

Ярошенко А.И.

Научный руководитель: к.т.н., доцент А.Ю. Проскуряков

Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23

E-mail: artawower@protonmail.com

## Микро сервис для автоматизации генерации валидных email писем из документов Microsoft Word

Электронная почта представляет собой технологию по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети. На сегодняшний день это один из популярнейших, и в тоже время, долговечных способов коммуникации в сети. Данный метод также широко используется различными компаниями для массовой коммуникации между сотрудниками организации. Однако постоянное создание электронных писем требует значительное время на стилизацию и оформление элементов.

Актуальность данной работы заключается в автоматизации процесса создания валидных электронных писем. Данная тема актуальна для крупных компаний занимающихся массовой рассылкой email писем. Однако на большинстве современных ресурсах (MailChimp, Sendulse, UniSender) предоставляющих такие услуги присутствует только визуальный редактор позволяющий генерировать html код с помощью JavaScript в браузере, заполняя его статическим контентом вручную. Данный микро сервис, в отличии от аналогов, позволяет обрабатывать большие объемы текста с помощью специального шаблонного языка [1, 2], переводя документы формата .docx, txt в корректный html код.

На рис. 1 представлена схема работы сервера при обработке полученных данных со стороны клиента.

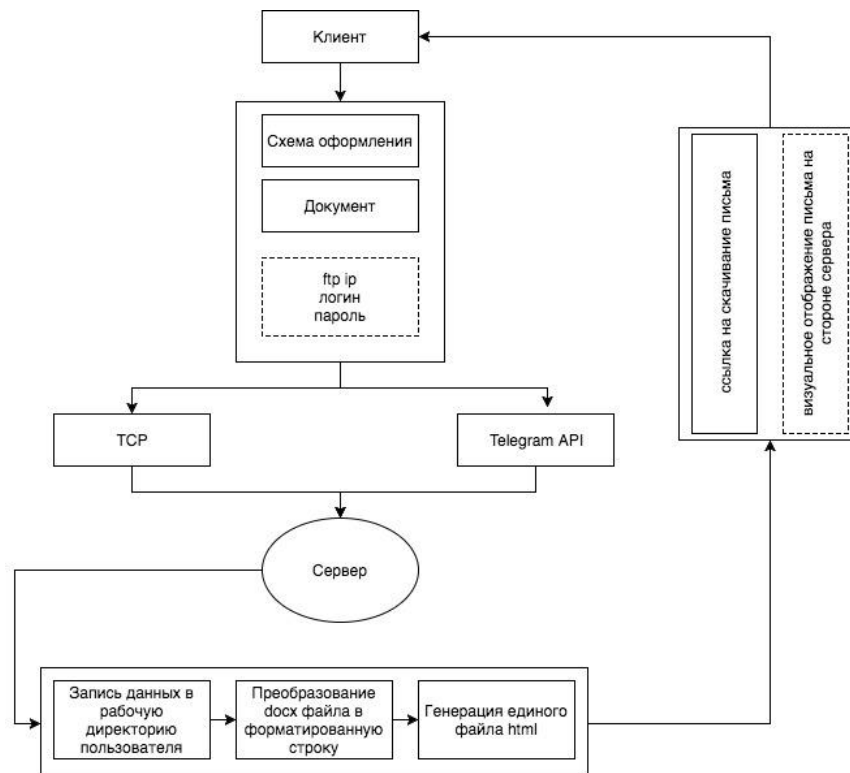


Рис. 1. Структура работы сервера по обработке полученных данных.

Как видно на рис. 1, принцип взаимодействия пользователя с программой может осуществляться двумя способами, через http сокет [3], либо через Telegram API.

Так как управление осуществляется с помощью встроенных функций, возможно использовать протокол передачи данных с помощью специального API сервиса, напрямую отправляя запросы с других ресурсов, что делает систему мобильной и легко интегрируемой в уже существующие проекты.

Данные методы отправляют запрос на сервер с необходимым документом, а также с рядом необязательных аргументов [3], для последующего преобразования в html письмо с inline каскадной таблицей стилей. В ответ пользователь получит ссылку на загруженный файл на указанный в аргументах сервер, а в случае его отсутствия выведет в default режиме ссылку на загрузку файла.

Для хранения небольших данных пользователя, используется реляционная база данных SQLite. Данные пользователя собираются с использованием регистрационного ключа, который предоставляется при регистрации на его электронную почту. При входе в систему клиенту доступна возможность комбинировать доступные темы для стилизации с имеющимися на сервере документами, а также просматривать в режиме реального времени результат генерации.

К особенностям функционала данного приложения можно отнести ряд вспомогательных параметров и функций: автоматическая отправка данных на сервер в рабочую область, генерация html шаблона с использованием специального языка для форматирования на JavaScript, подгрузка изображений из файлов docx в отдельную папку.

По результатам проделанной работы представлено программное обеспечение в виде веб приложения для повышения производительности при рассылке электронных писем, а также для улучшения мобильности при смене frontend составляющей проекта. Кроме того, данная тема является актуальной для пользователей не знакомых с языком гипертекстовой разметки и правилами оформления таблиц каскадных стилей, позволяя клиенту предоставлять формальный набор правил и текстовое содержание письма.

На данный момент данная технология активно применяется при массовом оповещении клиентской базы в стартап проекте OldBriefcase [4]. При активной поддержке и разработке дополнительного функционала, данное программное обеспечение в значительной степени ускорило процесс кооперирования членов организации, при создании новых публикаций и редактировании уже имеющегося материала.

### Литература

1. Лутц М. Изучаем Python, 4-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2011. – 1280 с.
2. Хахаев И.А. Практикум по алгоритмизации и программированию на Python. – М.: Альт Линукс, 2010. — 126 с.
3. Мигель Гринберг Разработка веб-приложений с использованием Flask на языке Python. – МСК.:ДМК Пресс, 2014. – 272 с.
4. OldBriefcase. [Электронный ресурс] / инвестиционные идеи для сохранения сбережений с применением науки и современных компьютерных технологий, -М.: Справочно-информационный портал OldBriefcase, 2016. Режим доступа: <https://old-briefcase.ru>. - Загл. с экрана.