

**РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ «ЛЁГКИЙ ОФИС» В РАМКАХ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ «АКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ»**
DEVELOPMENT OF THE «LIGHT OFFICE» WEB APPLICATION WITHIN THE FRAMEWORK
OF THE STATE PROGRAM «ACTIVE LONGEVITY»

*Филиал «Протвино» государственного университета «Дубна»
Секция «Информационные технологии»*

Автор: Карпова Любовь Олеговна, студентка 4 курса направления «Информатика и вычислительная техника» филиала «Протвино» государственного университета «Дубна»

Руководитель: Астафьева Марина Петровна, кандидат технических наук, доцент кафедры информационных технологий филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Author: Karpova Lyubov Olegovna, 4th year student of the direction "Informatics and computer engineering" of the branch "Protvino" state University "Dubna".

Scientific adviser: Astafieva Marina Petrovna, candidate of technical sciences, associate professor of the department information technology of the branch "Protvino" state University "Dubna".

Аннотация

В работе рассматривается разработка интернет-сайта «ЛЁГКИЙ ОФИС» для изучения основных пакетов офисных программ в качестве развития и тренировок умственной активности для продления и занимательности жизни пенсионеров в рамках государственной программы «Активное долголетие».

Abstract

The paper considers the development of the Internet site «EASY OFFICE» for studying the main packages of office programs as the development and training of mental activity to prolong and entertain the life of pensioners in the framework of the state program «Active longevity».

Ключевые слова: государственная программа «Активное долголетие», кроссплатформенный интернет-ресурс, Python, Django, PostgreSQL, текстовый редактор, электронная таблица, презентация, обучение.

Keywords: State program «Active Longevity», cross-platform Internet resource, Python, Django, PostgreSQL, text editor, spreadsheet, presentation, training.

Актуальность. Идеология системы активного долголетия-жить не только долго, но и быть жизнерадостным, востребованным в обществе, вести активный образ жизни. Государство должно помогать людям в возрасте до 65 лет сохранять здоровье и энергию, участвовать в общественной жизни до 80 лет, а после 80 лет-обеспечивать систему медико - социальной помощи. Проект "Активное долголетие" меняет жизнь пенсионеров к лучшему.

Из Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию: «Наш моральный долг-всемерно поддерживать старшее поколение, которое внесло огромный вклад в развитие страны. Пожилые люди должны иметь достойные условия для активного, здорового долголетия».

Объект: государственная программа «Активное долголетие».

Предмет исследования: интернет-ресурс на тему изучения основных пакетов офисных программ.

Целью данной работы является разработка обучающего интернет-ресурса основным пакетам офисных программ для государственной программы «Активное долголетие». Обучение пожилых людей способствует тренировкам психических функций, стабильные умственные нагрузки положительно влияют на мозг и позволяют поддерживать в форме нервную систему.

Задачи:

1. Изучение предметной области.
2. Разработка обучения.
3. Разработка структуры сайта.
4. Разработка дизайна.
5. Создание сайта.

Несмотря на то, что достаточно большое количество пенсионеров умеют пользоваться поиском в сети Интернет, уверенных пользователей компьютера среди них не так много. Многие муниципалитеты организуют курсы компьютерной грамотности для людей в возрасте, зачастую бесплатные. Но если такие курсы находятся далеко, проходят в неудобное время или новые пользователи испытывают неловкость из-за своей недостаточной осведомлённости в новой для них области, то на помощь придёт разрабатываемый обучающий интернет-ресурс «ЛЁГКИЙ ОФИС».

Предлагается в доступной и легко понятной интуитивной форме проходить интересные интернет-уроки по освоению везде используемых офисных пакетов. Эти уроки будут являться самообучением, которое можно считать стремлением к постоянному самосовершенствованию.

Для анализа разрабатываемого приложения были построены дерево функций и сценарий диалога. Ниже представлено дерево функций системы. При этом детализируется четыре подмножества функций: реализующие служебные функции, основные функции, обеспечивающие информационную поддержку сайта, связь с БД и выход из системы (Рис.).

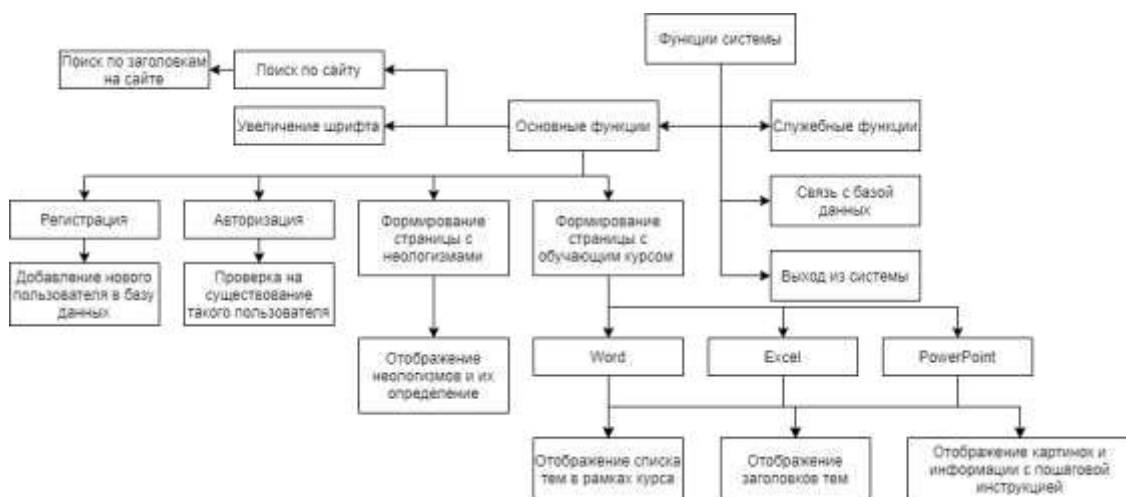


Рис. 1. Дерево функций сайта

Структура сценария диалога между пользователем и интерфейсом сайта представлена ниже (Рис. 5).



Рис. 5. Структура сценария диалога

В качестве программных средств для разработки интернет-сайта «ЛЁГКИЙ ОФИС» были использованы следующие программные средства:

- Python – высокоуровневый язык программирования;
- Django – это свободный фреймворк для web-приложений на языке Python;
- HTML («язык гипертекстовой разметки») – стандартизированный язык разметки документов во Всемирной паутине;
- CSS (Cascading Style Sheets) – язык таблиц стилей, который позволяет прикреплять стиль к структурированным документам;
- Bootstrap – свободный набор инструментов для создания сайтов и веб-приложений;
- PostgreSQL – свободная объектно-реляционная система управления базами данных (СУБД);
- Adobe Photoshop – многофункциональный графический редактор.

Обучение разбито на три курса в соответствии с самыми популярными и широко используемыми пакетами офисных программ: создание презентаций, работа с электронными таблицами и работа с текстовыми документами.

Сайт ориентирован на понятность и доступность к изучению, проработан дружелюбный интерфейс, разработан словарь с неологизмами, чтобы пожилому человеку было легче ориентироваться среди молодёжи.

На сайте присутствует возможность регистрации (Рис. 6) и авторизации (Рис. 7) пользователя для получения новой информации о работе сайта и его изменениях. В дальнейшем планируется разработка статистических данных об обучении. Пользователь будет иметь доступ к личному кабинету. Если пользователь будет проходить обучение авторизовавшись, в личном кабинете будет находиться статистика пройденных тем, тем самым стимулируя и подогревая интерес пользователя. Если же пользователь не авторизован, то функционал по отслеживанию статистики не будет доступен.



Рис. 6. Страница регистрации пользователя

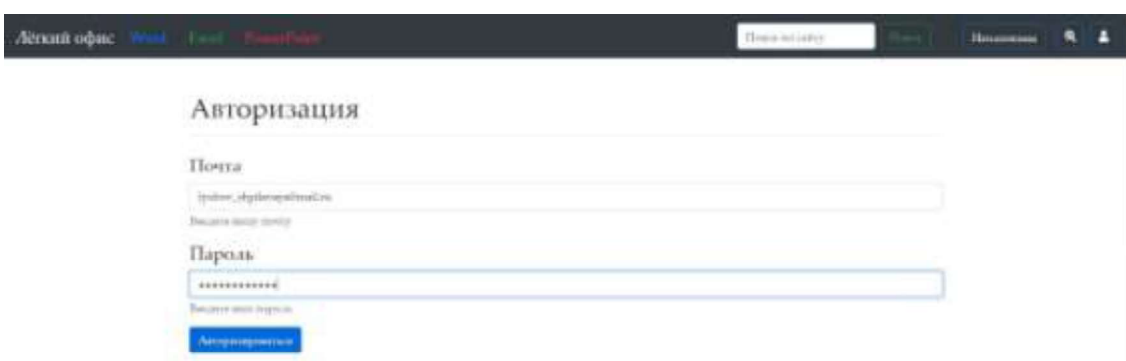


Рис. 7. Страница авторизации пользователя

С помощью верхней навигационной панели пользователь может увеличить шрифт на сайте, зарегистрироваться, выполнить поиск по сайту или открыть словарь с неологизмами. Данная панель статична, независимо от страницы, на которой находится пользователь. При нажатии на название сайта в левом верхнем углу пользователь всегда будет возвращаться на главную страницу, а при нажатии на одну из трёх программ (Word, Excel, PowerPoint) пользователь будет переходить на страницы с темами изучения программ.

На главной странице сайта (Рис. 8) представлены три офисных программы с возможностью выбора их версии. После выбора программы и её версии, пользователь будет переходить к темам. На каждой странице с темами располагается навигационная панель, с помощью которой пользователь может быстро переключаться на интересующую его тему. Темы состоят из краткого описания работы с программой и более подробного с пошаговой инструкцией в картинках, которые можно переключать.

Текстовый редактор имеет расширенные возможности написания, исправления и манипуляции текста с добавлением таблиц, картинок, диаграмм и т.д. С помощью него можно написать текст любого шрифта, кегля, цвета и многого другого, а затем напечатать, например, объявление или доклад внуку в школу.

Вывод

В ходе работы был разработан кроссплатформенный сайт, направленный на обучение пожилых людей следующим программам: MS Word; MS Excel; MS PowerPoint.

Для удобства пользования приложением были также разработаны словарь неологизмов и режим увеличения шрифта на сайте, реализован функционал поиска по сайту.

Изучение офисных программ позволяет старшему поколению быть «в тренде», тем самым укреплять надёжную связь между поколениями, учить этому подрастающее или перенимать опыт у них, а также стимулирует мозговую деятельность.

Данная разработка также важна для социализации пожилых людей, для адаптации в новых современных условиях.

В дальнейшем сайт предполагается выложить в сеть Интернет с обновлениями и актуализацией под новые версии офисных пакетов и потребностей пользователей.

В результате конкурсного отбора на разработку данного web-сервиса был получен грант Губернатора Московской области.

Необходимо поддерживать умственные способности старшего поколения для их здоровья, вызывать интерес к этому, тем самым продлевая жизнь и получая радость от неё.

Библиографический список

1. Щербатых, Ю. В. Прожить 100 лет — это реально. М.: Эксмо, 2008.
2. Бюттнер, Д. Правила долголетия. — М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2012. — С. 272. — ISBN 978-5-91657-342-8.
3. Воройский, Ф. С. Информатика. Энциклопедический систематизированный словарь-справочник. — М.: Физматлит, 2006. — С. 432. — 945 с.
4. Головатый А., Каплан-Мосс Дж. Django. Подробное руководство = Django. The definitive guide to / пер. с англ. — СПб.: Символ-Плюс, 2010. — 560 с. — (High Tech). — ISBN 978-5-93286-187-5.
5. Чан У., Биссекс П., Форсье Д. Django. Разработка веб-приложений на Python = Python Web Development with Django / пер. с англ. А. Киселёв. — СПб.: Символ-Плюс, 2009. — 456 с. — (High Tech). — ISBN 978-5-93286-167-7.
6. Фёдоров, Д. Ю. Основы программирования на примере языка Python / Учебное пособие. — СПб.: Юрайт, 2018. — 167 с. — ISBN 978-5-534-04479-9.

УДК 004.5

Карпова Л.О.

РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ПО РАБОТЕ С ИНВЕСТИЦИЯМИ НА ФОНДОВОМ РЫНКЕ DEVELOPMENT OF A WEB APPLICATION FOR WORKING WITH INVESTMENTS ON THE STOCK MARKET

*Филиал «Протвино» государственного университета «Дубна»
Секция «Информационные технологии»*

Автор: Карпова Любовь Олеговна, студент 4 курса направления «Информатика и вычислительная техника» филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Научный руководитель: Кульман Татьяна Николаевна, кандидат технических наук, доцент кафедры информационных технологий филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».