

ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Физико – технический факультет

Кафедра «Информационно – вычислительная техника»

Software Requirements Specification
(Техническое задание на разработку ПО)

Заказчик

А

Тел. (+380)00-000-00-00

Автор документа

Фищенко Игорь Максимович

Тел. (+380)71-348-41-55

Версия 1.0

18.10.2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	3
1.1. Цель и назначение	3
1.2. Область применения.....	3
1.3. Определения, термины, сокращения	3
1.4. Ссылки	4
1.5. Обзор.....	4
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА	5
2.1. Перспективы продукта (позиционирование).....	5
2.1.1. Пользовательские интерфейсы	5
2.1.2. Аппаратные интерфейсы	6
2.1.3. Программные интерфейсы	6
2.1.4. Ограничение по памяти	6
2.1.5. Операции	6
2.1.6. Требования по адаптации	6
2.2. Функции продукта	6
2.3. Пользовательские характеристики	7
2.4. Ограничения.....	7
2.5. Сценарии использования продукта	7
2.6. Предположения и зависимости	9
2.7. Распределение требований	9
3. ДЕТАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	10
3.1. Функциональные требования	10
3.2. Нефункциональные требования.....	11
3.1.1. Производительность	11
3.1.2. Безопасность.....	11
3.1.3. Обработка ошибок	11
3.1.4. Данные, хранимые в БД	11

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Цель и назначение

Целью данного проекта является создание программы-каталога продукции, а так же содержание полной информации о нем.

1.2. Область применения

Название программного продукта: «ZooKAT»

Программный продукт предназначен для простого и быстрого поиска необходимой продукции, а так же получения всей необходимой информации о том или ином товаре. Программа может быть использована любым ее пользователем для просмотра каталога, но не для редактирования его.

Программный продукт имеет прикрепленную к себе базу данных SQL, что облегчает работу в ней, а именно упрощает занесение в каталог новых продуктов поступивших в продажу.

1.3. Определения, термины, сокращения

Термин	Определение
IEEE Std. 830-1998	стандарт спецификаций требований
SRS	Software Requirements Specification – структурированный набор требований к разрабатываемому программному продукту
Информационное окно	Окно в котором находится информация об украшении
Диалоговое окно	Окно с выбором действий
Android	Операционная система для смартфонов, планшетов и т.д.
БД	База данных
SQL	Один из видов баз данных

1.4. Ссылки

Стандарт организации IEEE по составлению тех. заданий на разработку ПО:

IEEE Std. 830-1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification. IEEE Computer Society, 1998.

1.5. Обзор

В первом разделе приведены цели разработки проекта. Во втором разделе документа приведены общие требования к разрабатываемому продукту (концепция интерфейса и функционал). Целевой аудиторией раздела является – заказчик. В третьем разделе приводятся детальные требования к продукту, написанные разработчиком в результате подробного анализа общих требований. В четвертый раздел включены приложения.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Сделав выводы на основе интервью с заказчиком, в данном разделе будут приведены общие требования к разрабатываемой программе.

2.1. Перспективы продукта (позиционирование)

2.1.1. Пользовательские интерфейсы

Разрабатывая интерфейс программы стоит учесть, что данное приложение может быть запущено на устройствах с разными разрешениями экрана, поэтому его необходимо сделать эргономичным и масштабируемым. Так как в данном приложении будет присутствовать текстовая составляющая, помимо изображений, следует сделать так, чтобы сочетание цветовых комбинаций фона и текста, а так же его шрифт, были гармоничными и не слишком яркими и насыщенными.

В рабочую версию приложения должны входить следующие пункты:

- выбор каталога
- возврат в главное меню
- прилагаемое изображение к продукту
- информация о продукте
- кнопка полного выхода из приложения
- поле поиска
- кнопка добавления в избранное

2.1.2. Аппаратные интерфейсы

Требуется наличие рабочего дисплея с сенсором или откидной клавиатурой.

2.1.3. Программные интерфейсы

Поддержка операционной системы Android 5.0 и выше.

2.1.4. Ограничение по памяти

Разрабатываемое приложение не должно занимать более 40 Мб памяти, а так же 100 Мб оперативной памяти устройства.

2.1.5. Операции

Необходима поддержка следующих операций:

- добавление в список «избранное»
- быстрый переход между каталогами

2.1.6. Требования по адаптации

Необходимы программы-установщики для осуществления развертывания модулей программы на устройствах.

2.2. Функции продукта

Данная программа несет в себе информационно-ознакомительный характер.

В функции для пользователей входят:

- поиск по названию
- добавление в раздел «избранное»

2.3. Пользовательские характеристики

Пользователь:

- Владение смартфоном/планшетом на уровне пользователя Android

2.4. Ограничения

- продукт будет поддерживать только русский язык пользовательского интерфейса;
- продукт работает исключительно на Android
- продукт будет работать только с сетью Internet

2.5. Сценарии использования продукта

Сценарий входа в приложение:

- Показ логотипа «ZooKAT»
- Показ главного меню

Сценарий выбора продукции с показом дополнительной информации:

- Выбор одного из заголовков из вкладки «вид питомца»
- Выбор одного из подразделов, например «лакомства»
- Выбор продукта
- Нажатие на кнопку «доп. информация»
- Полное описание выбранной продукции

Сценарий добавления продукции в избранное:

- Выбор одного из заголовков из вкладки «Вид питомца»
- Выбор одного из подразделов, например «лакомства»
- Выбор продукта
- Нажатие на звездочку, что добавит продукт в избранное

Сценарий просмотра избранной продукции:

- На главном экране выбрать вкладку «Избранное»
- Показ избранных товаров

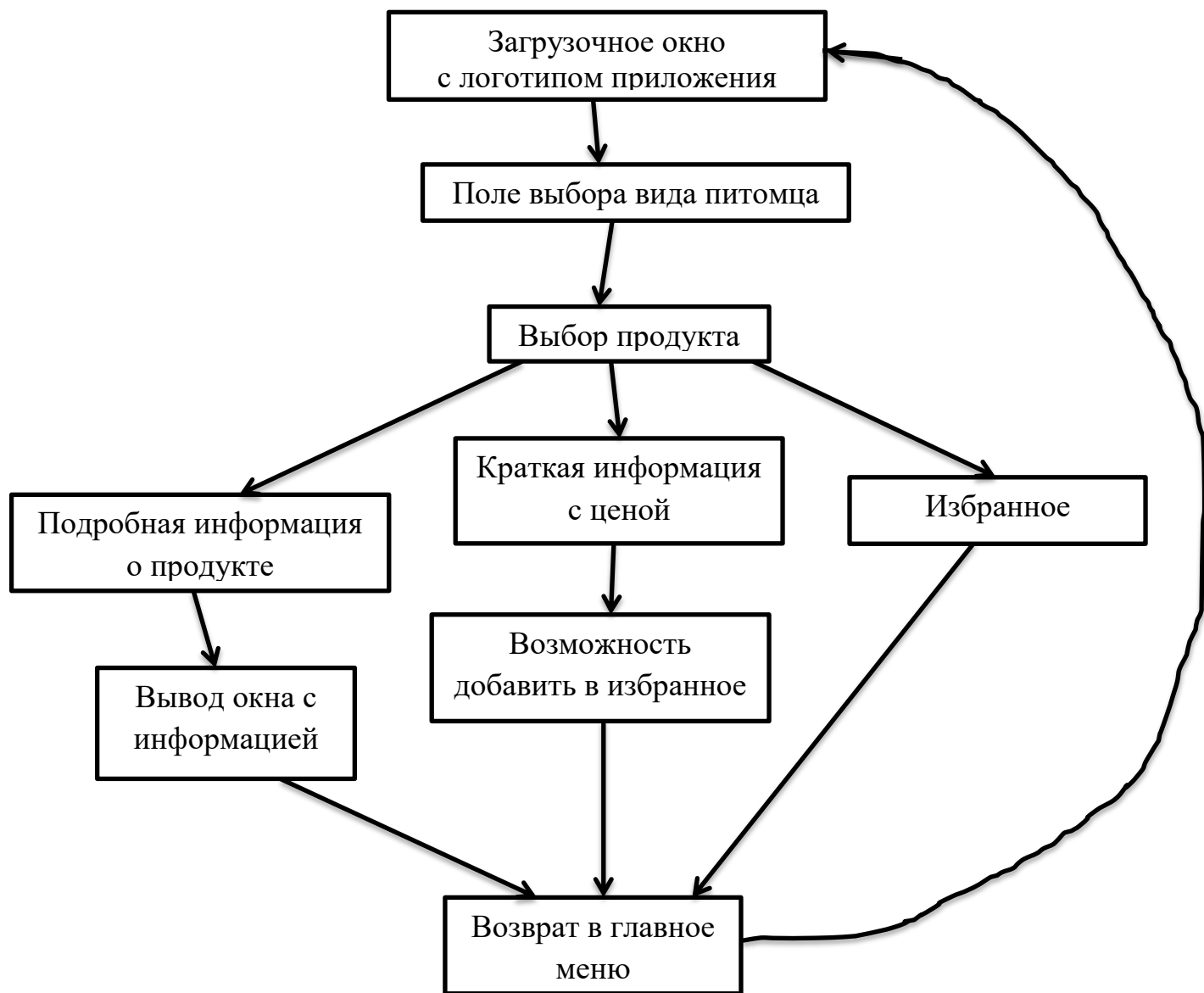
Сценарий поиска продукции по названию

- Выбор поля «Поиск»
- Ввод названия с клавиатуры
- Вывод товаров схожих по названию

Сценарий выхода из приложения

- Нажатие кнопки «Выход»
- Вывод на экран диалогового окна с подтверждением о выходе из приложения
- Закрытие приложения

Иерархия основных интерфейсов:



2.6. Предположения и зависимости

Скорость загрузки изображения напрямую зависит от качества подключения сети Internet

2.7. Распределение требований

В приложении все являются пользователями, так как управление производится непосредственно через БД.

3. ДЕТАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Функциональные требования

Главной страницей данного приложения будет являться перечень видов домашних животных, а так же 2 вида по их среде содержания (аквариум и террариум). После выбора одной из вышеперечисленных кнопок будет открыт подкаталог с возможной продукцией для выбранного вида.

Так же на протяжении переходов между заголовками, в нижнем левом углу будет присутствовать кнопка с возвратом в главное меню. При повторном ее нажатии, если вы находитесь в главном меню, вы сможете покинуть приложение.

После нахождения необходимой продукции можно будет нажать на «доп. информация», что перенесет вас на страничку с полной информации о ней. Необходимый товар можно будет найти с помощью поисковой строки, при нажатии на которую вам будет предоставлен список похожих по названию продукции той или иной фирмы.

Если вам, по какой-то причине, понадобится сохранить страницу об этой продукции, будет существовать кнопка в виде звездочки для добавления в список «Избранное». При переходе, на главном меню, в самом низу будет квадратная кнопка с надписью «Избранное», нажав на которую выдастся список всех товаров, добавленных туда ранее.

При отсутствии подключения к сети Internet будет выдана ошибка об отсутствии подключения к сети.

3.2. Нефункциональные требования

3.1.1. Производительность

- Производительность может зависеть от текущего на момент запуска программы уровня загрузки ЦП, а так же оперативной и физической памяти устройства

3.1.2. Безопасность

- Программа не несет потенциальной и фактической угрозы для устройства, на котором она запускается.
- Приложение носит только ознакомительный характер

3.1.3. Обработка ошибок

- Ошибки и сбои работы приложения фиксируются и приложение выводит на экран сообщение об ошибке.
- Разработчик не несет ответственности за сбои, вызванные некомпетентным использованием приложения

3.1.4. Данные, хранимые в БД

1. ID пользователя >Целое шестизначное значение >Уникальный сгенерированный случайным образом, при регистрации, номер.

2. ID продукта >Целое шестизначное значение >Уникальный сгенерированный поочередно, поочередно при внесении в базу, номер.

3. Информация о продукте >Текстовый >Содержит как краткую, так и подробную информацию о товаре

4. Цена продукта >Числовое значение >Цена меняющаяся в зависимости от курса валюты

5. Название продукта >Текстовый >Название товара в магазине