

ОБУЧАЮЩЕЕ ANDROID ПРИЛОЖЕНИЕ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ И ЕГО ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Царенков В.Ю.

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

*Научный руководитель: Карпович Е.Б. – магистр техники и технологии, старший преподаватель
кафедры ИПиЭ*

Аннотация. В работе представлены результаты эргономического проектирования программы для обучения английскому языку, раскрываются актуальность и преимущества разработанного приложения, позволяющего развивать такие важные для обучения иностранному языку навыки, как восприятие речи на слух, усвоение лексики и грамматики, а также закрепление изученного материала на практике.

Ключевые слова: обучение английскому языку, обучающая программа, android приложение

Введение. Использование мобильных приложений при обучении дает преимущество доступа к информации без каких-либо пространственных ограничений, а также возможности для персонализации и взаимодействия с пользователем в режиме реального времени, что необходимо для изучения иностранного языка.

Целью работы является эргономическое проектирование и разработка приложения для изучения английского языка, а именно: пополнения словарного запаса обучающегося, улучшения навыков восприятия иностранной речи на слух, закрепления изученного материала, путем прохождения тестов.

Основная часть. Объектом исследования в данной работе является обучающая программа, а предметом исследования – технологии разработки обучающих программ и принципы проектирования эргономичных пользовательских интерфейсов [1].

Обучающая программа – полное описание процесса обучения, содержащее учебный материал, задания, необходимые для его усвоения, и указания по их выполнению и контролю. Обучающая программа составляет основу программированного обучения и представлена в виде совокупности разделов учебного материала, заканчивающихся контрольными вопросами, заданиями или указаниями обучаемому относительно его дальнейших действий.

В работе были поставлены и выполнены следующие задачи:

- исследованы существующие аналоги обучающих программ;
- разработаны эргономические требования для оптимизации структуры приложение-пользователь;
- спроектировано и реализовано приложение для обучения английскому языку с учетом эргономических требований.

В ходе выполнения эргономического проектирования [2], разработаны алгоритмы работы пользователя, диаграмма вариантов использования, структурная схема взаимодействия пользователей со средой на рабочем месте, определены эргономические требования к информации, предъявляемой пользователю, составлен сценарий информационного взаимодействия пользователя и компьютера, проведена эргономическая оценка пользовательского интерфейса.

На рисунке 1 представлена диаграмма вариантов использования, обучающего Android приложения по английскому языку

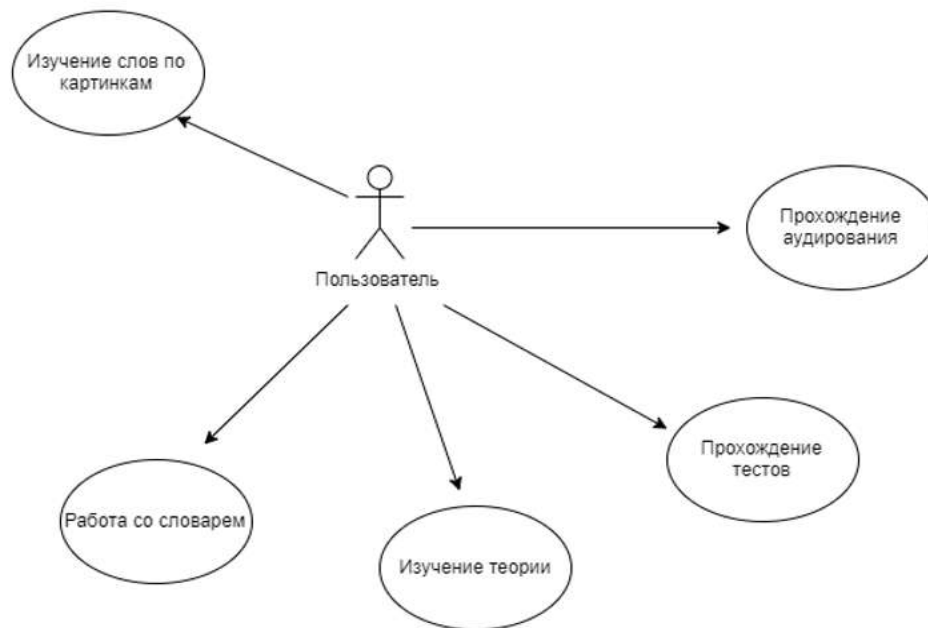


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования, обучающего Android приложения для английского языка
На рисунке 2 представлено главное меню приложения.



Рисунок 2 – Главное меню приложения

Результаты сравнительного анализа аналогов разработанного приложения, позволяют говорить о таких его преимуществах, как наличие достаточно широкого спектра функций: изучение слов по картинкам, работа со словарем, аудирование, изучение теории, закрепление материала посредством тестовых заданий. В отличие от большинства аналогов,

предназначенных для изучения иностранного языка, обучающее *android* приложение по английскому языку дает возможность развития различных навыков: восприятие речи на слух, пополнение словарного запаса, усвоение и закрепление лексики грамматических правил.

При разработке данного приложения использована операционная система *Windows*, язык программирования *Java*, а также среда разработки *Android Studio*.

Операционная система *Android* основана на платформе *Linux* для мобильных устройств, разработанных *Open Handset Alliance (ОНА)*, инициированной *Google*. Данная платформа позволяет создавать приложения на основе *Java*, которые управляют устройствам через библиотеки, разработанные *Google* [3], [4].

Заключение. Использование разработанной обучающей программы позволит повысить уровень знания английского языка. Разработанное *android* приложение способствует овладению такими видами речевой деятельности, как чтение, аудирование, говорение, письмо, перевод [5] и может быть использовано в целях повышения интенсивности и улучшения эффективности обучения английскому языку в системе общего и профессионального образования, при совершенствовании организации самостоятельной работы обучающихся.

Список литературы

1. Эргономические требования к обучающим программам [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: https://studbooks.net/1918480/pedagogika/ergonomicheskie_trebovaniya_obuchayuschim_programmam - Дата доступа : 18.03.2022.
2. Коматинени, С. *Android 4 для профессионалов. Создание приложений для планшетных компьютеров и смартфонов: пер. с англ.* / С. Коматинени, Д. Маклин. – М. : ООО «И.Д. Вильямс», 2012. – 880 с.
3. Буч, Г. *Язык UML. Руководство пользователя: пер. с англ.* / Г. Буч, Д. Рамбо, И. Якобсон. – 2-е изд. – М. : ДМК Пресс, 2007. – 496 с.
4. Шилдт, Г. *Java 8. Полное руководство: пер. с англ.* / Г. Шилдт. – 9-е изд. – М. : ООО «И.Д. Вильямс», 2015. – 1376 с.
5. Карпович, Е.Б. *Психолого-педагогические условия повышения качества обучения иностранному языку // Материалы 4-го городского научно-практического семинара «Профессионально-ориентированный иностранный язык: от обучения к эффективной коммуникации».* – Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2017. – С. 72-74.

UDC 621.3.049.77–048.24:537.2

ANDROID APPLICATION FOR LEARNING ENGLISH

Tsarenkov V.U.

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

Karpovich E.B. – master of engineering and technology, senior lecturer of the department of EPE

Annotation. The paper presents the results of the ergonomic design of a program for teaching English, reveals the relevance and advantages of the developed application, which allows developing important English language skills.

Keywords: Learning application, learning English, android application