

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СОДЕРЖИМОГО ДОКУМЕНТОВ

Аннотация. Данная работа предполагает рассмотрение мобильного приложения, цель которого — повышение эффективности при работе с документами. Приложение включает в себя множество функций, такие как: сканирование и инструменты для редактирования, конвертация документов в различные форматы, замена ключевых слов в документах.

Ключевые слова: мобильное приложение, сканирование, конвертация документов, управление документами, инструмент для работы с документами.

Введение. В современном мире, где технологии развиваются с быстрой скоростью, IT-решения стали неотъемлемой частью множества сфер деятельности общества. Мобильные устройства, которые всегда под рукой играют ключевую роль в нашей повседневной жизни, являются лидером среди количества пользователей [1]. Они обеспечивают легкий доступ к информации, упрощают коммуникацию и выполнение различных задач, преобразуя и облегчая наш способ взаимодействия с окружающим миром [2]. Одним из направлений, в котором мобильные технологии находят свое применение, является область управления документами.

Управление документами — это совокупность действий по созданию, использованию, хранению и уничтожению документов в организации, осуществляющих деловую деятельность планомерно и эффективно, в целях доказательства проведения деловых (управленческих) операций [3, 4].

Таким образом, мобильное приложение существует для решения ряда важных проблем, связанных с управлением документами. Приложение может сканировать и редактировать документы, конвертировать их в различные форматы и предоставлять инструменты для управления документами, такие как синхронизация данных и замена ключевых слов, что делает его удобным инструментом для работы с документами.

Проблема исследования. В ходе проведенного экспертного анализа было выявлено, что существует потребность в мобильном приложении, которое поможет эффективно работать с документами и имеет ряд уникальных функций, а именно: функция замены ключевых слов, удобная история, функция смены формата документа и редактор сканируемых документов.

Материалы и методы. При разработке использовался современный метод разработки кроссплатформенных мобильных приложений [5], которая включает в себя несколько этапов:

- проектирование;
- дизайн;
- разработка;
- тестирование.

На этапе проектирования выделены основные функции и характеристики разрабатываемого приложения. При разработке интерфейса мобильного приложения использовался фреймворк "React Native", который основывается на языке программирования "JavaScript". При создании серверной части был использован фреймворк "Flask", который имеет возможность быстро разворачивать программный интерфейс приложения и базируется на языке программирования "Python", что позволяет использовать готовые библиотеки с использованием искусственного интеллекта.

На рис. 1 представлена функциональная декомпозиция контекстной диаграммы, система разбивается на подсистемы, и каждая подсистема описывается отдельно [6].

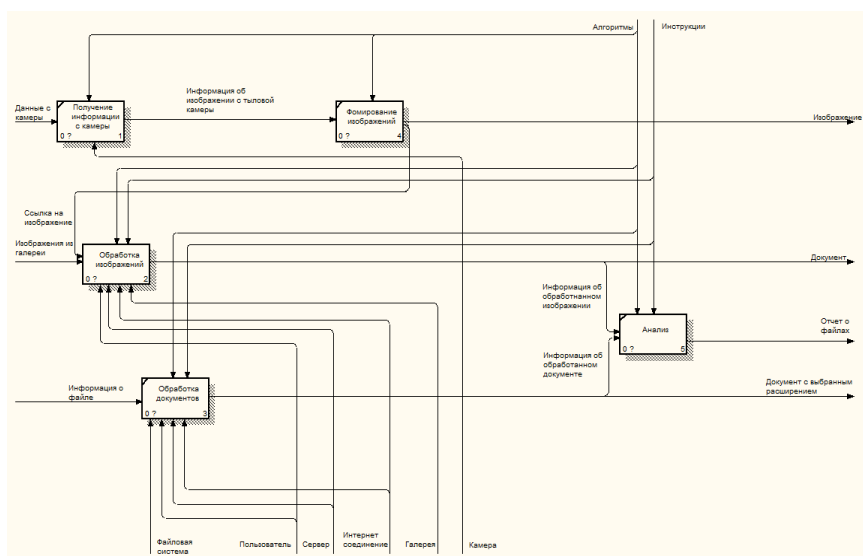


Рис. 1. Декомпозиция процессов мобильного приложения

Результаты. В результате проведенной работы было разработано мобильное приложение для обработки содержимого документов. Приложение имеет интуитивно понятный интерфейс и предоставляет возможность сканировать, редактировать, заменять ключевые слова в документах и конвертировать документы в различные форматы.



Рис. 2. Экран замены ключевых слов

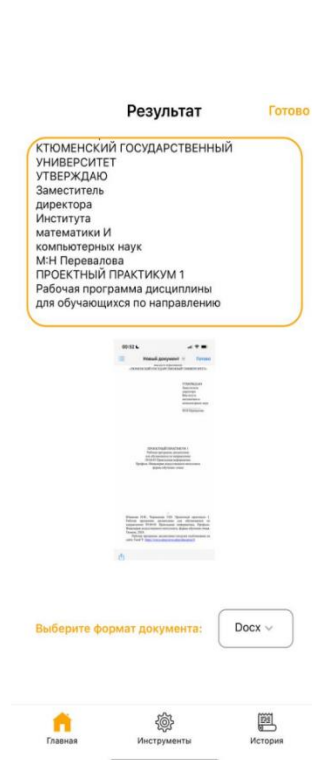


Рис. 3. Экран редактирования текста отсканированного документа

Заключение. Данное исследование актуально в связи с ростом популярности мобильных устройств. Разработанное мобильное приложение улучшит эффективность при работе с документами и станет удобным инструментом для сфер деятельности, в которых часто взаимодействуют с документами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kemp S. DIGITAL 2023: GLOBAL OVERVIEW REPORT / S. Kemp. — URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report> (date of the application: 23.04.2024). — Text: electronic.
2. Засурский Я.Н. Мобильный телефон как фактор развития информационного общества / Я.Н. Засурский. — Текст: электронный // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. — 2009. — № 2. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mobilnyy-telefon-kak-faktor-razvitiya-informatsionnogo-obschestva> (дата обращения: 23.04.2024).
3. Документированная процедура. Управление документами. АлтГУ-СК-ДП-1.8-01. — URL: <https://www.asu.ru/files/documents/00002636.pdf> (дата обращения: 23.04.2024). — Текст: электронный.
4. Третьяк А.О., Шенцов Я.А., Чернышева Т.Ю. Мобильное приложение-помощник для борьбы с цифровой зависимостью / А.О. Третьяк, Я.А. Шенцов, Т.Ю. Чернышева. — Текст: непосредственный // Математическое и информационное моделирование: материалы Всероссийской конференции молодых ученых / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Тюменский государственный университет, Институт математики и компьютерных наук. — Тюмень, 2022. — С. 146-156.
5. Савинов А.Н. Современный метод разработки кроссплатформенного мобильного приложения / А.Н. Савинов — Текст: непосредственный // Научному прогрессу — творчество молодых. — 2017. — С. 96-98.
6. Шульгин Д.А. Разработка мобильного приложения для работы с документами / Д.А. Шульгин. Текст: непосредственный // Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении: сборник трудов XV Всероссийской научно-практической конференции для студентов и учащейся молодежи / Юргинский технологический институт. — Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2024. — С. 249-252.