




СТАРТ
РОСАТОМ

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
«ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «СТАРТ»
имени М.В. ПРОЦЕНКО»
(АО «ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко»)**


УТВЕРЖДАЮ
Директор ДИТ


С. В. Черниковская
« 20 » 11 2025 г.

ДОКС Почта

Описание технической архитектуры программного обеспечения

Разработал
Начальник отдела 33(02)


С.Н. Совватейкин
« 20 » 11 2025 г.

Содержание

1. Термины и определения.....	3
2. Структурные элементы и их интерфейсы.....	4
3. Архитектурный стиль.....	7

1. Термины и определения

ДОКС Почта – документооборот корпоративной сети (внутренний документооборот предприятия) на основе корпоративной электронной почты.

ОС — операционная система.

ПО — программное обеспечение.

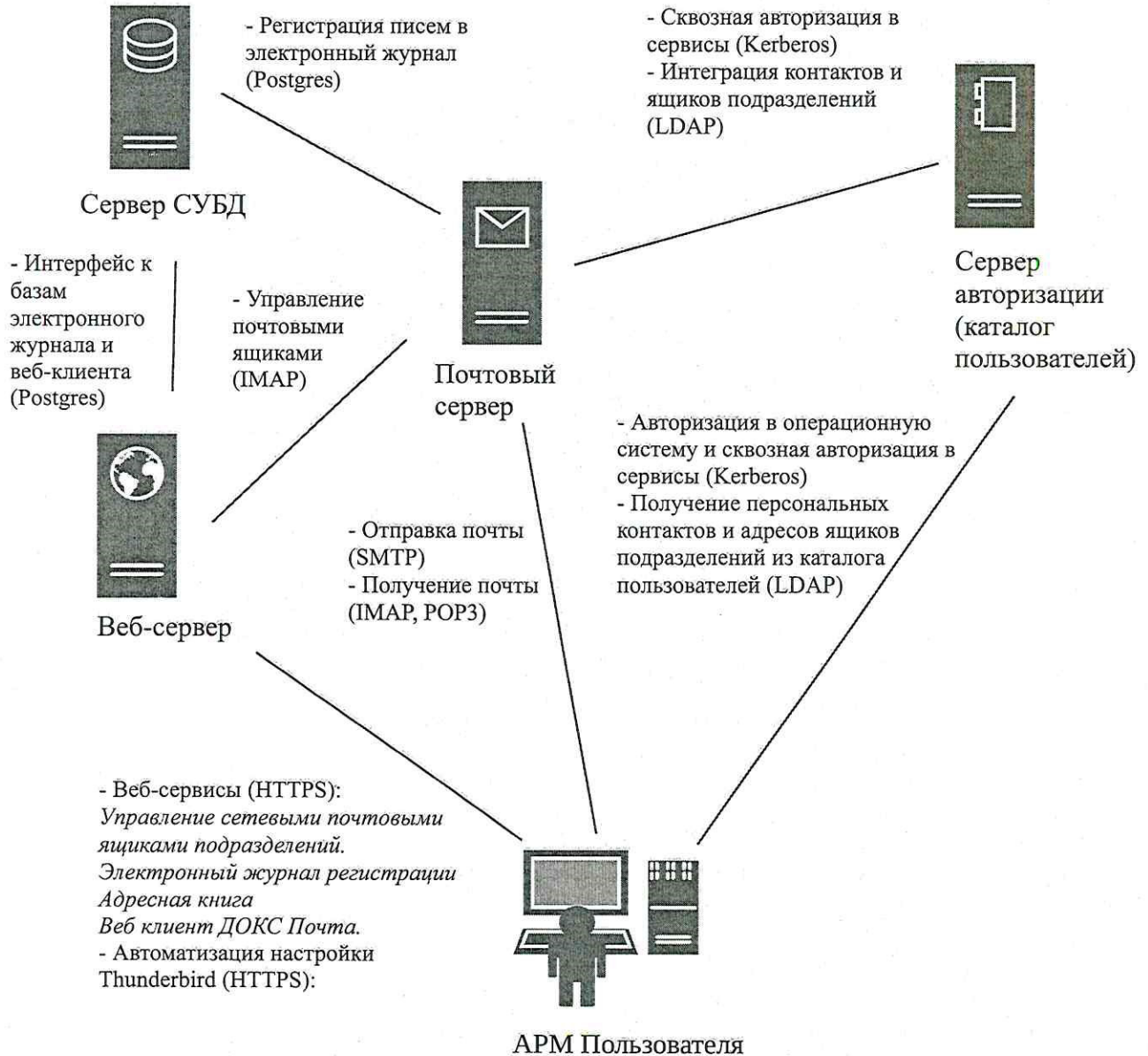
MTA — Mail Transfer Agent, программы ответственные за получение писем от пользователей.

MDA — Mail Delivery Agent, программы ответственные за получение писем от MTA и доставку их до пользователей.

MUA — Mail User Agent, клиентские программы для получения и отправки писем.

2. Структурные элементы и их интерфейсы

Техническая архитектура программного обеспечения состоит из следующих структурных элементов и их интерфейсов:



1. Сервер авторизации (каталог пользователей) — предназначен для реализации сквозной авторизации в домене и всех сервисах ДОКС Почта, а также для хранения объектов (пользователей и ящиков подразделений) в каталоге и доступа к ним по протоколу LDAP, поддержка TLS/SSL.

Состав системного ПО:

– Операционная система: РЕД ОС 7.3 и выше.

- Сервер контроллера домена Samba4.
- 2. Сервер БД — предназначен для хранения баз данных электронного журнала и веб клиента ДОКС Почта, доступа по протоколу Postgres, сквозная авторизация Kerberos, поддержка TLS/SSL.

Состав системного ПО:

- Операционная система: РЕД ОС 7.3 и выше.
- СУБД PostgreSQL из состава ОС или PostgresPro.
- 3. Веб-сервер — реализует среду выполнения веб приложений, доступ к веб-приложениям по протоколу HTTPS, используется сквозная авторизация Kerberos и обязательное использование TLS/SSL

Состав системного ПО:

- Операционная система: РЕД ОС 7.3 и выше.
- Apache httpd, PHP.

Состав программного обеспечения веб-сервера:

- *Управление сетевыми почтовыми ящиками подразделений* — управление сетевыми почтовыми ящиками (сетевыми папками).
- *Электронный журнал регистрации* — веб интерфейс для просмотра и поиска служебных писем и сообщений по электронному журналу регистрации.
- *Адресная книга* — поисковый интерфейс к каталогу пользователей и ящиков подразделений.
- *Веб клиент ДОКС Почта* — система доступа к электронной почте с возможностями просмотра и составления писем, поиском адресатов по адресной книге.
- *Автоматизация настройки Thunderbird* — ресурс для автоматизации настройки клиентского ПО MUA Thunderbird.
- 4. Почтовый сервер — реализует механизм сетевых почтовых ящиков (сетевых папок) с многопользовательским доступом, предоставляет интерфейсы для обмена электронными сообщениями с доступом по протоколам SMTP, POP3, IMAP, используется сквозная авторизация Kerberos, обязательная поддержка TLS/SSL. Для пересылки сообщений между MTA и MTD используется протокол LMTP.

Состав системного ПО:

- Операционная система: РЕД ОС 7.3 и выше.
- MTA Postfix.
- MDA Cyrus.
- Saslauthd.

Состав программного обеспечения:

- *Регистрация служебной переписки в электронный журнал СУБД.*
- *Ограничение на отправку в адрес подразделений.*
- *Дублирование служебных писем на контрольный ящик.*

5. АРМ Пользователя — пользователи системы используют для работы с веб приложениями веб сервера (HTTPS), для отправки и получения писем через почтовый сервер (SMTP, IMAP, POP3), для авторизации и получения контактов с сервера авторизации и каталога пользователей (Kerberos, LDAP).

Состав системного ПО:

- Операционная система: РЕД ОС 7.3 и выше.
- MDA Thunderbird.
- Браузер Firefox, Яндекс браузер.

3. Архитектурный стиль

При разработке приняты следующие архитектурные решения:

- 1) Все клиентские приложения должны быть основаны на технологии веб сервисов.
- 2) Обязательное использование трёхзвенной клиент-серверной технологии веб сервисов.
- 3) Обязательная поддержка TLS/SSL во всех сервисах системы.
- 4) Сквозная авторизация Kerberos, пароль не должен повторно запрашиваться во всех клиентских приложениях и клиентском системном ПО.
- 5) Реализация контактов в каталоге LDAP системы авторизации.
- 6) Ролевой доступ в СУБД, от имени пользователя, со сквозной авторизацией Kerberos.
- 7) Автоматизация рутинных операций по настройке клиентского рабочего места.