

ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ТРАНСПОРТНЫЙ ШЛЮЗ ВЕРСИЯ 2.0»

Документация, содержащая описание функциональных характеристик экземпляра программного обеспечения, предоставленного для проведения экспертной проверки

Листов 6

Содержание

1	Общие сведения	4
1.1	Обозначение и наименование программы.....	4
1.2	Используемые языки программирования.....	4
2	Объекты автоматизации и цель создания системы	4
3	Функциональное назначение Системы.....	4
3.1	Описание функционала SMTP-подключения.....	5
3.2	Описание функционала HTTP API.....	5
3.3	Описание функционала WEB-интерфейса	6
3.4	Описание функционала административной панели	6

Перечень терминов и сокращений

Перечень сокращений и обозначений, используемых в настоящем документе, приведен в таблице ниже (Таблица 1).

Таблица 1 – Перечень принятых сокращений

Сокращение	Полное наименование
SMPP	Short Message Peer-to-Peer (протокол для обмена сообщениями между серверами SMS)
HTTP	HyperText Transfer Protocol (протокол передачи гипертекста, основа работы интернета)
API	Application Programming Interface (интерфейс программирования приложений)
WEB	От английского "Web" – сеть, обычно используется в значении "веб-интерфейс" или "веб-приложение"
CMC	Content Management and Communication (обычно используется в контексте управления и доставки контента, но конкретный контекст может варьироваться)
MDP	Message Delivery Platform (платформа доставки сообщений)
TGW	Transport Gateway (транспортный шлюз, средство соединения разных систем)
OCC	Оператор системы связи
ЭВМ	Электронная вычислительная машина

Перечень терминов и определений, используемых в настоящем документе, приведен в таблице ниже (Таблица 2).

Таблица 2 – Перечень терминов и определений

Термин	Определение
МО-трафик	(Mobile Originated Traffic) трафик исходящих сообщений, который инициирован абонентом или устройством и направляется от отправителя к оператору связи или системе обработки сообщений
МТ-трафик	(Mobile Terminated Traffic) трафик входящих сообщений, который направляется от системы или оператора связи к абоненту
Система	Программа для ЭВМ «Транспортный шлюз версия 2.0»

1 Общие сведения

Настоящий документ содержит описание объектов автоматизации и функциональных характеристик программы для ЭВМ «Транспортный шлюз версия 2.0» (далее – Система).

Функционально ТШ состоит из двух основных модулей:

- MDP – платформы доставки сообщений;
- TGW – шлюза взаимодействия с ОСС для СМС-трафика.

1.1 Обозначение и наименование программы

Наименование программы для ЭВМ – «Транспортный шлюз версия 2.0».

1.2 Используемые языки программирования

Программный код написан на следующих языках:

- Python;
- TypeScript;
- Kotlin;
- Java;
- Golang.

2 Объекты автоматизации и цель создания системы

Объектом автоматизации являются процессы доставки сообщений от клиентов к получателям и от получателей к клиентам, используя различные каналы доставки контента:

- СМС-рассылки;
- Viber;
- Whatsapp;
- ВКонтакте;
- Одноклассники.

Целью создания системы является:

- доставка сообщений через разные каналы связи;
- доставка сообщений через наиболее актуальные каналы связи;
- блокировка нежелательного контента;
- возможность выделения различных сообщений с приданием им высокого приоритета и скорости в доставке;
- настраиваемая логика обработки сообщений;
- гибкое ограничение по времени доставки сообщений;
- возможность отложенной (и по расписанию) отправки как отдельных сообщений, так и массовых рассылок;
- возможность отправки сообщений с учётом временной зоны получателям;
- возможность доставки получателю сообщения через разные каналы связи в случае недоступности по основному.

Также целью создания Системы является обеспечение возможности работы Системы через различные интерфейсы:

- HTTP API;
- SMPP;
- WEB-интерфейс.

3 Функциональное назначение Системы

Программа для ЭВМ «Транспортный шлюз версия 2.0» предназначена для обеспечения доставки разнородного трафика от клиента к получателю, обеспечивая своевременное информирование получателя в рамках рассылок сообщений.

Взаимодействие с клиентами осуществляется через:

- HTTP API;

- SMPP;
- WEB-интерфейс;

Взаимодействие с получателями сообщений обеспечивается через поставщиков следующих сервисов:

- СМС-рассылки (SMPP-протокол);
- Viber (HTTPS-протокол);
- Whatsapp (HTTPS-протокол);
- ВКонтакте (HTTPS-протокол);
- Одноклассники (HTTPS-протокол).

3.1 Описание функционала SMPP-подключения

В рамках обеспечения совместимости с клиентским оборудованием программа для ЭВМ «Транспортный шлюз версия 2.0» предполагает взаимодействие с клиентами по SMPP-протоколу для отправки СМС-трафика без задействования HTTP API и WEB-интерфейса.

В рамках SMPP обеспечивается:

- прохождение МТ трафика (от клиента к абоненту);
- прохождение МО трафика (от абонента к клиенту);
- возможность задать время жизни (доставки) сообщения;
- возможность задать скорость обработки сообщений;
- информирование о статусе доставки сообщений;
- поддержка спецификации протокола SMPP v3.4.

Так же, в рамках дополнительных расширений TLV поддерживается передача:

- Viber-сообщений;
- изображений;
- отчётов о доставке сообщений.

3.2 Описание функционала HTTP API

Основной протокол взаимодействия с ИС клиентом – HTTP API.

В рамках данного протокола производится как отправка разнородного МТ-трафика (от клиента к получателям), так и МО-трафика (от получателей к клиентам):

- СМС-рассылки (SMPP-протокол);
- Viber (HTTPS-протокол);
- Whatsapp (HTTPS-протокол);
- ВКонтакте (HTTPS-протокол);
- Одноклассники (HTTPS-протокол).

Также в рамках данного протокола предоставляются отчёты о доставке, которые направляются в клиенту, либо могут быть им запрошены самостоятельно.

Функционал предусматривает:

- отправку одиночных сообщений;
- массовую рассылку сообщений;
- отложенную рассылку по расписанию с учётом тайм-зоны и без неё;
- рассылку с учётом тайм-зоны получателя;
- отправку всех типов сообщений:
 - ✓ СМС-рассылки;
 - ✓ Viber;
 - ✓ Whatsapp;
 - ✓ ВКонтакте;
 - ✓ Одноклассники;
- проверку на дубликаты отправленных сообщений;
- обработку МО-трафика;

- каскадную рассылку сообщений с применением доставки через несколько сервисов обработки трафика;
 - проверку всех сообщений на соответствие установленным правилам обработки трафика;
 - блокировку нежелательного трафика.
- Также API предоставляет возможность:
- проверки принадлежности абонентов оператору связи;
 - блокировку и разблокировку абонентов по разным критериям;
 - регистрацию и валидацию шаблонов для сообщений с разделением по типам трафика;
 - регистрацию и переопределение операторов связи (сервисов) для получателей;
 - задание альтернативных маршрутов доставки;
 - возможность блокировки международного трафика.

3.3 Описание функционала WEB-интерфейса

В клиентской части WEB-интерфейс предусматривает работу с отправкой сообщений. В рамках данного интерфейса доступен функционал:

- отправка одиночных сообщений;
 - отправка сообщения группе получателей;
 - отложенная отправка сообщений;
 - отправка сообщений с учётом тайм-зоны;
 - отправка сообщений с учётом тайм-зоны получателям;
 - групповые рассылки со всем перечисленным функционалом для одиночных и массовых отправок;
 - каскадные рассылки;
 - просмотр статистики по контракту
- Так же, интерфейс предусматривает несколько вариантов задания списка получателя:
- поле ввода;
 - CSV-файл;
 - XLSX-файл;
- Все номера абонентов сотовой связи предполагают формат E164.

3.4 Описание функционала административной панели

Административная панель предоставляется через WEB-интерфейс. Кроме функционала, доступного из клиентского интерфейса, в административной панели доступно следующее:

- заведение контрактов для клиентов;
- заведение сервисов (типов трафика, таких как СМС, Viber, Whatsapp и т. д.);
- заведение пользователей Системы с предоставлением различных прав;
- настройка специфических параметров, например, как выбора/смены поставщика сервиса Viber;
- настройка правил блокирования нежелательного трафика (стоп-лист);
- настройка автоматизированной разблокировки заблокированных получателей;
- настройка и проверка шаблонов сообщений;
- настройка порядка маршрутизации сообщений;
- настройка блокировок международного трафика;
- настройка правил приоритезации трафика;
- управление и мониторинг по блокировкам трафика.