

## ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЗАПИСИ НА ОБУЧАЮЩИЕ КУРСЫ

*Гимпель А.С., Натяженко Е.А.*

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

*Научный руководитель: Пилиневич Л.П. – д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры ИПиЭ*

**Аннотация.** Цель работы – эргономическое проектирование системы для записи на обучающие курсы. В ходе работы исследована предметная область системы, спроектирован ее пользовательский интерфейс с учетом всех эргономических требований. Для лучшего понимания логики приложения разработан один из ключевых алгоритмов. Сделаны выводы о проделанной работе.

**Ключевые слова:** система, эргономическое проектирование, мобильное приложение.

**Введение.** В настоящее время наблюдается тенденция к использованию мобильных приложений для совершения таких действий, как заказ, бронирование или покупка каких-либо товаров и услуг. Это позволяет быстро совершить пользователю поиск, покупку или заказ. Также уменьшается прямое взаимодействие с людьми и снижается время оформления заказа.

Система – совокупность элементов, объединенная структурными связями, функциональной средой, целью существования и обладающая интегративным свойством. Эргономическое обеспечение – совокупность методов и средств, используемых на разных этапах разработки и функционирования ИС, предназначено для создания оптимальных условий высокоэффективной и безошибочной деятельности человека и ИС, для ее быстреего освоения.

Целью данной работы является эргономическое проектирование системы для записи на обучающие курсы, т.е. обеспечение эффективного выполнения функций системы и комфортных условий при ее использовании.

**Основная часть.** Система для регистрации на обучающие курсы предназначена для автоматизации процесса регистрации на обучающие курсы и улучшения взаимодействия с информацией о курсах. [1]

Первым этапом программы является авторизация, если пользователь уже имеет аккаунт. Если это новый пользователь, то вначале он должен быть зарегистрирован.

После авторизации пользователь может осуществлять поиск нужного курса, изучить информацию о курсах, регистрироваться на курс, а в случае необходимости удалить из списка своих курсов. Пользователь так же может изменять данные своего профиля.

Для оптимального взаимодействия пользователей с системой предложен пользовательский интерфейс, который состоит из следующих экранов: экран приветствия (позволяет войти в аккаунт и зарегистрировать новый), экран авторизации, экран регистрации, экран курсов пользователя (позволяет осуществить поиск среди списка курсов пользователя), экран поиска курсов (позволяет осуществить поиск среди списка всех доступных курсов), экран курсов, экран профиля (позволяет перейти на экран изменения профиля, изменить фотографию профиля и покинуть профиль), экран редактирования профиля. [2]

Экраны системы для записи на обучающие курсы были спроектированы с учетом потребностей пользователей для более удобного взаимодействия с системой. Экран каталога курсов представлен на рисунке 1.

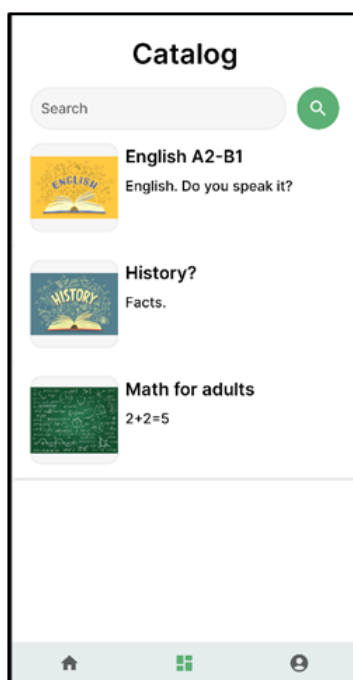


Рисунок 1 – Экран каталога курсов

Большую роль в проектировании системы играет разработка алгоритмов. Одним из основных алгоритмов программного средства является алгоритм регистрации. Блок-схема данного алгоритма представлена на рисунке 2.

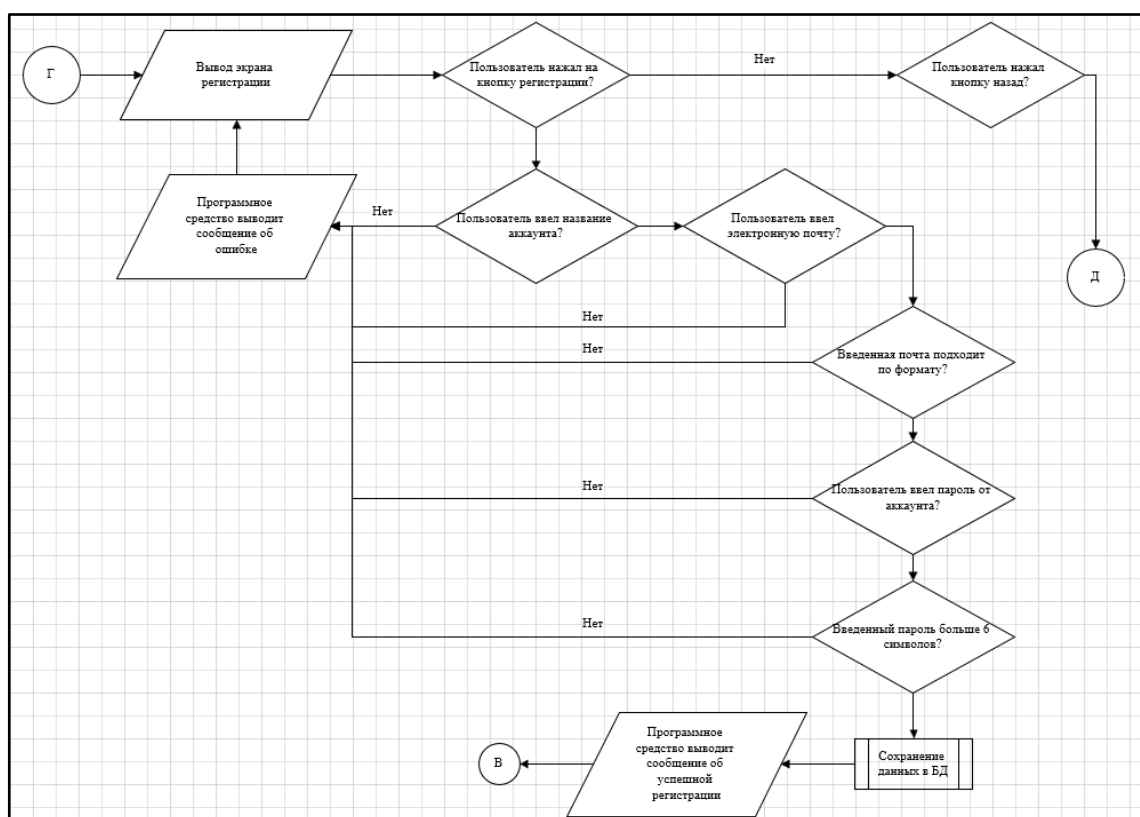


Рисунок 2 – Алгоритм регистрации аккаунта

Для регистрации пользователю необходимо ввести имя, электронную почту и пароль. После ввода пользователем данных производится проверка введенных данных.

В случае если какое-либо из полей не заполнено или заполнено неправильно, программное средство выводит сообщение об ошибке. Такие сообщения значительно упрощают использование системы. До тех пор, пока все поля не будут заполнены правильно, регистрация не будет проведена. После правильного ввода всех полей приложение выводит сообщение об успешной регистрации аккаунта и выводит главный экран студента.

Для того, чтобы проектируемая нами система обладала высокой степенью эргономичности, в ней предусмотрены диалоговые окна. Пример диалогового окна для подтверждения записи на курс представлен на рисунке 3. [3]

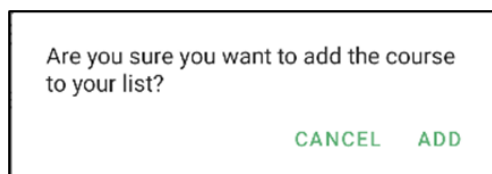


Рисунок 3 – Диалоговое окно для подтверждения записи на курс

**Заключение.** В ходе работы была спроектирована система для записи на обучающие курсы, позволяющая пользователю легко и быстро найти и записаться на нужный курс.

Был проведен анализ рынка образовательных платформ, изучены потребности пользователей. Был разработан эргономичный пользовательский интерфейс, эффективно реализующий функции системы.

Для лучшего понимания логики приложения был разработан один из ключевых алгоритмов системы – алгоритм регистрации аккаунта.

Ввиду востребованности и роста популярности мобильных приложений, в частности мобильных приложений для записи на обучающие курсы, можно сделать вывод, что проделанная работа является актуальной.

### Список литературы

1. Шупейко, И. Г. Эргономическое проектирование систем «человек-компьютер-среда». Курсовое проектирование / Шупейко, И.Г. – Минск: БГУИР, 2012– 110 с.
2. Wellsoft [Электронный ресурс]. – <https://wellsoft.pro/blog/proektirovanie-mobilnogo-prilozheniya>. – Дата доступа: 19.03.2023.
3. Art&UX [Электронный ресурс]. – <https://artux.ru/kak-proektirovat-interfeyci-v-figma>. – Дата доступа: 19.03.2023.

UDC [004.42:621.395.6]:37.01+331.101.

## ERGONOMIC DESIGN OF A SYSTEM FOR ENROLLING TRAINING COURSES

*Gimpel A.S., Natyazhenko E.A.*

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

*Pilinnevich L.P. – doctor of technical science, full professor, professor of the Department of EPE*

**Annotation.** The purpose of the work is the ergonomic design of a system for enrolling in training courses. In the course of the work, the subject area of the system was investigated, its user interface was designed taking into account all ergonomic requirements. For a better understanding of the application logic, one of the key algorithms has been developed. Conclusions are drawn about the work done.

**Keywords:** system, ergonomic design, mobile application.