УТВЕРЖДЕН

А.В.00011-01 33 01-1-ЛУ

ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОИСКА ПОПУТЧИКОВ И ВОДИТЕЛЕЙ

TripLink

|  |  |
| --- | --- |
| Подп. и дата |  |
| Инв.№.дубл. |  |
| Взам.инв.№ |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв.№-подл. |  |

Руководство программиста

А.В.00011-01 33 01-1-ЛУ

Листов 11

2024

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАННО  Ректор ФАОУ ВУ Московского политехнического университета Миклушевский В.В. | | УТВЕРЖДЕНО  Декан факультета информационных технологий Демидов Д.Г. | |
| Личная  подпись | Расшифровка подписи | Личная  подпись | Расшифровка  подписи |
| 23.09.2024 | | 23.09.2024 | |

|  |  |
| --- | --- |
| Подп. и дата |  |
| Инв.№.дубл. |  |
| Взам.инв.№ |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв.№-подл. |  |

ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОИСКА ПОПУТЧИКОВ И ВОДИТЕЛЕЙ

TripLink

Руководство программиста

А.В.00011-01 33 01-1-ЛУ

Листов 11

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАННО  Заведующий кафедрой ИКТ  Пухова Е.А. | | Представители  Доцент кафедры ИКТ  Смирнова Ю.В. | |
| Личная  подпись | Расшифровка подписи | Личная  подпись | Расшифровка  подписи |
| 23.09.2024 | | 23.09.2024 | |
| Руководитель образовательной программы Гневшев А.Ю. | | Старший преподаватель кафедры ИКТ Кулибаба И.В. | |
| Личная  подпись | Расшифровка подписи | Личная  подпись | Расшифровка  подписи |
| 23.09.2024 | | 23.09.2024 | |
|  | | Разработчик Усанов В.Н. | |
|  |  | Личная  подпись | Расшифровка  подписи |
|  | | 23.09.2024 | |
|  | |
|  | |
|  | |

2024

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4](#_Toc184126168)

[1.1 Наименование программы 4](#_Toc184126169)

[1.2 Краткая характеристика области применения 4](#_Toc184126170)

[1.3 Функционал приложения 4](#_Toc184126171)

[2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 5](#_Toc184126172)

[2.1 Требования к составу выполняемых функций 5](#_Toc184126173)

[2.2 Требования к надежности 5](#_Toc184126174)

[2.3 Время восстановления после отказа 5](#_Toc184126175)

[3 УКАЗАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ 6](#_Toc184126176)

[4 ОБРАЩЕНИЯ К ПРОГРАММЕ 7](#_Toc184126177)

[5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОРМЫ ВХОДНЫХ И ВЫХОДНЫХ ДАННЫХ 8](#_Toc184126178)

[5.1 Входные данные 8](#_Toc184126179)

[5.2 Выходные данные 8](#_Toc184126180)

[5.3 Форма входных данных 8](#_Toc184126181)

[5.4 Форма выходных данных 8](#_Toc184126182)

[6 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ 9](#_Toc184126183)

# **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **1.1 Наименование программы**

Полное наименование программы – Приложение для поиска попутчиков и водителей.

Краткое наименование программы – «TripLink».

## **1.2 Краткая характеристика области применения**

Программа предназначена для удобного поиска водителей и попутчиков с использованием информации о том, куда направляются данные лица.

## **1.3 Функционал приложения**

Приложение обладает следующим функционалом:

* указание места назначения и маршрута на карте;
* определение местонахождения при помощи GPS;
* подбор более подходящих водителей и попутчиков из базы данных;
* система оценивания поездки, попутчика и водителя.

# **2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

## **2.1 Требования к составу выполняемых функций**

После запуска программы пользователь может ввести, кем он являетcя: водителем или попутчиком. С помощью геолокации определяется местоположение пользователя.

После этого пользователю предлагается ввести, в какое место он хочет поехать. Далее алгоритмы подбирают наиболее подходящий вариант из тех людей, которые планируют отправиться в то же место.

После подтверждения согласия обоих лиц на поездку появляется возможность создать текстовую беседу для дальнейшей коммуникации и обсуждения условий.

После окончания поездки у обоих пользователей есть возможность оценить как попутчика, так и водителя, написав комментарий и поставив оценку по 10-бальной шкале. Посредством этих оценок формируется «профиль честности» водителя и попутчика.

## **2.2 Требования к надежности**

Вероятность безотказной работы программы должна составлять 99,9% при условии исправной работы мобильного или планшетного устройства, а также персонального компьютера или ноутбука.

## **2.3 Время восстановления после отказа**

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технического средства (иными внешними факторами, из-за которых устройство перестаёт отвечать на отклики пользователя), не фатальным сбоем операционной системы, не должно превышать 5 минут при условии соблюдения всех норм эксплуатации технических и программных средств.

# **3 УКАЗАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Мобильное устройство или планшетное устройство:

* операционная память, объёмом не менее 4 Гб;
* смартфон на базе OC IOS:
* устройство не ниже iPhone 11,
* версия IOS не ниже 15,
* смартфон на базе Android:
* версия Android не ниже 10,
* процессор не ниже MediaTek HelioG90 или схожего с ним по производительности.

Персональный компьютер или ноутбук, работающие на MacOS не ниже Catalina или Windows не ниже Windows 7, включающие в себя:

* процессор с тактовой частотой не менее 2,2 ГГц;
* оперативную память нее менее 4 Гб;
* не менее 400Мб свободного места на накопителе.

Общие требования:

* интерфейс приложения адаптирован под разные размеры экрана устройства;
* управление приложением осуществляется с помощью сенсорного экрана – на мобильном устройстве или планшетном устройстве, и с помощью клавиатуры и мыши – на персональном компьютере или ноутбуке;
* если пользователю необходимо воспользоваться сетевыми функциями приложения, он должен иметь постоянный доступ к Интернету через Wi-Fi или сотового оператора через сим-карту.

Серверная часть должна быть установлена на сервер с следующей конфигурацией:

* процессор Intel Xeon E5 c 8 ядрами;
* оперативная память 32 Гб DDR 4;
* хранилище данных: 2 SSD объёмом по 1 Гб каждый;
* сеть: Gbit Ethernet;
* пропускная способность 1500-2000 запросов в секунду.

# **4 ОБРАЩЕНИЯ К ПРОГРАММЕ**

Программу можно запустить, щёлкнув на соответствующую иконку на рабочем столе или в меню приложений. Установка утилиты происходит через магазин приложений устройства.

# **5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОРМЫ ВХОДНЫХ И ВЫХОДНЫХ ДАННЫХ**

## **5.1 Входные данные**

Программа предусматривает ввод текста с клавиатуры (символы A-Z, a-z, А-Я, а-я, 0-9, спец. символы), загрузку изображений с расширением .jpeg, .png, .jpg. (максимальное разрешение 3840×2160, максимальный размер 25 Мб).

## **5.2 Выходные данные**

Программа предусматривает вывод текста (символы A-Z, a-z, А-Я, а-я, 0-9, спец. символы) и изображений с расширением .jpeg, .png, .jpg. (максимальное разрешение 3840×2160, максимальный размер 25 Мб)

## **5.3 Форма входных данных**

Программа получает следующие данные в зависимости от конкретного действия пользователя:

* текстовые данные:
* никнейм пользователя (символы A-Z, a-z, 0-9, спец. символы, максимальное количество символов – 25.),
* персональные данные при регистрации (символы A-Z, a-z, А-Я, а-я, 0-9, спец. символы, максимальное количество символов – 256),
* текстовые сообщения (символы A-Z, a-z, А-Я, а-я, 0-9, спец. символы, максимальное количество символов – 100000.).
* файловые данные:
* изображения (в формате .jpg, .png, .jpeg, максимальный размер – 6 Мб.),
* видеофайлы (в формате .mp4, максимальный размер – 1 Гб.),
* аудиофайлы (в формате .mp3, максимальный размер – 10 Мб.).

## **5.4 Форма выходных данных**

Программа выводит следующие данные в зависимости от конкретного действия пользователя:

* текстовые данные:
* никнейм пользователя (символы A-Z, a-z, 0-9, спец. символы, максимальное количество символов – 25.),
* персональные данные при регистрации (символы A-Z, a-z, А-Я, а-я, 0-9, спец. символы, максимальное количество символов – 256),
* текстовые сообщения (символы A-Z, a-z, А-Я, а-я, 0-9, спец. символы, максимальное количество символов – 100000).
* файловые данные:
* изображения (в формате .jpg, .png, .jpeg, максимальный размер – 6 Мб.),
* видеофайлы (в формате .mp4, максимальный размер – 1 Гб.),
* аудиофайлы (в формате .mp3, максимальный размер – 10 Мб.).

# **6 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ**

Тексты ошибок, выдаваемых программой в различных ситуациях и действия, которые необходимо при этом предпринять, приведены в [таблице 1](#Tab1).

[Таблица 1](#Tab1) – Ошибки программы и действия, которые необходимо предпринять.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ошибка** | **Описание** | **Действия по устранению** |
| Неверный логин или пароль, попробуйте заново | Ошибка отображается при вводе некорректных данных при авторизации | Проверить введённый пароль и логин на корректность, проверить Caps Lock, проверить язык ввода, проверить регистр |
| Отсутствие соединения с сервером | Ошибка может отображаться при отсутствии интернет-соединения на устройстве клиента или возникновения ошибки на сервере | Проверить соединение с Интернетом, перезагрузить приложение |

Таблица 1