Geekbrains

**Разработка веб-приложения «VMAS» по учету проведения технического обслуживания транспортных средств и контроля исполнения организационных работ для ГБУ МО «Автохозяйство»**

Программа: Разработчик

Специализация: Программист

Зуев Максим Михайлович

Москва

2025

**Vehicle maintenance accounting system- (**Система учета технического обслуживания транспортных средств**)**

**Введение**

В настоящее время использывание веб-проложений вышло на новый уровень и не умолимо растет. Основными преимущетвами веб-приложений стали:

Интерактивность — возможность взаимодействия пользователя с приложением.

Доступность — веб-приложение может быть запущено на любом устройстве с доступом к интернету.

Масштабируемость — способность приложения эффективно работать при большом числе пользователей,

Обновляемость — возможность внесения изменений и обновления приложения без необходимости переустановки на устройствах пользователей.

Безопасность — защита приложения от несанкционированного доступа и атак.

Также стоит отметить появление и использывание более продвинутого прогресивного веб-приложения (англ. progressive web app, PWA) — технология в веб-разработке, которая визуально и функционально трансформирует сайт в приложение (мобильное приложение в браузере). PWA является гибридным решением и позволяет открыть приложение с помощью мобильного браузера. При этом полностью сохраняется функциональность нативного приложения.

Таким образом мы видим что большенство организаций, фирм, корпораций и часный сектор используют веб-приложения в том или ином виде.

**Основные требования к оформлению дипломного проекта**

* Текст проекта оформляйте только с одной стороны листа формата А4. При наборе используйте межстрочный интервал 1,5.  
  Объемные таблицы/иллюстрации возможно размещать на листах А3, А2 и выносить в приложения.
* При наборе информации, используйте шрифт Times New Roman с выравниванием текста по ширине. Рекомендуем кегль — 12–14, для некоторых структурных единиц работы можно выбрать полужирное выделение.
* Поля страницы, где размещается текст, выставляйте по определенным показателям: нижнее/верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, левое (для последующей прошивки) – 30 мм.
* Все листы дипломного проекта нумеруются по порядку, начиная с введения (используется сквозная нумерация). Номер указывайте в центре нижней части страницы без точки.
* Заголовок раздела с одним подразделом или пунктом не нумеруется.
* После текста перед следующим заголовком установите одиночный интервал.
* После заголовка перед подзаголовком проставьте двойной интервал.
* Имена собственные — наименования компаний/изделий, фамилии учёных и т. д., указывайте на языке оригинала.
* Каждый структурный элемент начинается с нового листа.

*Вся работа должна составлять 50+ страниц формата А4, включая приложения.*

|  |
| --- |
| 💡 Инструкция по работе с шаблоном.   * Создайте копию данного шаблона. Файл - Создать копию. * Изучите шаблон и начинайте работу. |

**Содержание**

**Как оформить содержание?**

В содержании дипломного проекта необходимо озаглавить основные блоки и подпункты работы с указанием страниц.

**Пример**

*Данный пример не является эталонным, лишь один из вариаций.*

Введение (2–3 стр.)

Глава 1. Основы ручного тестирования веб-приложений (~15 стр.)

1.1 Что такое веб-приложение, его особенности

1.2 Что такое тестирование, кто такой тестировщик. Зачем нужно тестирование и когда оно начинается

1.3 Этапы ручного тестирования веб-приложений

1.4 Источники требований: что такое техническое задание и как проводить ручное тестирование, если техническое задание отсутствует

Глава 2. Подготовка к ручному тестированию веб-приложения (~15 стр)

2.1 Составление чек-листов

2.2 Составление тест-кейсов

2.3 Разработка тест-плана

2.4 Тест-дизайн и тест-аналитика

2.5 Баг-репорты и багтрекинговая система

Глава 3. Проведение тестирования и разработка предложений по улучшению тестирования Интернет-магазина РИВ ГОШ (~20 стр.)

3.1 Тестирование функциональности

3.2 Тестирование юзабилити

3.3 Тестирование интерфейса

3.4 Тестирование совместимости

3.5 Тестирование производительности

3.6 Тестирование безопасности

3.7 Подведение итогов. Разработка предложений по улучшению ручного тестирования веб-приложения РИВ ГОШ

Заключение (~ 4 стр.)

Список используемой литературы

Приложения

Введение

**Введение** раскрывает обоснование необходимости исследования выбранной студентом задачи и представляет схему проведения дипломного исследования.

В общих чертах, в этом блоке должно быть:

* Что из себя представляет проект.
* Обоснование темы проекта.
* Цель проекта.
* План работы.
* Какую проблему будет решать ваш проект.
* По какой специализации вы будете делать дипломный проект.
* Есть ли у вас полезный опыт для решения этой задачи. Если да, опишите его.
* Какими инструментами вы будете пользоваться.
* Какие технологии вы планируете использовать при выполнении проекта.
* Состав команды. Даже если делали все сами, напишите, какие роли вы выполняли на проекте.

Хороший пример: Участвовала в командном проекте в роли Java-разработчика. Также на проекте были задействованы: проджект-менеджер, дизайнер и тестировщик.

**Пример**

*Данный пример не является эталонным, лишь один из вариаций.*

**Тема проекта:** Исследование особенностей организации процесса ручного тестирования веб-приложений в условиях отсутствия технического задания на примере тестирования интернет-магазина парфюмерии и косметики.

**Цель:** Изучить особенности ручного тестирования веб-приложений в условиях отсутствия спецификации к программному продукту и разработать предложения по улучшению процесса ручного тестирования веб-приложения РИВ ГОШ.

**Какую проблему решает:** Случается такое, что необходимо протестировать и выпустить продукт без требований, или на их изучение нет времени.

**Задачи:**

* Изучить литературу, касающуюся темы исследования.
* Рассмотреть основные виды и методы ручного тестирования веб-приложений.
* Ознакомиться с основными принципами составления, такой тестовой документации, как чек-листы, тест-кейсы, тест-планы, баг-репорты.
* Составить план ручного тестирования веб-приложения РИВ ГОШ с использованием техник тест-дизайна.
* Выполнить ручное тестирование веб-приложения РИВ ГОШ.
* Разработать предложения по улучшению ручного тестирования веб-приложения РИВ ГОШ.

**Инструменты:** Postman, Qase.io, TestRail или Jira, DevTools, Git, Charles Proxy, FastStone Capture 7.2.

**Состав команды**: ФИО (Тестировщик)

**Теоретическая и практическая главы**

**Основная часть** составляет 80% от всего объёма написанного. В нём последовательно рассказывается, как были решены вопросы, перечисленные во вступлении, какие цели достигнуты и с каким результатом.

Содержит 2 главы — теоретическую и практическую, где автор выражает свою позицию относительно гипотез.

В практической части студент должен пошагово описать:

* как он делал проект;
* какие инструменты использовал в работе;
* на каком этапе использовал инструменты и как они помогли в достижении цели работы.

В основной части должны быть практические примеры, результаты и выводы после каждого элемента исследования.

**Заключение**

В заключение необходимо включить следующее:

* Краткие и ёмкие теоретические и практические выводы, которые были получены во время анализа теоретической базы и практического исследования.
* Оценка проведённого исследования, описание его результатов.
* Практическая значимость работы, рекомендации и планы на дальнейшие исследования.
* Общий итог — достижение цели, выполнение задач, доказательство гипотезы.
* Предложения по совершенствованию объекта исследования.

**Список используемой литературы**

Великолепный PWA — Статья на vc.ru про PWA

Здесь нужно будет указатьсписок используемой литературы, ссылки на все ресурсы, которые нужны были для создания проектной работы.

Основные правила оформления использованной литературы и ресурсов:

* Каждый источник упоминается единожды, независимо от того, насколько часто на него ссылаются.
* Список литературы оформляется в алфавитном порядке по фамилии автора, сначала русскоязычная литература, затем иностранная, далее интернет-сайты.
* Библиографическая запись обязательно включает:
* Фамилию автора или фамилии их группы, инициалы (при наличии).
* Название статьи, книги, справочника, закона, иного документа.
* Населённый пункт, в котором был издан источник, наименование издательства.
* Год публикации.
* Число страниц.

**Пример**

* *Книга: Автор. Название книги. Город: Издательство, Год.*
* *Статья: Автор. "Заголовок статьи." Название журнала Том, номер (Год): страницы.*

**Приложения**

В **приложения** обычно входят артефакты, получившиеся в процессе создания проекта:

* Объёмные графики и таблицы, которые не помещаются на лист А4.
* Длинные математические формулы и расчёты по ним.
* Характеристики аппаратуры, которая использовалась для проведения исследования.
* Авторские методики.
* Вспомогательный материал: тесты, карточки, схемы, рисунки.
* Материалы, полученные на предприятии: отчёты, прочие документы.