ООО «Омнидата»
Москва, Зубовский бульвар, д.21, стр.1, помещ. 1/3
ИНН:9724016019 | КПП:772401001 | ОГРН:1207700237524

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПЛАТОРФМА B2B-ДОКУМЕНТООБОРОТА «OMNIDATA.DOC»

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК И АРХИТЕКТУРЫ СИСТЕМЫ

Содержание

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ 3
Введение 4
ПРЕИМУЩЕСТВА ПЛАТФОРМЫ «ОМНИДАТА.B2B» **Ошибка! Закладка не определена.**
КЛИЕНТСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
СЕРВЕРНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Веб-сервер ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Сервис бизнес-правил ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
BPM-сервис ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Файловый сервис ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Сервис отчетности ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Сервис подписания ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Интеграционный сервис ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Сервис планировщика ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Сервис рассылки ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Сервис безопасности ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Сервис SRM ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Сервис конфигурации ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
СЕТЕВАЯ СТРУКТУРА ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
СТРУКТУРА РАЗВЕРТЫВАНИЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
МОДЕЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Термин/сокращение	Определение
Omnidata.Doc	Рабочее название разработанного ПО – универсальной платформы B2B-документооборота
SaaS	Программное обеспечение как услуга (software as a service, SaaS) — это облачная модель предоставления ПО, при которой поставщик услуг разрабатывает облачное ПО, обеспечивает его обслуживание, автоматическое обновление и доступность и предоставляет такое ПО заказчикам через Интернет за оплату, пропорциональную объемам использования
Администратор	В контексте данного документа Администратор – это пользователи Системы, обладающие правами настройки ее основных функций, ведения мастер-данных и справочников для любого зарегистрированного аккаунта. Также доступной функцией Администратора является удаление существующих аккаунтов, создание новых аккаунтов и Бизнес-пользователей
Документ	Электронный документ – документированная информация, предоставленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных Системах
Пользователь	Физическое или юридическое лицо, получающее доступ к программному обеспечению через сеть Интернет

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире бизнеса эффективное управление документами является критически важным для успешного функционирования любой организации. Рост объемов информации, необходимость соблюдения нормативных требований и ускорение бизнес-процессов требуют внедрения современных решений для автоматизации документооборота. Универсальная платформа B2B-документооборота «Omnidata.Doc» разработана для удовлетворения этих потребностей, предоставляя универсальную платформу для управления электронными документами в рамках B2B-взаимодействий.

«Omnidata.Doc» — это инновационное решение, которое позволяет компаниям полностью отказаться от бумажного документооборота, перейдя на электронный формат. Система обеспечивает безопасный и удобный обмен документами между контрагентами, их подписание с использованием электронной цифровой подписи, а также хранение и управление документами на протяжении всего их жизненного цикла.

Основная цель разработки системы — создание высокоэффективного, масштабируемого и безопасного инструмента, который позволит компаниям оптимизировать свои бизнес-процессы, сократить временные и финансовые затраты, а также повысить прозрачность и контроль над документами.

1 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМЫ

1.1 Назначение и задачи системы

Система «Omnidata.Doc» предназначена для автоматизации процессов управления электронными документами внутри организации и с внешними контрагентами. Она обеспечивает удобный и безопасный обмен документами, их хранение, обработку и подписание в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, включая использование электронной цифровой подписи.

Основные задачи, решаемые универсальной платформой B2B-документооборота «Omnidata.Doc»:

- Автоматизация документооборота: создание, отправка, получение и хранение документов.
- Управление жизненным циклом документов: от создания документа до его архивирования или удаления.
- Поддержка электронной подписи: обеспечение юридической значимости документов через использование ЭЦП.
- Интеграция с внешними системами: возможность интеграции с ERP, CRM и другими системами для автоматизации бизнес-процессов.
- Масштабируемость и кастомизация: настройка системы под конкретные потребности компании.

1.2 Основные функции системы

Система «Omnidata.Doc» предназначена для автоматизации процессов электронного документооборота (ЭДО) между участниками B2B-взаимодействий.

1.2.1 Управление документами

- Создание документов: Пользователи могут создавать новые документы, заполняя обязательные поля (номер документа, дата, тип документа, получатель).
- Редактирование документов: Возможность редактирования документов до их отправки.
- Отправка документов: Документы могут быть отправлены выбранному получателю. Отправка осуществляется только одному получателю (массовая отправка не поддерживается).
- Хранение документов: Документы хранятся в разделах «Входящие», «Отправленные» и «Черновики».
- Подписание документов: Документы могут быть подписаны с использованием электронной цифровой подписи (ЭЦП) через интеграцию с CryptoPro CSP.
- Архивирование и удаление: Документы могут быть архивированы или удалены по истечении их жизненного цикла.

1.2.2 Работа с электронной подписью (ЭЦП)

- Подписание документов: Пользователи могут подписывать документы с использованием ЭЦП. Подпись осуществляется через плагин CryptoPro Browser Plugin, который запрашивает сертификат и закрытый ключ пользователя.
- Проверка подписи: Система поддерживает проверку подлинности подписанных документов.
- Хранение подписей: Подписанные документы и их подписи хранятся в базе данных и в хранилище файлов S3.

1.1.3 Управление статусами документов

- Статусы документов: Документы могут находиться в следующих статусах:
- «Ожидается ответ контрагента» — документ отправлен, но еще не подписан получателем.
- «Завершен» — документ подписан обеими сторонами.
- «Отклонен» — документ отклонен получателем с указанием причины.
- Изменение статусов: Статусы документов автоматически обновляются в зависимости от действий пользователей (отправка, подписание, отклонение).

1.1.4 Работа с черновиками

- Создание черновиков: Пользователи могут создавать черновики документов, которые сохраняются в разделе «Черновики».
- Редактирование черновиков: Черновики можно редактировать до их отправки.
- Удаление черновиков: после отправки документа черновик автоматически удаляется из системы.

1.1.5 Управление входящими и исходящими документами

- Входящие документы: В разделе «Входящие» отображаются документы, полученные от контрагентов. Пользователь может просматривать, подписывать или отклонять эти документы.
- Исходящие документы: В разделе «Отправленные» отображаются документы, отправленные пользователем. Пользователь может отслеживать статус отправленных документов.

1.1.6 Интеграция с внешними системами

- Интеграция с ERP и CRM: система поддерживает интеграцию с внешними системами, такими как ERP и CRM, для автоматизации процессов документооборота.
- Поддержка различных форматов документов: система работает с файлами в форматах PDF, DOCX и других распространенных форматах.

1.1.7 Управление пользователями и ролями

- Регистрация и авторизация: Пользователи регистрируются в системе через аналитика или выделенного сотрудника ООО «Омнидата». Авторизация осуществляется через Keycloak.
- Роли пользователей: Система поддерживает роли пользователей с различными уровнями доступа. По умолчанию пользователь имеет доступ ко всему функционалу системы.

1.2 Дополнительные функции

- Печать документов: Пользователи могут печатать документы с отображением электронной подписи.

2 АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ

Система состоит из следующих основных компонентов:

- Frontend: Веб-интерфейс для взаимодействия пользователей с системой.
- Backend: Серверная часть, обеспечивающая обработку данных и управление бизнес-логикой.
- База данных: PostgreSQL для хранения структурированных данных (логины, пароли, информация о документах и т.д.).
- Хранилище файлов: MinIO (S3) для хранения файлов документов и подписей.
- Keycloak: Система аутентификации и авторизации.
- CryptoPro CSP: Программное обеспечение для работы с электронной подписью.

Общая схема архитектуры Системы с сетевой связностью представлена ниже (рис. 1):

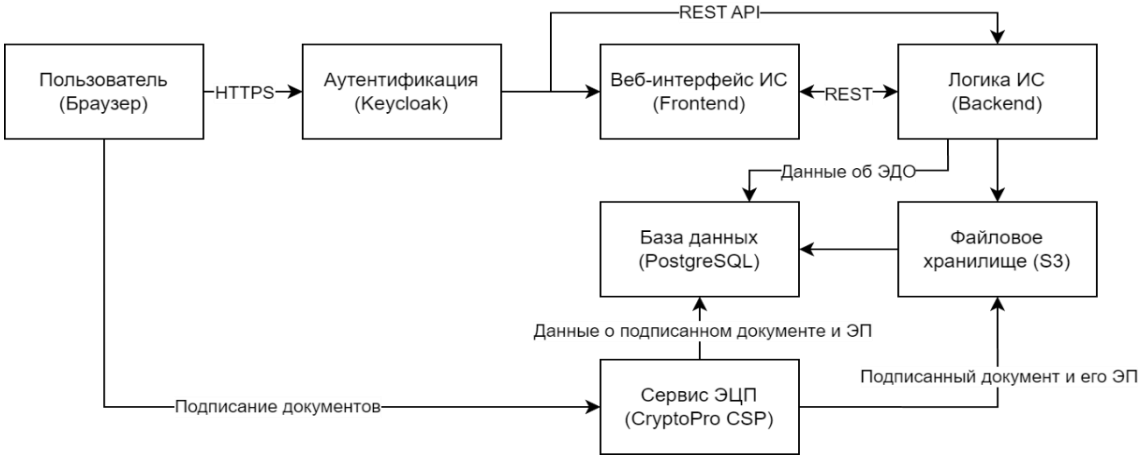

Рисунок 1 – общая схема взаимодействия компонентов Omnidata.Doc

Функциональная структура универсальной платформы Omnidata.Doc представлена на рисунке ниже (рис. 2):

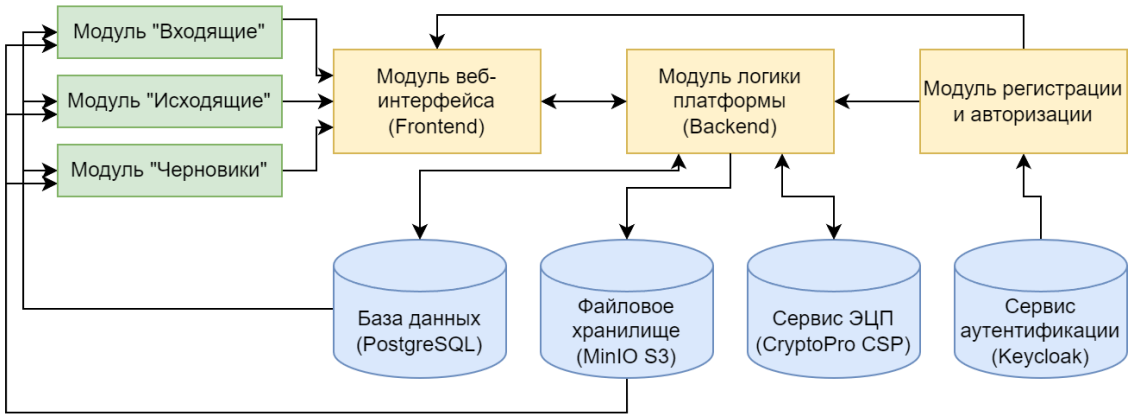

Рисунок 2 - функциональная структура универсальной платформы Omnidata.Doc

2.1 Модуль регистрации и авторизации

Представляет собой сервис, позволяющий осуществлять регистрацию пользователей в системе посредством аналитика или выделенного сотрудника компании «Омнидата». Процесс регистрации включает создание логина и пароля, которые заносятся в базу данных и привязываются к электронной почте пользователя. При регистрации обязательно заполнение поля ИНН, в то время как поле КПП не является обязательным. Также обязательно указание наименования пользователя. Требования к генерации пароля отсутствуют, что позволяет использовать пароли любой сложности. После регистрации пользователь получает роль «пользователь», которая предоставляет доступ ко всему функционалу системы.

Для прохождения авторизации пользователю необходимо ввести URL-адрес системы в адресной строке браузера, после чего ввести свои логин и пароль. Это обеспечивает простой и безопасный доступ к платформе.

2.2 Модуль веб-интерфейса

Представляет из себя отдельный сервис (omnidoc-ui), который позволяет отображать главный грид (таблица), где отображаются три основных раздела: «Входящие», «Отправленные» и «Черновики». По умолчанию пользователь видит входящие документы. На главной странице также доступна кнопка «Создать Документ», которая позволяет начать процесс создания нового документа.

Во вкладке «Входящие» отображаются столбцы с информацией о документах: Номер, Отправитель, Тип документа, Дата документа, Статус и Дата поступления. В разделе «Отправленные» представлены аналогичные столбцы, но с акцентом на получателя: Номер, Получатель, Тип документа, Дата документа, Статус и Дата поступления. Вкладка «Черновики» содержит данные о неотправленных документах: Номер, Получатель, Тип документа, Дата документа и Дата изменения.

Данные в столбцы заполняются автоматически на основе информации из отправленных и полученных документов.

2.3 Модуль логики платформы

Модуль логики платформы обеспечивает создание, редактирование, подписание и отправку документов. При нажатии на кнопку «Создать документ» открывается модальное окно с выбором получателя. В этом окне отображаются все ИНН и наименования пользователей, зарегистрированных в базе данных. Выбрать можно только одного получателя, так как массовая отправка документов не предусмотрена. После выбора получателя отображается карточка документа, где пользователь должен заполнить обязательные поля: номер документа (строка, до 64 символов), дата документа

(строка, до 32 символов), тип документа (строка, до 128 символов) и получатель (поле уже заполнено на основе выбора). Также в карточке доступны кнопки «Добавить файл» и «Сохранить».

При нажатии на кнопку «Добавить файл» открывается проводник, позволяющий выбрать файл в формате PDF, XML или Word. Выбрать можно только один файл. После заполнения всех полей и прикрепления файла пользователь нажимает кнопку «Сохранить», и данные сохраняются в базе данных. При переходе во вкладку «Черновики» документ отображается в гриде под отправителем. После сохранения становится доступна кнопка «Подписать/отправить».

При нажатии на кнопку «Подписать/отправить» вызывается CryptoPro CSP, установленный на компьютере пользователя. Плагин CryptoPro Browser Plugin запрашивает сертификат и закрытый ключ для подписи. Документ хэшируется, и хэш подписывается с использованием закрытого ключа. Платформа сохраняет подписанный документ в базе данных, включая электронную подпись и открытую часть сертификата, что позволяет в дальнейшем проверить подлинность документа. Файл подписи и сам документ отправляются получателю, а данные записываются в базу данных под получателем.

После отправки документ отображается во вкладке «Исходящие» под отправителем и во вкладке «Входящие» под получателем. Статус документа в гриде для обеих сторон изменяется на «Ожидается ответ контрагента». После успешной отправки документ удаляется из вкладки «Черновики», и пользователь больше не видит его в этом разделе.

2.4 Модуль «Черновики»

В разделе «Черновики» отображаются документы, которые были созданы, но еще не отправлены отправителем. При нажатии на документ открывается его карточка, где пользователь может просмотреть и отредактировать информацию. В карточке документа отображаются следующие поля: номер документа (строка, до 64 символов), дата документа (строка, до 32 символов), тип документа (строка, до 128 символов), получатель (строка, до 128 символов), а также кнопки «Добавить файл» и «Сохранить». Все эти поля являются редактируемыми, что позволяет пользователю вносить изменения до отправки документа. Важно, что получатель документа не видит созданные, но не отправленные отправителем документы, что обеспечивает конфиденциальность на этапе подготовки.

2.5 Модули «Входящие/Исходящие»

В разделе «Входящие» отображаются документы, полученные получателем. При нажатии на документ открывается его карточка, где отображаются следующие поля: номер документа (строка, до 64 символов), дата документа (строка, до 32 символов), тип документа (строка, до 128

символов), отправитель (строка, до 128 символов), подписанный файл, а также кнопки «Печать», «Подписать» и «Отклонить». Кнопки «Подписать» и «Отклонить» доступны, если пользователь еще не выполнил эти действия. При нажатии на кнопку «Отклонить» появляется поле для ввода комментария. Все поля в карточке документа являются нередактируемыми.

В разделе «Исходящие» отображаются документы, отправленные отправителем. При нажатии на документ также открывается его карточка, где отображаются аналогичные поля: номер документа, дата документа, тип документа, получатель, подписанный файл, кнопка «Печать» и комментарий. Поля в этом разделе также не подлежат редактированию.

2.6 Функционал личного кабинета пользователя

При поступлении нового документа в разделе «Входящие» он отображается вверху списка в гриде, при этом строка выделяется жирным шрифтом. При нажатии на документ открывается его карточка, где отображаются все необходимые данные.

Если пользователь нажимает кнопку «Принять», кнопки «Принять» и «Отклонить» исчезают. При этом вызывается CryptoPro CSP, установленный на компьютере пользователя. Плагин CryptoPro Browser Plugin запрашивает сертификат и закрытый ключ для подписи. Документ хэшируется, и хэш подписывается с использованием закрытого ключа. Платформа сохраняет подписанный документ в базе данных, включая электронную подпись и открытую часть сертификата, что позволяет проверить подлинность документа. Файл подписи и сам документ направляются отправителю, а данные записываются в базу данных как под получателем, так и под отправителем. В результате статус документа в гриде «Входящие» и «Исходящие» изменяется на «Документооборот завершен».

Если пользователь нажимает кнопку «Отклонить», кнопки «Принять» и «Отклонить» также исчезают. Открывается модальное окно для ввода комментария (строка, до 2048 символов). После заполнения комментария становится доступна кнопка «Подписать/отправить». Далее вызывается CryptoPro CSP, и документ подписывается аналогичным образом. Подписанный документ, файл подписи и комментарий направляются отправителю, а данные сохраняются в базе данных под получателем и отправителем. Статус документа в гриде изменяется на «Отклонен».

При нажатии на кнопку «Печать» отображается печатная форма документа с данными электронной подписи (ЭЦП). Если документ подписан только отправителем, отображается одна ЭЦП; если подписан и отправителем, и получателем — две ЭЦП. В случае отклонения документа печатная форма включает данные ЭЦП и комментарий. Печатная форма доступна как отправителю, так и получателю.