**Система управления документами с использованием упрощенного естественного языка команд**

Скляров Н. А.

Научный руководитель – Егорова Евгения Кирилловна  
МАИ (НИУ),  
каф. 813 «Компьютерная математика»  
[thesklyar@gmail.com](mailto:thesklyar@gmail.com)

Для улучшения скорости работы предприятий с большим объемом бумажной документации между сотрудниками, был разработан комплекс программного обеспечения, позволяющий осуществлять электронный обмен документами с использованием чат-бота.

Данный комплекс имеет:

• Функционал для удобного запроса документации с использованием упрощенного естественного языка команд;

• Возможность формировать типы документов, которые могут быть предоставлены пользователям;

• Возможность осуществления электронной подписи документов.

Программное обеспечение позволяет создавать шаблонные типы документов, принимать по ним запросы на производство и осуществлять передачу готовых материалов подписанных при помощи сертификатов.

Подразумевается разделение пользователей приложения на три роли:

• Обычный пользователь – человек, который сможет при помощи чат-бота с использованием упрощенного естественного языка команд осуществлять заказ и получать документы;

• Оператор системы – человек, выполняющий прием заказов, их обработку и отправку результата;

• Администратор – человек, осуществляющий организацию взаимодействия пользователей и операторов, с возможностью создания новых пользователей, присваивания им ролей, создания типов документов для системы, осуществления первоначальной настройки системы в целом.

Чат-бот в Telegram позволит не устанавливать пользователям отдельных приложений для работы, а использовать ту же систему обмена мгновенными сообщениями, что и в обычной жизни, с уже знакомым интерфейсом. Данный факт позволяет упростить доступ к функционалу комплекса, что позволит осуществлять обмен документами из любой точки мира, при наличии доступа в интернет, причем без использования дополнительных звеньев между теми, кто готовит документ и теми, кто его получает, так как он сам распределяет заказы между операторами, и осуществляет доставку готовых документов пользователям. Операторы системы при помощи приложения для Windows осуществляют прием заказов из формирующейся очереди, создают ответный документ и передают его системе, которая подписывает его сертификатом и отправляет пользователям. Администратор осуществляет первоначальную настройку сертификата для комплекса и имеет возможность добавлять новых пользователей в систему, определяя их роль в системе, причем один и тот же человек может состоять в нескольких ролях.

Данный программный комплекс реализован на C# при помощи WPF, Telegram Bot API и ITEXT API. Тестируется на кафедре 813 - «Компьютерная математика».