

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра информатики и программирования

**Разработка платформы для гипертекстовых книг для школьной
программы по литературе**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 2 курса 272 группы

направления 44.04.01 Педагогическое образование

профиль «Информатика в образовании»

факультета компьютерных наук и информационных технологий

Турченкова Павла Александровича

Научный руководитель

профессор кафедры

информатики и

программирования, д. т. н.

Заведующий кафедрой

информатики и

программирования

к.ф.-м.н., доцент

А.С. Фалькович

М.В. Огнева

Саратов 2021

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Ввиду развития технологий в компьютерной среде становится невозможным игнорировать их в любой сфере человеческой деятельности. Элементы мультимедиа постоянно интегрируются в учебный процесс, позволяя улучшить связь с обучающимися. Сочетание мультимедиа с гипертекстом позволят добиться большего результата. В некоторых работах такое сочетание назвали гипермедиа.

Гиперссылка в гипертексте – это часть гипертекстового документа, которая ссылается на место в этом же документе, на другой файл или на сайт.

Гипертекст – это вид текста, который содержит в себе информацию или ссылку на место в произведении, на другую литературу или на какое-то событие в мире.

Некоторые современные теоретики гипертекста считают, что сам гипертекст существовал на протяжении всей истории литературы, то есть от Библии и до таких современных гиперроманов, как «Хазарский словарь» Милорада Павича или «Если однажды зимней ночью путник...» Итало Кальвино.

Объект исследования: гипертекст в текстах школьной программы по литературе.

Предмет исследования: программные средства для создания гипертекста в текстах школьной программы по литературе.

Гипотеза: созданные учителем гиперссылки с помощью разработанной платформы будут способствовать лучшему пониманию текстов школьной программы по литературе.

Цель магистерской работы – разработка платформы для создания гипертекстовых книг для школьной программы по литературе.

Поставленная цель определила **следующие задачи:**

1. Изучить понятие гипертекст.

2. Проанализировать примеры использования гипертекста в учебниках литературы.
3. Выбрать язык программирования и соответствующие для разработки средства.
4. Создать платформу для работы с гипертекстом с начальным функционалом.
5. Апробировать платформу на уроках литературы.

Методологические основы разработки платформы для гипертекстовых книг для школьной программы по литературе представлены в работах Лутовиновой О.В. «Гипертекст: понятие, основные характеристики, возможные подходы к лингвистическому анализу», Стройкова С.А. «Изучение гипертекста и гипертекстуальности в контексте современной лингвистики», Куст Т.С. «Гипертекст электронного учебника», Бакановой М.В., Баканова А.Б. «Гипертекстовая технология как средство создания электронных учебников по иностранному языку».

Теоретическая значимость магистерской работы. В работе описаны способы применения гипертекста на уроках литературы. Эти способы способствуют улучшению понимания произведений русских классиков для учеников школы.

Практическая значимость магистерской работы. В работе представлена разработанная платформа для гипертекстовых книг для школьной программы по литературе. Платформа способствует учителю в добавлении гипертекстовых элементов в электронный текст. Функционал платформы включает: создание закладок для текста; создание закладок для изображений; создание гиперссылок для текста; создание гиперссылок для изображений; сохранение документа; поиск всех закладок и гиперссылок; редактирование закладок; редактирование гипертекста; удаление закладки; удаление гиперссылки; подсказки по работе с гипертекстом; создание пользовательских папок.

Структура и объём работы. Магистерская работа состоит из введения, 5 разделов, заключения, списка использованных источников и 3 приложений. Общий объём работы – 108 страниц, из них 59 страниц – основное содержание, включая 30 рисунков и список использованных источников информации – 30 наименований.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Первый раздел «Гипертекст в компьютерной среде» посвящен использованию гипертекста в компьютерной среде как совокупности письменного или изобразительного материала, взаимосвязанного таким сложным образом, что его невозможно было бы удобно представить или отобразить на бумаге. Он может содержать резюме или карты его содержания и их взаимосвязей; он может содержать аннотации, дополнения и сноски.

Данный раздел содержит в себе информацию о создании и использовании гипертекста в Windows Office Word с помощью закладок и гиперссылок. Также присутствует информация о создании гиперссылок и гипертекста в языке HTML с помощью тега «a».

В конце приведена небольшая статистика графического оформления гиперссылок в электронных текстах:

1. Выделение цветом – 45%;
2. Выделение цветом и подчеркиванием – 39%;
3. Выделение цветом и жирным шрифтом – 8%;
4. Цветом, подчеркиванием и жирным шрифтом – 6%.

Формально языковая составляющая гиперссылок выражается знаком (буквой, цифрой ил другим), словом, словоформой или сочетанием слов.

Второй раздел «Гипертекст в литературе» посвящен использованию гипертекстовых элементов в бумажных книгах. Принцип гипертекста в печатных изданиях похож на гипертекст в компьютерной среде. Разница в том, что в электронной версии текста можно создать и выделить ссылку на

другой текст или объект, а в печатной литературе читателю самому нужно найти и ссылку в основном тексте, и объект, на который ссылаются.

В разделе приведены толкования гипертекста из различных источников.

В конце раздела приведены примеры использования гипертекста в классической литературе. Гипертекст в литературе является отсылкой к другому тексту или к определённом месту в тексте, или же к событию в реальной жизни.

Третий раздел «Применение гипертекста в образовании» посвящен рассмотрению использования гипертекстовых элементов на занятиях в школах и в университетах.

Данный раздел содержит описание основных принципов реализации структуры гипертекста в электронном учебнике. Описан термин гипермедиа – гипертекст с нетекстовыми элементами.

Далее приведены примеры использования гипертекстовых элементов на практике – в гипертекстовых учебниках и учебных пособиях по английскому языку для будущих программистов и для учащихся начальной школы, в проектной деятельности в средней школе.

В конце приводятся собственные разработки по использованию гипертекста в учебной литературе на примере «Капитанской дочки». Обосновывается необходимость применения гипертекстов при изучении текстов классической художественной литературы. Необходимы пояснения для устаревших слов, названий предметов, которых уже нет в современной жизни, исторических событий и личностей.

Четвертый раздел «Разработка платформы для гипертекстовых книг для школьной программы по литературе» посвящен рассмотрению созданной платформы, которая должна помочь учителям, которые хотят дополнить электронные книги по литературе.

Данный раздел содержит информацию и средства, которые были использованы при разработке, а именно: ASP.NET Core, Spire Doc, Cyriller.

Сама платформа представляет из себя локальное приложение в виде сайта, где каждый желающий может зарегистрировать себе папку, где будут храниться документы.

При работе с платформой учитель загружает электронный документ, в который добавляются гипертекстовые составляющие. После завершения работы с текстом, учитель может скачать результат в разных форматах, в том числе самых распространенных: DOCX, DOC, PDF, ODT.

Далее в разделе подробно описывается функционал разработанной платформы с примерами в виде изображений.

Функционал платформы:

1. Создание закладок для текста.
2. Создание закладок для изображений.
3. Создание гиперссылок для текста.
4. Создание гиперссылок для изображений.
5. Сохранение документа.
6. Поиск всех закладок и гиперссылок.
7. Редактирование закладок.
8. Редактирование гипертекста.
9. Удаление закладки.
10. Удаление гиперссылки.
11. Подсказки по работе с гипертекстом.
12. Разделение пользователей на папки.

Каждый функционал платформы описан в отдельном разделе. Описание дополнено разбором работы кода и изображениями результатов работы платформы.

Помимо описания функционала также приведены примеры использования платформы.

Проект опубликован на платформе Github и является доступным к скачиванию. В описании присутствует инструкция по сборке приложения.

Пятый раздел «Апробация платформы» посвящен описанию проводимой апробации.

Суть апробации заключалась в том, что учителю русского языка и литературы использовал созданную платформу для добавления гипертекстовых элементов в электронный текст.

В ходе встречи с учителем была продемонстрирована платформа для создания гипертекстовых книг для школьной программы по литературе. После ознакомления с программой были учтены пожелания учителя (добавление возможности выбирать количество слов для гиперссылки – одно, все или несколько, и создание обратной ссылки на предыдущую страницу).

Помимо этого, были внесены ряд поправок и доработок в работу платформы:

1. Кнопка «помощь» для вызова подсказок к полям.
2. Возможность скачивать файл в нескольких форматах: TXT, RTF, DOC, DOCX, HTML, PDF, ODT.
3. Возможность изменения цвета фона.
4. Возможность добавления гиперссылок для изображений в файле.

Апробация была проведена в 11 «В» классе МОУ «Гуманитарно-экономический лицей» г. Саратова учителем русского языка и литературы, доцентом кафедры общего литературоведения и журналистики Раевой Александрой Васильевной.

В качестве текста для апробации был выбран рассказ И.А. Бунина «Чистый понедельник». Данный выбор обусловлен небольшим объёмом произведения, что позволило школьникам не запутаться в многослойном тексте и не устать от работы в новом формате, а также оперативно обращаться к разным фрагментам рассказа на уроке. Кроме того, данный рассказ насыщен культурными и историческими реалиями, топонимикой Москвы, религиозной лексикой и символикой и содержит интертекстуальные отсылки, которые определяют важность комментирования.

Отзывы учеников (приведены в приложении В) предоставлены в виде скана коротких сообщений на листочках, которые приведены в приложении. Обобщая отзывы, можно сделать вывод, что ученикам понравилась идея использования гипертекста в произведениях.

Из отзыва учителя (приложение А) о самой программе следует, что сама программа имеет понятный интерфейс, а также при работе с программой пользователь свободен в выборе не только текста, но и мест, где будет расположен комментарий. Отмечено, что рассказ И.А. Бунина «Чистый понедельник», прочитанный школьниками в варианте, созданном в программе добавления гипертекста в текст, произвел на них большое впечатление

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проделанной работы были достигнуты следующие задачи:

1. Изучено понятие гипертекст.
2. Проанализировано использование гипертекста в учебниках литературы.
3. Выбран язык программирования C# и соответствующие для разработки средства – фреймворк ASP.NET Core и библиотека Spire Doc.
4. Создана платформа для создания гипертекста и работы с ним.
5. Платформа апробирована на уроках литературы.

Созданная платформа отличается от таких аналогов, как Google Docs, Microsoft Office Word или LibreOffice тем, что программа сама ищет нужные для слова закладки и гиперссылки и создает их. Также добавлена возможность обратной ссылки, то есть закладка имеет ссылку на слово, которое ведет на эту закладку.

Апробация платформы подтвердила актуальность и качество выполнения данной работы.

Отдельные части магистерской работы были опубликованы и представлены на конференции:

Турченков П.А. Использование гипертекста для школьных книг по литературе // Образование. Технологии. Качество: Материалы IV Всеросс. научно-практ. конф. – М.: Перо, 2020. – [Электронное издание]. – с. 126-130.

Турченков П.А., Фалькович А.С., Раева А.В. Использование гипертекста на уроках литературы в школе // Образование. Технологии. Качество: Материалы V Всеросс. научно-практ. конф. – М.: Перо, 2021. – [Электронное издание]. – с. 164-169.

Основные источники информации:

1. Лутовинова О.В. Гипертекст: понятие, основные характеристики, возможные подходы к лингвистическому анализу // Известия Волгоградского Государственного Педагогического Университета. Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2009. № 5 (39). С. 4–7.

2. Стройков С.А. Изучение гипертекста и гипертекстуальности в контексте современной лингвистики // Вестник Волжского Университета им. В.Н. Татищева. 2009. № 2. С. 43–52.

3. Куст Т.С. Гипертекст электронного учебника // Филологические Науки. Вопросы теории и практики. 2013. № 7-2 (25). С. 116–118.

4. Руднев В.П. Словарь культуры XX века [Электронный ресурс]. URL: <http://lib.ru/CULTURE/RUDNEW/slowar.txt> (дата обращения: 14.12.2019).

5. Баканова М.В., Баканов А.Б. Гипертекстовая технология как средство создания электронных учебников по иностранному языку // Известия Пензенского Государственного Педагогического Университета им. В.Г. Белинского. 2008. № 12. С. 127–129.

6. Бунин И. А. Чистый понедельник. Текст произведения [Электронный ресурс]. URL: <https://ilibrary.ru/text/1019/p.1/index.html> (дата обращения: 19.12.2020).

7. Турченков П.А. Использование гипертекста для школьных книг по литературе // Образование. Технологии. Качество: Материалы IV Всеросс. научно-практ. конф. – М.: Перо, 2020. – [Электронное издание]. – с. 126-130.

8. Турченков П.А., Фалькович А.С., Раева А.В. Использование гипертекста на уроках литературы в школе // Образование. Технологии. Качество: Материалы V Всеросс. научно-практ. конф. – М.: Перо, 2021. – [Электронное издание]. – с. 164-169.

9. Turchenkov P. Galiks/First-Course-Work- [Электронный ресурс]. 2020. URL: <https://github.com/Galiks/First-Course-Work-> (Дата обращения: 23.03.2020).