

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое задание распространяется на разработку мобильного приложения «Бортовой журнал», далее просто Приложение, используемой для ведения бортового журнала яхты и предназначенной для физических лиц, использующих яхту.

Актуальность разработки состоит в облегчении капитану судна ведения бортового журнала при помощи автоматического заполнения части полей. Это даст ему возможность сосредоточиться на остальных обязанностях.

2 ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Приложение разрабатывается в рамках выполнения выпускной квалификационной работы по личной инициативе автора.

3 НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

Основное назначение Приложения заключается в оказании помощи капитанам в ведении бортового журнала, автоматическом заполнении части показателей и создании документа для печати.

4 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

4.1 Исходные данные

4.1.1 Исходными данными для разработки являются следующие материалы:

4.1.1.1 Задание на выпускную квалификационную работу бакалавра.

4.1.1.2 Приказ Министерства транспорта Российской Федерации (Минтранс России) от 10 мая 2011 г. N 133 г. Москва "Об утверждении правил ведения журналов судов"

4.1.1.3 Судовой журнал яхты. Yacht Log of the vessel / под ред. И.О. Закаряна. – М.: СмартБук, 2020. 2е-изд. перераб. — 32 с. — ISBN 978-5-9791-0369-3

4.2 Цель работы

Целью работы является мобильное приложение «Бортовой журнал» для автоматического ведения судового журнала.

4.3 Решаемые задачи

4.3.1 Анализ существующих мобильных приложений для ведения бортового журнала водного судна.

4.3.2 Проектирование мобильного приложения.

4.3.3 Разработка пользовательского интерфейса приложения.

4.3.4 Разработка схемы базы данных.

4.3.5 Отладки мобильного приложения.

4.3.6 Тестирование мобильного приложения.

4.3.7 Разработка технологии использования.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ

5.1 Требования к функциональным характеристикам

5.1.1 Выполняемые функции:

- Запись показаний судна;
- Редактирование показателей корабля;
- Создание документа с результатами.

5.1.2 Исходные данные:

- Данные капитана:
 - Фамилия;
 - Имя;
 - Email;
- Дата и время;

- Координаты;
- Ветер:
 - Направление;
 - Сила;
- Данные судна:
 - Название яхты;
 - Регистрационный номер;
 - Порт приписки;
 - Длина судна;
 - Год выпуска.

5.1.3 Результаты:

- Документ с показателями корабля.

5.2 Требования к надежности

5.2.1 Предусмотреть контроль вводимой информации.

5.2.2 Предусмотреть защиту от некорректных действий пользователя.

5.2.3 Обеспечить целостность информации в базе данных.

5.3 Условия эксплуатации

5.3.1 Условия эксплуатации в соответствие с СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

5.4 Требования к составу и параметрам технических средств

5.4.1 Минимальная конфигурация технических средств:

5.4.1.1 Тип процессора Apple A10 Fusion.

5.4.1.2 Объем ОЗУ 1,2 Гб.

5.5 Требования к информационной и программной совместимости

5.5.1 Программное обеспечение должно работать под управлением операционных систем семейства IOS.

5.5.2. Программное обеспечение должно разрабатываться на языке Swift версии 4.0 или новее.

5.6 Требования к маркировке и упаковке

Требования к маркировке и упаковке не предъявляются.

5.7 Требования к транспортированию и хранению

Требования к транспортировке и хранению не предъявляются.

5.8 Специальные требования

Сгенерировать установочную версию программного обеспечения.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

6.1 Разрабатываемые программные модули должны быть самодокументированы, т.е. тексты программ должны содержать все необходимые комментарии.

6.2 Разрабатываемое программное обеспечение должно включать справочную систему.

6.3 В состав сопровождающей документации должны входить:

6.3.1 Расчетно-пояснительная записка на 55-65 листах формата А4 (без приложений).

6.3.2 Техническое задание (Приложение А).

6.3.3 Руководство пользователя (Приложение Б).

6.4 Графическая часть должна быть выполнена на 6 листах формата А1 (копии формата А3/А4 включить в качестве приложений к расчетно-пояснительной записке):

6.4.1 Схема структурная информационной системы.

- 6.4.2 Диаграмма вариантов использования.
- 6.4.3 Даталогическая модель базы данных.
- 6.4.4 Структурная схема приложения.
- 6.4.5 Диаграммы компоновки программных компонентов.
- 6.4.6 Схема процесса тестирования и таблицы тестов.

7 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Выполнить технико-экономическое обоснование разработки.

8. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

№	Название этапа	Срок, даты, %	Отчетность
1	2	3	4
1.	Разработка технического задания	2.02.2021 - 22.02.2021 5 %	Утвержденное техническое задание и задание на вы- пускную квалифи- кационную работу
2.	Анализ требований и уточнение спецификаций (эскизный проект)	01.03.2021 – 15.03.2021 15%	Спецификации программного обес- печения.
3.	Проектирование структуры про- граммного обеспечения, проектирова- ние компонентов (технический проект)	16.03.2021 – 31.03.2021 25%	Схема струк- турная системы и спецификации ком- понентов. Проектная документация.

Продолжение таблицы

1	2	3	4
4.	<p>Реализация компонентов и автоматизированное тестирование компонентов.</p> <p>Сборка и комплексное тестирование.</p> <p>Оценочное тестирование.</p>	<p>01.04.2021 – 15.04.2021</p> <p>30%</p>	<p>Тексты программных компонентов.</p> <p>Тесты, результаты тестирования.</p>
5.	Разработка документации.	<p>16.04.2021 - 25.05.2021</p> <p>18 %</p>	Расчетно-пояснительная записка.
6.	Прохождение нормоконтроля, проверка на антиплагиат, получение рецензии, подготовка доклада и защита.	<p>25.05.2021- 6.06.2021</p> <p>5 %</p>	Иллюстративный материал, доклад, рецензия, справки о нормоконтроле и проценте плагиата.
7.	Защита выпускной квалификационной работы.	<p>8.06.2021- 04.07.2021</p> <p>2 %</p>	

9 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

9.1 Порядок контроля

Контроль выполнения осуществляется руководителем еженедельно.

9.2 Порядок защиты

Защита осуществляется перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

9.3 Срок защиты

Срок защиты определяется в соответствии с планом заседаний ГЭК.

10 ПРИМЕЧАНИЕ

В процессе выполнения работы возможно уточнение отдельных требований технического задания по взаимному согласованию руководителя и исполнителя.