

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет информационных технологий и робототехники

Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


(подпись) Ю.В. Полозков
(инициалы и фамилия)

« 05 » 06 2024 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Приложение для чтения книг на английском языке с толковым словарем и
возможностью создания флеш-карт»**

Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»

Специализация 1-40 01 01 05 «Управление качеством и тестирование программного обеспечения»

Обучающийся

группы 10701220
(номер)


18.05.24
(подпись, дата)

М.В. Чубрик

Руководитель


20.05.24
(подпись, дата)

С.Н. Станкевич

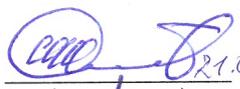
Консультанты:

по разделу «Компьютерное
проектирование»


20.05.24
(подпись, дата)

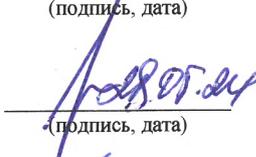
С.Н. Станкевич

по разделу «Охрана труда»


21.05.24
(подпись, дата)

А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»


21.05.24
(подпись, дата)

Т.Н. Беляцкая

Ответственный за нормоконтроль


31.05.2024
(подпись, дата)

О.Э. Ошуковская

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 69 страниц;

графическая часть – 5 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц

Минск 2024

РЕФЕРАТ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ЧТЕНИЯ КНИГ, ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О СЛОВЕ, СОЗДАНИЕ ФЛЕШ-КАРТ

Объектом разработки является программное обеспечение для чтения книг, включающее функции словаря и создание флеш-карт.

Цель проекта состоит в создании программного обеспечения для повышения эффективности чтения на английском языке пользователями, улучшения запоминания слов и их повторения.

В процессе проектирования выполнены следующие задачи:

- 1) проанализированы существующие на рынке приложения для чтения книг и запоминания слов;
- 2) изучение инструментов для интеграции словаря в клиент-серверное приложение;
- 3) проектирование программного обеспечения.

Элементами практической значимости полученных результатов являются обеспечение удобного пользовательского интерфейса для чтения загруженных пользователем материалов, а также возможность использования в качестве приложения для изучения слов.

Областями возможного практического применения разработанного программного обеспечения являются:

- 1) образование и самообразование;
- 2) лингвистика;
- 3) другие области, требующие высокоточного понимания специализированных терминов (медицина, юриспруденция и другие).

Результатами использования данного программного обеспечения являются:

- 1) облегчение погружения в язык;
- 2) повышение точности получаемой информации о выбранных словах;
- 3) экономия времени в процессе чтения за счет объединения функционала приложения для чтения книг и толкового словаря;
- 4) повышение эффективности запоминания слов за счет создания флеш-карт и повторения слов в дальнейшем.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Дипломный проект: 69 с., 41 рис., 19 табл., 34 источника, 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Использование флеш-карт при обучении английскому языку как иностранному в онлайн-обучении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/365501684_The_use_of_Flashcards_in_teaching_EFL_vocabulary_in_online_learning/fulltext/6377b0481766b34c543654cd/The-use-of-Flashcards-in-teaching-EFL-vocabulary-in-online-learning.pdf
- 2 Активное повторение: наиболее эффективная и результативная методика обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.osmosis.org/blog/2022/02/21/active-recall-the-most-effective-highyield-learning-technique>
- 3 Эффективность использования карточек для обучения студентов с разным уровнем владения языком [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.allresearchjournal.com/archives/2020/vol6issue1/PartD/6-1-18-929.pdf>
- 4 Метод интервального повторения как персонализированный подход в обучении языкам в неязыковых вузах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kgau.ru/new/all/konferenc/konferenc/2023/g4.pdf>
- 5 Приложение для чтения книг Foliate [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://johnfactotum.github.io/foliate/>
- 6 Приложение для чтения книг Smart Book [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://smart-book.net>
- 7 Проектирование реляционных баз данных: основные принципы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/otus/articles/731010/>
- 8 Концептуальное проектирование базы данных: <https://smart-book.net>
- 9 Основы проектирования баз данных: учеб. пособие / Д.А. Попова Коварцева, Е.В. Сопченко. – Самара: Издательство Самарского университета, 2019. – 112 с.
- 10 Волк В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование: учебник / В. К. Волк. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 244 с.
- 11 Что такое Visual Studio? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/visualstudio/get-started/visual-studio-ide?view=vs-2022>
- 12 Сведения о интерфейсе Git в Visual Studio [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/visualstudio/version-control/git-with-visual-studio?view=vs-2022>
- 13 Документация по языку C# [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/>
- 14 Введение в C#. Язык C# и платформа .NET [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/tutorial/1.1.php>

- 15 Настройка хранилища данных управления (СРЕДА SQL Server Management Studio) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/sql/relational-databases/data-collection/configure-the-management-data-warehouse-sql-server-management-studio?view=sql-server-ver16/>
- 16 SQL Server для хранилищ данных: оптимизация управления и анализа данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.astera.com/ru/type/blog/sql-server-data-warehouse/>
- 17 Запросы LINQ to SQL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/framework/data/adonet/sql/linq/linq-to-sql-queries>
- 18 JWT простым языком: что такое JSON токены и зачем они нужны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://proglib.io/p/json-tokens>
- 19 Алгоритмы / Хэш-функция SHA-256 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medium.com/dtechlog/алгоритмы-хэш-функция-sha-256-9862302f942f>
- 20 Что такое RapidAPI? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.rapidapi.com/v2.0/docs/what-is-rapidapi>
- 21 Обзор WordsAPI [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rapidapi.com/dpventures/api/wordsapi>
- 22 Документация DeepL API [Электронный ресурс]. – <https://developers.deepl.com/docs>
- 23 JSON: что это за формат и как с ним работать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/code/json-cto-eto-za-format-i-kak-s-nim-rabotat/>
- 24 Что такое хеширование и хеш | Функции, таблицы, пароли и файлы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pro32.com/ru/article/cto-takoe-kheshirovanie-i-khesh-funktsii-tablitsy-paroli-i-fayly/>
- 25 Хеш-функция, что это такое? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/534596/>
- 26 .NET 6.0 - Хеширование и проверка паролей с помощью BCrypt [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://jasonwatmore.com/post/2022/01/16/net-6-hash-and-verify-passwords-with-bcrypt/>
- 27 Вакансия бизнес-аналитика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rabota.by/vacancy/99059361>
- 28 Вакансия проект-менеджера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rabota.by/vacancy/98503168>
- 29 Вакансия UX/UI дизайнера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rabota.by/vacancy/98161505>

- 30 Вакансия инженер-программиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rabota.by/vacancy/98598971>
- 31 Вакансия тестировщика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rabota.by/vacancy/99013629>
- 32 Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков, Мусаев М.Н. — Минск: ИВЦ Минфина, 2022. — 584 с.
- 33 Лазаренков А.М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда: электронное пособие / А.М. Лазаренков, Т.П. Кот, Е.В. Мордик, Л.П. Филянович. – Минск: Регистр. номер БНТУ/МТФ 35-42.2018. Зарегистрировано 04.05.2018. – 11,7 усл.эл.л.
- 34 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. / Электронное издание: Пожарная безопасность. Учебное пособие по дисциплине «Охрана труда». – Минск: Регистрационный номер БНТУ/МТФ 35-16.2019. Зарегистрировано 06.03.2019. – 14,5 усл.эл.л

