

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АНАЛИЗА И КОРРЕКЦИИ ДЕФЕКТОВ РЕЧИ

Лаптинский Р.В.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Розум Г.А. – ст.преподаватель, магистр техники и технологии

Аннотация. Разработка информационной системы диагностики и коррекции дефектов речи.

Ключевые слова. информационная система, коррекция дефектов речи.

Введение. Информационная система анализа и диагностики речи является комплексом по выявлению речевых нарушений путём анализа записи голоса пользователя, установке предварительного анализа и формированию рекомендаций для дальнейших действий. Данная информационная система разрабатывается с целью уменьшить нагрузку на врачей и пользователей в период *covid-19*. Данная система позволяет сократить время приёма пациента путём предварительного тестирования речи пользователя и установке предварительного диагноза с индивидуальными рекомендациями, что упрощает установление окончательного диагноза врачом, но информационная система не исключает профессиональную оценку специалиста. Также, данная информационная система предоставляет комплекс упражнений по коррекции дефектов речи и ресурсы для отслеживания и регистрации прогресса пользователя с возможностью взаимодействовать с дефектологом непосредственно через информационную систему.

Основная часть. В процессе поиска аналогов разрабатываемой информационной системы был проанализирован ресурс Телелогопед[1] (рис.1).

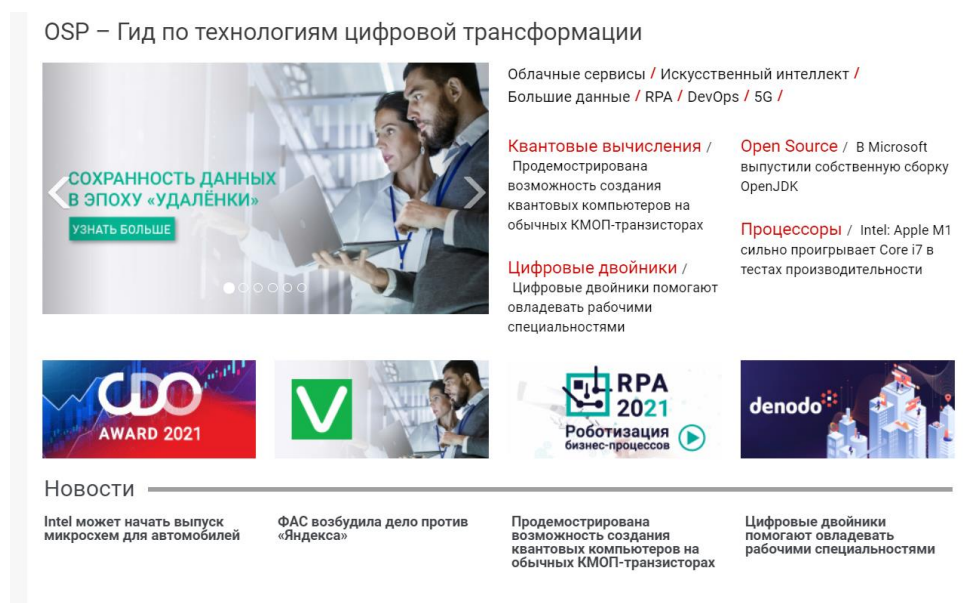


Рисунок 1 – ресурс Телелогопед

Данный ресурс представляет собой чат-бот, позволяющий производить запись и анализ голоса пользователя.

В качестве объекта разработки выступает мобильное приложение под ОС *Android*. Используются следующие среды разработки: *Android Studio* (для разработки клиентской части), а также *IntelliJ IDEA* (для разработки серверной части). Языком разработки выбран язык про-

граммирования Kotlin, т.к. является *Android*-ориентированным языком, обладает простым синтаксисом и полную совместимость и поддержку с языком программирования Java.

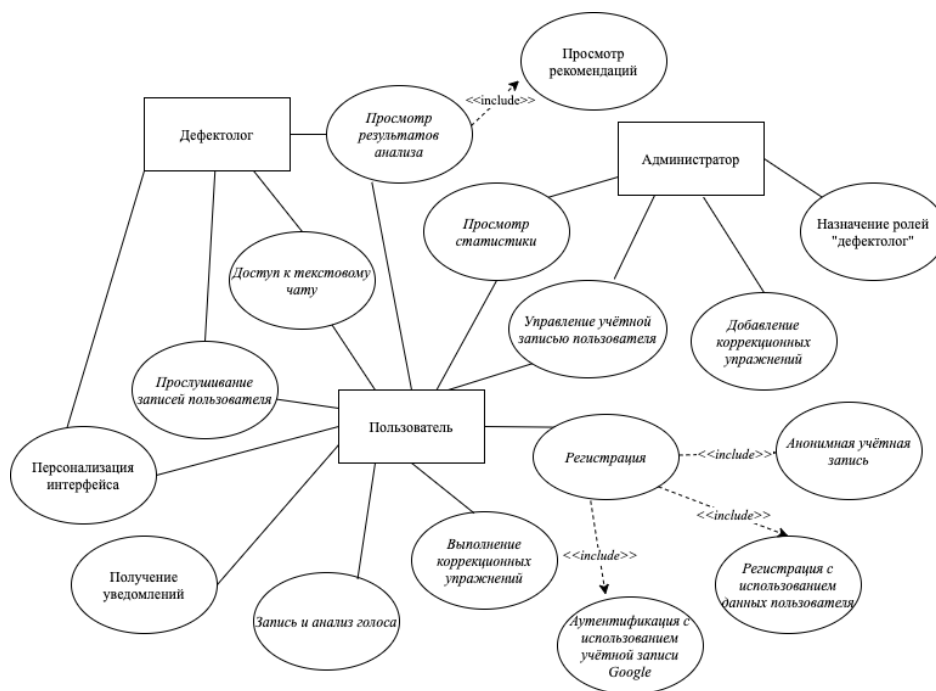


Рисунок 2 – Диаграмма использования информационной системы

Разработка производится с учётом принципов *SOLID*, *Clean Architecture*, реализован паттерн проектирования *MVVM*(*Model-View-ViewModel*), позволяющий осуществлять модифицирование каждого компонента независимо от других. В ходе разработки используется *Android SDK* для создания мобильного приложения, *Firebase SDK* для управления и хранения данных пользователей, а также обмена сообщениями, и *MatLab* для анализа записи пользователя.

Заклучение. Данная информационная система обладает рядом преимуществ, таких как: удобный и интуитивно понятный интерфейс, возможность производить запись голоса и выполнять коррекционные тесты без сети Интернет (для анализа требуется наличие сети), прямая связь с курирующим лечение врачом-дефектологом посредством текстового чата.

Список литературы

1. *osp.ru* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.osp.ru/dobrodata/news/2020-11-23/13055718>

UDC 004.934.2

INFORMATION SYSTEM FOR ANALYSIS AND CORRECTION OF SPEECH DEFECTS

Laptinsky R.V.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics Minsk, Republic of Belarus

Rozum G.A. - Master of Engineering and Technology

Annotation. Development of an information system for the diagnosis and correction of speech defects.

Keywords. information system, correction of speech defects.