|  |
| --- |
|  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |

**Институт информационных технологий (ИТ)**

**Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения (ИиППО)**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине: Шаблоны программных платформ языка Джава

по профилю: Разработка программных продуктов и проектирование информационных систем

направления профессиональной подготовки: 09.03.04 «Программная инженерия»

Тема: Мобильное приложение «Школа иностранных языков» с использованием технологий Spring, SpringORM, Gradle, GitHub, IntelliJIDEA.

Студент: Московка Артём Александрович

Группа: ИКБО-20-19

Работа представлена к защите ХХ.05.21 / Московка А.А./

(подпись и ф.и.о. студента)

Руководитель: Зорина Наталья Валентиновна, к.т.н.,

старший преподаватель

Работа допущена к защите (дата) / Зорина Н.В./

(подпись и ф.и.о. рук-ля)

Оценка по итогам защиты:

/ /

/ /

(подписи, дата, ф.и.о., должность, звание, уч. степень двух преподавателей, принявших защиту)

РТУ МИРЭА. 2021 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ | | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** | | |

**Институт информационных технологий (ИТ)**

**Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения (ИиППО)**

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение курсовой работы**

по дисциплине: Шаблоны программных платформ языка Джава

по профилю: Разработка программных продуктов и проектирование информационных систем

направления профессиональной подготовки: Программная инженерия (09.03.04)

Студент: Московка Артём Александрович

Группа: ИКБО-20-19

Срок представления к защите: 20.05.2021

Руководитель: Наталья Валентиновна Зорина

**Тема:** Приложение «Школа иностранных языков»

**Исходные данные:** индивидуальное задание на разработку; документация по Spring Framework и JEE, документация по языку Java (версия не ниже 8); инструменты и технологии: JDK (не ниже 8), создание Spring MVC web-приложений, RESTful web-сервисов, Spring ORM или Spring DAO, Gradle или Maven, gitHub, IntelliJIDEA. Нормативный документ: инструкция по организации и проведению курсового проектирования СМКО МИРЭА 7.5.1/04.И.05-18.

**Перечень вопросов, подлежащих разработке, и обязательного графического материала:** 1. Провести анализ предметной области и формирование основных требований к приложению, 2. Обосновать выбор средств ведения разработки. 3. Разработать приложение с использованием фреймворка Spring и выбранной технологии, и инструментария. 4.Провести тестирование приложения. 5. Оформить пояснительную записку по курсовой работе 6. Провести анализ текста на антиплагиат 7. Создать презентацию по выполненной курсовой работе.

Руководителем произведён инструктаж по технике безопасности, противопожарной технике и правилам внутреннего распорядка.

Зав. кафедрой ИиППО: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Р. Г. Болбаков/, «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.

Задание на КР выдал: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Н.В. Зорина/, «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.

Задание на КР получил: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.А. Московка/, «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.

УДК 004.6

М. МИРЭА. Ин-т ИТ. Каф. ИиППО. 2021 г. Московка А.А.

**Оглавление**

[Введение 5](#_Toc69738475)

[1. Анализ предметной области разрабатываемого приложения 5](#_Toc69738476)

[1.1. Систематика выбора предметной направленности приложения 6](#_Toc69738477)

[1.2. Информационная составляющая видов выбираемого ресурса 6](#_Toc69738478)

[1.3. Выводы к первой главе 6](#_Toc69738479)

[Список информационных источников 9](#_Toc69738480)

Введение

Одной из наиболее древних и важных проблем во всемирном обществе является проблема различных языков и языковых барьеров между национальностями. Поэтому всегда ценились ученые люди, знающие несколько языков и способные переводить текста и устные предложения. А в настоящее время проблема остается столь же актуальной несмотря на развитие средств и инструментов мгновенного перевода, таких как Google Translate или Яндекс Переводчик, потому что знание иностранного языка расширяет кругозор человека, позволяет устанавливать связь с людьми по всему миру, изучать культурные источники других времен и народов [1-2].

Также важно упомянуть про технический прогресс, который создает новые возможности для образования и получения новой информации в сети Интернет. В рамках данной курсовой работы речь идет про электронные школы иностранных языков, позволяющие быстро и удобно получать новые знания: прослушивать звуковые записи слов и словосочетаний, читать тексты на различных языках и записывать устную речь, что является важнейшей частью изучения любого языка – возможность слушать и говорить, а не только читать и писать предложения [3].

Поскольку разработка приложения происходила с использованием языка программирования Java, то большая часть процесса создания продукта производилась в среде разработки IntelliJ IDEA Ultimate от компании Jet Brains. Выбор был сделан из личных предпочтений, а также из-за наличия всех необходимых средств для производства программного продукта. Проверка работоспособности приложения исполнялась в браузере Google Chrome [4-5].

1. Анализ предметной области разрабатываемого приложения

В качестве темы для приложения была выбрана «Школа иностранных языков», поскольку это направление является очень востребованным из-за ранее упомянутой проблемы языковых барьеров между членами глобального сообщества. Кроме того, изучение иностранного языка может стать интереснее и комфортнее, если можно общаться с квалифицированными преподавателями удаленно, что особенно важно было и есть в период пандемии, когда существуют ограничения на очные собрания и имеются риски для здоровья каждого [6].

* 1. Систематика выбора предметной направленности приложения

Выбор предметной направленности приложения остановился на создании web-приложения, поскольку доступ к интернет-ресурсу возможен с многих устройств, кроме того, технологии Java позволяют портировать и оптимизировать такой интернет-ресурс под различные операционные системы, это значит, что ранее созданный веб-ресурс можно снабдить API под различные системы и одновременно использовать и как веб-приложение, и как desktop программу и как мобильное приложение [7].

* 1. Информационная составляющая видов выбираемого ресурса

В качестве информационных источников для создания приложения «школа иностранных языков» использовались похожие ресурсы, позволяющие наглядно увидеть структуру и основные элементы, которые необходимы для удобного и интуитивно понятного обучения на разделах портала [8-10].

* 1. Выводы к первой главе

В результате проведения анализа предметной области можно в очередной раз подчеркнуть актуальность и важность темы иностранных языков и их изучения пользователями всемирной сети Интернет. Пока в мире не пришли к соглашению об использовании единого языка – языка Землян, необходимость в изучении языков будет стоять крайне остро. Но даже если люди и придут к такому общему языку, то история будет хранить бесчисленные примеры устных и вербальных единиц, хранящих в себе уникальные знания, которые возможно извлечь лишь со знанием тех языков, на которых они были написаны или озвучены.

Список информационных источников

1. Интернет-ресурс – Google Translate – URL: https://translate.google.com/?hl=ru (дата обращения: 19.04.21) Текст: электронный, англ.
2. Интернет-ресурс – Яндекс Переводчик – URL: https://translate.yandex.ru/ (дата обращения: 19.04.21) Текст: электронный
3. Статья – Лучший способ изучать иностранный язык – URL: https://www.lingoda.com/ru/content/%D0%BE%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD-%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0-%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%BE%D0%B2/ (дата обращения: 19.04.21) Текст: электронный
4. InteliJ IDEA: официальный сайт ‒ URL: https://www.jetbrains.com/ru-ru/idea/ (дата обращения: 19.04.21) Текст: электронный, английский
5. Google Chrome: официальный сайт – URL: https://www.google.com/intl/ru\_ru/chrome/ (дата обращения: 19.04.21) Текст: электронный
6. Интернет-ресурс – Почему полезно учить языки? – URL: https://www.wallstreetenglish.ru/blog/pochemu-polezno-uchit-yazyki/#:~:text=%D0%92%2D%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%82%D1%8C%D0%B8%D1%85%2C%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%20%D0%B8%D0%B7%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE,%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B8%2C%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%8E%D1%82%20%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B5%D0%B9%20%D0%BF%D0%B0%D0%BC%D1%8F%D1%82%D1%8C%D1%8E. (дата обращения: 19.04.21) Текст: электронный
7. Статья – Что такое API? – URL: https://dev.by/news/chto-takoe-api-prostym-yazykom (дата обращения: 19.04.21) Текст: электронный
8. Sprachcaffe: официальный сайт – URL: https://www.sprachcaffe.com/russian/online-course.htm (дата обращения: 19.04.21) Текст: электронный
9. Lingoda: официальный сайт – URL: https://www.lingoda.com/ru/ (дата обращения: 19.04.21) Текст: электронный
10. Инглекс: официальный сайт – URL: https://englex.ru/ (дата обращения: 19.04.21) Текст: электронный