**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук

Образовательная программа бакалавриата «Программная инженерия»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Научный руководитель,  преподаватель департамента  программной инженерии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.К.Чуйкин  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |  | УТВЕРЖДАЮ  Академический руководитель образовательной программы «Программная инженерия»  профессор департамента программной инженерии, канд. техн. наук  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Шилов  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | ***Подп. и дата*** |  | | ***Инв. № дубл.*** |  | | ***Взам. инв. №*** |  | | ***Подп. и дата*** |  | | ***Инв. № подл*** |  | | **АГРЕГАТОР МАГАЗИНОВ С ЭЛЕМЕНТАМИ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ**  **Техническое задание**  **ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ**  **RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1-ЛУ** | | |
|  |  | |
| Исполнитель  студент группы БПИ194  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Е.В.Аникеев/  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. | |
|  | | |
|  | |  |

**Москва 2020**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДЕН  RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1-ЛУ |  | |  |
| |  |  | | --- | --- | | ***Подп. и дата*** |  | | ***Инв. № дубл.*** |  | | ***Взам. инв. №*** |  | | ***Подп. и дата*** |  | | ***Инв. № подл*** |  | | **Агрегатор магазинов с элементами социальной сети**  **Техническое задание**  **RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1**  **Листов 15**  **Москва 2020** | | | |
|  | |  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Содержание

[1. Введение 4](#_Toc40204290)

[1.1 Наименование программы на русском языке 4](#_Toc40204291)

[1.2 Наименование программы на английском языке 4](#_Toc40204292)

[1.3 Область применения программы 4](#_Toc40204293)

[2. Основание для разработки 5](#_Toc40204294)

[3. Назначение разработки 6](#_Toc40204295)

[3.1 Функциональные требования 6](#_Toc40204296)

[3.2 Эксплуатационное назначение 6](#_Toc40204297)

[4. Требования к программе 7](#_Toc40204298)

[4.1 Функциональные требования к программе 7](#_Toc40204299)

[4.1.1 Требования к аккаунту пользователя 7](#_Toc40204300)

[4.1.2 Требования к аккаунту магазина 7](#_Toc40204301)

[4.1.3 Общие требования к программе 7](#_Toc40204302)

[4.2 Требования к надежности программы 7](#_Toc40204303)

[4.3 Требования к организации входных данных 7](#_Toc40204304)

[4.4 Условия эксплуатации 7](#_Toc40204305)

[4.4.1 Климатические условия эксплуатации 7](#_Toc40204306)

[4.4.2 Требования к видам обслуживания 8](#_Toc40204307)

[4.4.3 Требования к численности и квалификации персонала 8](#_Toc40204308)

[4.4.4 Требования к квалификации уровню подготовки пользователя 8](#_Toc40204309)

[4.5 Требования к составу и параметрам технических средств 8](#_Toc40204310)

[4.6 Требования к информационной и программной совместимости 8](#_Toc40204311)

[4.6.1 Требования к исходным кодам и языкам программирования 8](#_Toc40204312)

[4.6.2 Требования к средствам, используемым программой 8](#_Toc40204313)

[4.7 Требования к транспортировке и хранению 8](#_Toc40204314)

[4.8 Требования к интерфейсу 8](#_Toc40204315)

[5. Требования к программной документации. 10](#_Toc40204316)

[5.1 Состав программной документации 10](#_Toc40204317)

[6. Технико-экономические показатели 11](#_Toc40204318)

[6.1 Возможная потребность продукта. 11](#_Toc40204319)

[6.2 Экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и зарубежными аналогами. 11](#_Toc40204320)

[7. Стадии и этапы разработки 12](#_Toc40204321)

[7.1 Техническое задание 12](#_Toc40204322)

[7.2 Разработка программы 12](#_Toc40204323)

[7.3 Проведение испытаний программы 12](#_Toc40204324)

[7.4 Сдача проекта 12](#_Toc40204325)

[8. Порядок контроля и приемки. 13](#_Toc40204326)

[9. Список литературы. 14](#_Toc40204327)

[10. Лист регистрации изменений. 15](#_Toc40204328)

1. Введение
   1. Наименование программы на русском языке

«Агрегатор магазинов с элементами социальной сети»

* 1. Наименование программы на английском языке

«Providers Aggregator with Social Network Elements

* 1. Область применения программы

Программа может применяться пользователями в повседневной жизни для облегчения выбора товаров магазинов.

* 1. Краткое наименование программы

«ShopYou»

1. Основание для разработки

Разработка ведется на основании приказа Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики" № 2.3-02/1112-04 от 11.12.2019.

# Назначение разработки

* 1. Функциональные требования

Программа должна позволять пользователю регистрировать личный аккаунт, изменять пароль и почту, указанные при регистрации, просматривать товары на страницах магазинов, подписываться на обновления магазинов, оставлять заявку на приобретение товара. Для пользователей типа магазин программа должна позволять регистрировать аккаунт магазина, добавлять товар с комментарием, возможность отвечать на заявки других пользователей.

* 1. Эксплуатационное назначение

Программа должна объединить множество интернет-магазинов, чтобы пользователь мог быстрее находить необходимые товары в магазинах своих любимых брендов и компаний.

1. Требования к программе
   1. Функциональные требования к программе
      1. Требования к аккаунту пользователя
         1. Создание нового аккаунта пользователя по email, логину и паролю
         2. Возможность входа в аккаунт по email или логину и паролю.
         3. Возможность изменять иконку пользователя
         4. Возможность просматривать аккаунты магазинов.
         5. Возможность подписываться и отписываться от аккаунтов магазинов
         6. Возможность добавлять товары в список понравившихся товаров и удалять их оттуда.
         7. Добавлять товары к заказам и удалять их
         8. Просматривать свои заказы
      2. Требования к аккаунту магазина
         1. Создание нового аккаунта пользователя по email, логину и паролю
         2. Возможность добавлять товары
         3. Возможность обрабатывать заказы пользователей: одобрять или отклонять
      3. Общие требования к программе
         1. Реализовывать интерфейс, описанный в пункте 4.8
         2. Регистрация новых пользователей и безопасное хранение данных на удаленных базах данных
   2. Требования к надежности программы

Программа должна обеспечивать безопасность аккаунтов пользователей и магазинов от третьих лиц, обеспечивать отказоустойчивость при любых входных данных.

* 1. Требования к организации входных данных
     1. Возможность получать email, логин, информацию, пароль магазинов и пользователей.
     2. Фотографии товаров магазинов.
     3. Фотографии иконки пользователя.
  2. Условия эксплуатации
     1. Климатические условия эксплуатации

Требований к климатическим условиям эксплуатации не предъявляется.

* + 1. Требования к видам обслуживания

Оплата предоставления удаленного VPS хостинга.

* + 1. Требования к численности и квалификации персонала

Для поддержания системы требуется минимум один человек, способный следить за состоянием нагрузки баз данных и работоспособностью удаленной Linux системы.

* + 1. Требования к квалификации уровню подготовки пользователя

Пользователь должен владеть минимальными навыками работы с мобильным устройством на платформе iOS или Android и сетями интернет.

## Требования к составу и параметрам технических средств

* + 1. Смартфон с установленной операционной системой Android версии не ниже 5 или iOS версии не ниже 13.
    2. Процессор поколения не ниже Apple A11 Bionic или Qualcomm Snapdragon 439.
    3. 100 мб системной памяти на устройстве.
    4. Оперативная память не менее 2048 мб.
    5. Стабильное подключение к сети интернет.
    6. Дисплей с разрешением не ниже 1334x750

## Требования к информационной и программной совместимости

* + 1. Требования к исходным кодам и языкам программирования

Исходные коды должны быть написаны на языке программирования C# и поддерживать разработку с использованием библиотек Xamarin и ASP.Net.

* + 1. Требования к средствам, используемым программой

Устройства должны иметь операционную систему Android версии не ниже 5 или iOS версии не ниже 13.

* 1. Требования к транспортировке и хранению

Программа может быть размещена на github <https://github.com/zazzaze/ShopsAggregator>

* 1. Требования к интерфейсу
* Страница регистрации нового пользователя или авторизации уже существующего.
* Доступность ко всем страницам пользователя-покупателя: личному аккаунту, заказам, странице с обновлениями магазинов, поиск новых пользователей-продавцов.
* Страница с новыми товарами пользователей-продавцов, на которые подписан пользователь.
* Страница с возможностью поиска других пользователей-продавцов.
* Страница просмотра и редактирования сделанных заказов.
* Страница с возможностью просматривать личную информацию и изменять иконку аккаунта или информацию об аккаунте.
* Доступность ко всем страницам пользователя-продавца: личному аккаунту, создание нового товара, просмотр заказов пользователей-покупателей.
* Страница с возможностью выбрать фотографию, написать описание и опубликовать это как новый товар.
* Страница с возможностью просматривать заказы, которые создали пользователи и подтверждать их или отклонять.
* Страница с возможностью просматривать личную информацию и изменять иконку аккаунта или информацию об аккаунте.

1. Требования к программной документации.
   1. Состав программной документации

* «Агрегатор магазинов с элементами социальной сети». Техническое задание (ГОСТ 19.201-78);
* «Агрегатор магазинов с элементами социальной сети». Пояснительная записка (ГОСТ 19.404-79);
* «Агрегатор магазинов с элементами социальной сети». Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79);
* «Агрегатор магазинов с элементами социальной сети». Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-79);
* «Агрегатор магазинов с элементами социальной сети. Клиент». Текст программы (ГОСТ 19.401-78);
* «Агрегатор магазинов с элементами социальной сети. Сервер». Текст программы (ГОСТ 19.401-78);

# Технико-экономические показатели

Рассмотрение экономических показателей не предусмотрено.

## Возможная потребность продукта.

Возможность пользователя следить за новыми товарами, скидками и акциями своих любимых брендов. Магазины смогут более четко ориентироваться на своих потенциальных клиентов и быстрее получать от них обратную связь о товарах и заказах.

## Экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и зарубежными аналогами.

На зарубежном рынке существуют приложения «Instagram», «Facebook» обладающие подобным функционалом: <https://www.instagram.com/>, <https://www.facebook.com/>

На отечественном рынке существуют интернет ресурсы «Вконтакте», «Avito», «Lamoda», «Беру», «Юла»с подобным функционалам: <https://vk.com/>, <https://www.avito.ru/>, <https://www.lamoda.ru/>, <https://beru.ru/>, <https://youla.ru/>

Приложение обладает преимуществами:

1. Строго ориентировано на распространение и поиск товаров различных магазинов.
2. Магазины могут правильно узнавать и анализировать свою целевую аудитория.
3. Магазины могут продавать свои товары без внедрения посредников в виде интернет ресурсов.

# Стадии и этапы разработки

## Техническое задание

1. Необходимость продукта
   1. Обоснование задачи, которую должна реализовывать программа.
   2. Изучение теоретического материала, необходимого для реализации программы.
2. Разработка технического задания
   1. Определение функциональных требований программы.
   2. Постановка эксплуатационных назначений.
   3. Разработка требований к программе.

## Разработка программы

1. Разработка основных возможностей программы
   1. Разработка регистрации и авторизации пользователей.
   2. Разработка пользовательского интерфейса.
   3. Разработка алгоритма отображения последних публикаций магазинов.

## Проведение испытаний программы

1. Разработка и согласование методики испытаний.
2. Проведение программных испытаний.

## Сдача проекта

1. Подготовка программа и пакета документации.
2. Согласование дня и времени защиты проекта.
3. Защита разработанного продукта перед комиссией.

# Порядок контроля и приемки.

Порядок контроля и приемки производится при условии выполнения всех подпунктов пункта №4 «Требования к программе» технического задания программного продукта «Агрегатор магазинов с элементами социальной сети» и прохождения всех видов программных испытаний.

# Список литературы.

1.ГОСТ 19.201-78 Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

2. ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды. – М.: Изд-во стандартов, 1997.

3. ГОСТ 19.301-79 Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

4. ГОСТ 19.401-78. ЕСПД. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

5. ГОСТ 19.404-79. ЕСПД. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

6. ГОСТ 19.505-79. ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению. . – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

# Лист регистрации изменений.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | №  документа | Входящий № сопроводительного документа и дата | Подпись | Дата |
| Изменен  ных | Заменен  ных | новых | Аннулиро  ванных |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |