	5
3.2.3. Отображение структуры и данных, полученных от внутренних сервисов ИПТ ....	5
3.2.4. Настройка взаимодействия с внутренними сервисами ИПТ .....	6
4. Характеристика функциональной структуры Программы .....	6
5. Сведения о программных модулях, являющихся неотъемлемыми компонентами программного обеспечения .....	7
6. Инструкция, необходимая для установки и эксплуатации программного обеспечения. Инструкция администратора .....	7
6.1. Инструкция для установки программного обеспечения .....	7
6.2. Инструкция по эксплуатации программного обеспечения .....	7
7. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения .....	8
8. Информация о персонале, необходимом для обеспечения поддержки ПО .....	9
9. Краткая документация, содержащая описание функциональных характеристик программного обеспечения и информацию, необходимую для установки и эксплуатации программного обеспечения .....	9

Настоящий документ «Описание функциональных характеристик программного обеспечения Databox 3.0» предназначен для описания функциональных характеристик программного обеспечения **Databox 3.0** (далее – Программа, Продукт) в части ее базового функционала и дополнительных подсистем и компонентов.

## 1. Глоссарий:

ИПТ Разработчик	ООО "ДиБиЭс Технологии" (ОГРН: 1147746954387).
Пермиссии	Набор действий и ресурсов, которые сопоставляются с ролью Пользователя и определяют набор доступных действий Пользователя в Программе
ПО	Программное обеспечение
Пользователь Databox (или Пользователь)	Физическое лицо, а именно сотрудник банка, сотрудник ИПТ или сотрудник фасилитатора. Взаимодействует с DataBox посредством UI
Фасилитатор	Организация, которая обеспечивает информационное взаимодействие между банком-эквайером и непосредственно торговой точкой, зачастую представленной небольшим или начинающим магазином. Здесь платежный фасилитатор взаимодействует с банком через ИПТ
Authbox	Сервис авторизации доступа к данным внутренних решений ИПТ
Databox UI	Интерфейс для взаимодействия с пользователями Программы
Databox API	Интерфейс для взаимодействия Программы с Service Interface
Service Interface	Интерфейсы других сервисов ИПТ, которые взаимодействуют с Databox для отображения необходимой сервису информации
UI	User Interface. Пользовательский интерфейс, обеспечивающий передачу информации между пользователем-человеком и программно-аппаратными компонентами компьютерной системы

## 2. Верхнеуровневая архитектура использования Программы



## 3. Описание функциональных характеристик программного обеспечения

### 3.1. Цели и назначение

Программа Databox 3.0 предоставляет пользовательский интерфейс для управления справочниками и некритичными настройками сервисов, с возможностью просмотра логов запросов к внутренним сервисам ИПТ. Основными функциональными характеристиками Программы являются:

1. Выполнение аутентификации и авторизации Пользователя
2. Управление доступами Пользователей
3. Отображение структуры и данных, полученных от внутренних сервисов ИПТ
4. Настройка взаимодействия с внутренними сервисами ИПТ

Предоставляемые Программой API:

1. Получение списка разрешений от внутренних сервисов ИПТ
2. Отображение списка категорий
3. Запросы к внутренним сервисам ИПТ
4. Авторизация пользователя в системе
5. Выход пользователя из системы

Программа Databox 3.0 разработана с учетом внутренних требований безопасности.

## 3.2. Подробное описание функциональных характеристик

### 3.2.1. Выполнение Аутентификации и авторизации пользователя

Аутентификация пользователя в Программу осуществляется с помощью идентификационных данных: логин (Username) и пароль (Password) в подсистеме Программы – сервис Authbox (с помощью KeyCloak). Форма аутентификации отображается пользователю при открытии любого раздела Программы в случае, когда у Пользователя истек срок действия авторизационного токена. Когда Пользователь вводит корректные идентификационные данные, Программа успешно проводит проверку, и на клиентской части сохраняется идентификатор авторизационного токена. В дальнейшем во все запросы Пользователя Программа передает токен.

При успешной аутентификации Пользователя Программа определяет роль Пользователя и список пермиссий. В зависимости от пермиссий Программа отображает запрошенный раздел или ошибку. Во все запросы к внутренним сервисам ИПТ (далее – Service Interface) Программа передает набор пермиссий с учетом внутренних требований безопасности. Авторизационные данные хранятся в LDAP.

### 3.2.2. Управление доступами Пользователя

Authbox – подсистема Databox 3.0, которая выполняет авторизацию и аутентификацию пользователей, а также предоставляет интерфейс управления правами доступа к этим данным. Интерфейс отображает имеющиеся в системе роли и соответствующие им наборы пермиссий. Сотрудник с соответствующим доступом может создавать, редактировать и удалять роли. В разделе со списком пермиссий доступен поиск и фильтрация имеющихся в Authbox действий и ресурсов, а также возможность управления статусом. Authbox при обновлении списка пермиссий через Databox API опрашивает все Service Interface и обновляет статусы пермиссий. Каждое изменение (создание, обновление, удаление) администраторов в настройках доступов логируется и отображается в разделе «Действия пользователей».

### 3.2.3. Отображение структуры и данных, полученных от внутренних сервисов ИПТ

Программа отправляет запрос во все подключенные Service Interface, которые возвращают структуру отображения главного меню в соответствии с пермиссиями Пользователя. Программа отображает главное меню пользователю и выбранный раздел.

При добавлении нового Service Interface или при обновлении разработчик определяет параметры сервиса (имя, хост, порт и параметры, обеспечивающие требования безопасности). Каждый Service Interface предоставляет запросы согласно Приложению №1 к настоящему документу:

1. Получение пермиссий
2. Получение структуры сервиса для отображения в главном меню
3. Получение разметки страницы с учетом существующих компонент
4. Получение дополнительных данных для отображения компонента или действий с ним

Также реализован шаблон создания Service Interface, в котором уже созданы обязательные запросы.

### 3.2.4. Настройка взаимодействия с внутренними сервисами ИПТ

В интерфейсе Программа предоставляет возможность настроить взаимодействия с Service Interface.

**SI configs.** Раздел позволяет:

1. Просматривать список всех Service Interface и их параметры:
  - Идентификатор
  - Признак: включен Service Interface или нет
  - Название
  - Описание
  - Хост
  - Порт
  - Префикс
  - Дата и время добавления
  - Дата и время изменения
  - Группа
  - Публичный ключ
2. Добавлять новый Service Interface
3. Редактировать параметры Service Interface
4. Удалять Service Interface

**Menu groups.** Каждый Service Interface можно определить в группу, которая будет корневым разделом в меню Databox 3.0. Соответствие Service Interface группе определяется в настройках Service Interface (раздел SI configs). Раздел позволяет:

1. Просматривать список групп и их параметры:
  - Идентификатор
  - Название
  - Иконка
  - Описание
2. Добавлять новую группу
3. Редактировать группы
4. Удалять группы

**SI status.** Раздел позволяет:

1. Просматривать список инициализированных клиентов
2. Просматривать список не прошедших проверку клиентов с указанием ошибок

## 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 WEB-интерфейс. Поддерживаются современные (последние) версии всех браузеров и клиентских ОС. Программа адаптирована для

функционирования внутри защищенной сети без доступа в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет.

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

Databox 3.0 взаимодействует с внутренними сервисами ИПТ (Service Interface) для получения информации, которую необходимо отобразить Пользователю. Технически сервисы могут быть отключены, но в таком случае в Databox 3.0 не будет реализована основная функция: отображение структуры и данных внутренних сервисов ИПТ.

Текущее взаимодействие Databox 3.0 с Service Interface выстроено таким образом: когда сервис отвечает отказом, Пользователю отображается ошибка.

## 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 Databox 3.0 в виде удаленного доступа к инфраструктуре с развернутым экземпляром Программы содержится в документе «Руководство по доступу к программному обеспечению Databox 3.0, 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 данных, которые необходимы для отображения информации для Service Interface, о пермиссиях, о ролях, о действиях пользователей с пермиссиями и о настройках Service Interface.

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, предоставляющая пользовательский интерфейс для управления справочниками и некритичными настройками сервисов, просмотра логов запросов к сервисам.

### Основные Бизнес-функции:

- Отображение и группировка категорий системы управления
- Выполнение авторизации пользователя
- Предоставление интерфейса для управления правами доступа
- Аудит лог действий пользователя системы
- Настройка взаимодействия с внешними системами интерфейсов

Программа не предназначена для самостоятельной установки и осуществляется исключительно специалистами ООО «ИнПлат 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 Databox 3.0 в виде удаленного доступа к инфраструктуре с развернутым экземпляром Программы содержится в документе «Руководство по доступу к программному обеспечению Databox 3.0, развернутому на ресурсах разработчика».