

**Программное обеспечение
«Digit Нотификатор»**

Описание функциональных характеристик

Аннотация

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик программного обеспечения «Digit Нотификатор» (далее - ПО), предназначенного для интеграции сторонних систем с популярными приложениями и сервисами позволяющими отправлять текстовые уведомления пользователям с использованием цифровых каналов связи.

Описание программного обеспечения представлено в части базового функционала и дополнительных модулей:

- ПО «Digit Нотификатор» в виде модуля «Digit Нотификатор: VK»;
- ПО «Digit Нотификатор» в виде модуля «Digit Нотификатор: MAX».

Содержание

1.	ЦЕЛИ И АВТОМАТИЗИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ.....	5
2.	КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ	6
3.	ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ.....	8
4.	АППАРАТНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	9
5.	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ	11
6.	РЕЖИМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ	12

Термины и определения

Термин	Определение
МФЦ	Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг
АИС	Автоматизированная информационная система
ПО	Программное обеспечение
СУБД	Система управления базами данных – совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных
API	Application programming interface описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант), которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой

1. ЦЕЛИ И АВТОМАТИЗИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ

1.1. Цели создания программного обеспечения

Целями создания ПО «Digit Нотификатор» являются:

- 1) Увеличение цифровой доступности организации путем предоставления клиентам точек взаимодействия в сервисах обмена текстовыми сообщениями;
- 2) Снижение количества исходящих звонков за счет перевода части уведомлений и оповещений в текстовые цифровые каналы;
- 3) Снижение количества входящих звонков за счет упреждающих оповещений клиентов в текстовых цифровых каналах;
- 4) Снижение нагрузки на сотрудников организаций, контактирующих с клиентами за счет автоматизации функций удаленного взаимодействия с клиентами посредством сервисов обмена текстовыми сообщениями;

1.2. Автоматизируемые функции программного обеспечения

Программное обеспечение «Digit Нотификатор» позволяет автоматизировать:

- 1) Процесс интеграции с популярными цифровыми сервисами обмена текстовыми сообщениями;
- 2) Процесс отправки электронных уведомлений клиентам;
- 3) Процесс предварительной записи клиентов на прием;
- 4) Процесс оценки клиентом качества обслуживания.

1.3. Потенциальные пользователи программного обеспечения

Потенциальными пользователями ПО «Digit Нотификатор» могут быть:

- 1) сотрудники и руководители организаций и ведомств, участвующие в организации взаимодействия организации с заявителями;
- 2) специалисты различных коммерческих организаций, предоставляющие своим клиентам сервис уведомлений о статусах заказов;

2. КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

ПО «Digit Нотификатор» представляет собой серверное и связующее программное обеспечение, комплексно решающее задачи по автоматизации взаимодействия организаций и ведомств с гражданами и клиентами посредством интеграции используемых информационных систем с популярными сервисами обмена текстовыми сообщениями через цифровые каналы связи.

Доступ пользователей к ПО «Digit Нотификатор» осуществляется через интерфейсы используемых информационных систем, интегрируемых с ПО посредством API и внедрения соответствующих форм.

Функционально-модульный принцип построения ПО позволяет расширять функционал и добавлять новые цифровые каналы связи за счет добавления новых модулей.

2.1. Базовый функционал ПО «Digit Нотификатор»

Базовый функционал ПО обеспечивает возможности подключения модулей и маршрутизацию каналов связи и сообщений.

Функциональные возможности, реализованные в базовом функционале:

- ввод и сохранение авторизационных данных сервиса обмена сообщениями
- настройка путей передачи данных;
- создание, редактирование, хранение, удаление шаблонов сообщений;
- валидация, обработка, подготовка и подписание данных под форматы взаимодействия с внешними системами обмена сообщениями;
- прием и обработка статусов шаблонов и уведомлений, поступающих от внешних систем и сервисов, возврат результатов в АИС;

2.2. ПО «Digit Нотификатор» в виде модуля «Digit Нотификатор: VK»

Функционал модуля обеспечивает возможность отправки уведомлений в сервис “VK Мессенджер”

Функциональные возможности, реализованные в модуле:

- Настройка способа уведомления “VK Мессенджер”.
- Создания и редактирования шаблонов оповещений.
- Передача данных между АИС и сервисом уведомлений VK;
- Синхронизация статусов между VK и АИС;
- интеграция с сервисом Notify и отправка уведомлений заявителю о смене статуса обращения заявителя
- интеграция с системой «Ваш контроль» и отправка заявителю сообщения с ссылкой-предложением «Оценить услугу»

2.3. ПО «Digit Нотификатор» в виде модуля «Digit Нотификатор: МАХ»

Функционал модуля обеспечивает возможность взаимодействия с клиентами через мессенджер “МАХ” посредством чат-бота.

Функциональные возможности, реализованные в модуле:

- Настройка способа уведомления “Мессенджер МАХ”.
- Создания и редактирования шаблонов оповещений. принятие пользователем Политики конфиденциальности чат-бота (согласие на обработку данных);
- предварительная запись на прием в организацию с обеспечением возможности выбора требуемой услуги, филиала (при наличии), даты и времени посещения;
- возможность отмены имеющейся записи на прием;
- получение статуса обращения по запросу клиента;
- получение информации об офисах и режимах их работы;
- интеграция с сервисом Notify и отправка уведомлений заявителю о смене статуса обращения заявителя
- интеграция с системой «Ваш контроль» и отправка заявителю сообщения с ссылкой-предложением «Оценить услугу»

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ

ПО «Digit Нотификатор» представляет собой серверное и связующее программное обеспечение, адаптированное для работы в различных операционных системах.

Модули, входящие в состав ПО «Digit Нотификатор» осуществляется через интерфейсы используемых информационных систем, интегрируемых с ПО посредством API и внедрения соответствующих форм.

Базовый функционал ПО может дополняться другими самостоятельными модулями.

4. АППАРАТНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

4.1. Требования к серверной части

4.1.1. Минимальные требования

- Процессор: 8 ядра, 2.5 GHz или выше
- Оперативная память: 16 GB
- Дисковое пространство: 160 GB SSD
- Сеть: 1 Gbps

4.1.2. Рекомендуемые требования

- Процессор: 12 ядер, 2.5 GHz или выше
- Оперативная память: 24 GB
- Дисковое пространство: 200 GB SSD (подсистема 40GB, opt - 160 GB)
- Сеть: 1 Gbps

4.2. Программные требования

4.2.1. Операционная система

- AstraLinux, RedOS

4.2.2. Среда выполнения

- Java: OpenJDK 21 или совместимая версия
- Контейнеризация: Docker 20.10 или новее

4.2.3. Дополнительное ПО

- Мониторинг: Prometheus + Grafana (опционально, для сбора и визуализации метрик)

4.3. Сетевые требования

4.3.1. Порты

- 8069: Порт приложения notification-hub (настраиваемый)
- 3000: Порт приложения Bot Max
- 6379: Redis port Max
- 80/443: Для проксирования через веб-сервер

4.3.2. Доступность

- Сервер должен иметь публичный IP-адрес или настроенный NAT для получения колбэков от VK
- Доменное имя с настроенной DNS-записью (рекомендуется)
- Действующий SSL-сертификат для HTTPS-соединений

4.3.3. Сетевые правила

- Входящий трафик должен быть разрешен с IP-адресов VK (95.163.50.0/30) на порты 80/443
- Исходящий трафик должен быть разрешен на домены notifygw.mail.ru (API VK) и botapi.max.ru (API? MAX)

4.4. Требования безопасности

4.4.1. Аутентификация и авторизация Notification-Hub

- Базовая аутентификация для доступа к API (настраивается в application.yml)
- Белый список IP-адресов для ограничения доступа (настраивается в application.yml)

4.4.2. Шифрование

- HTTPS с TLS 1.2 или выше
- Действующий SSL-сертификат от доверенного центра сертификации

4.5. Требования к логированию и мониторингу

4.5.1. Логирование

- Минимум 20 GB свободного места для хранения логов
- Ротация логов для предотвращения переполнения диска

4.5.2. Мониторинг

- Доступ к эндпоинтам Spring Boot Actuator (/management/*)
- Интеграция с системой мониторинга (Prometheus + Grafana рекомендуется)

4.6. Требования к обслуживанию

4.6.1. Резервное копирование

- Регулярное резервное копирование конфигурации и логов
- Стратегия восстановления после сбоев

4.6.2. Обновление

- Возможность обновления приложения без длительных простоев
- Процедура отката в случае проблем с обновлением

4.7. Требования к серверной части

Требования к клиентской части определяются требованиями к информационной системе установленной на стороне клиента, с которой происходит интеграция ПО.

5. ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ

Количество пользователей ПО «Digit Нотификатор» определяется текущими потребностями заказчика. Пользователи должны иметь базовые навыки работы с операционными системами Microsoft, сетью Интернет.

6. РЕЖИМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ

В основном режиме функционирования ПО «Digit Нотификатор» обеспечивает:

- непрерывную работу в режиме 24 часа в день, 7 дней в неделю (24x7);
- выполнение всех функций в полном объеме, за исключением периодов проведения профилактических и других работ, а также устранения возникших внештатных ситуаций.

В случае возникновения внештатных ситуаций организована возможность восстановления работоспособности ПО «Digit Нотификатор» путем отката до последней рабочей версии с сохранением целостности информации на уровне СУБД.