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. |  |

Программа и методика испытаний

А.В.00011-01 33 01-1-ЛУ

Листов 9

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

Программа и методика испытаний

А.В.00011-01 33 01-1-ЛУ

Листов 9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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](#_Toc184123437)

[1.1 Наименование программы 4](#_Toc184123438)

[1.2 Краткая характеристика области применения 4](#_Toc184123439)

[1.3 Функционал программы 4](#_Toc184123440)

[2 ЦЕЛИ ИСПЫТАНИЯ 5](#_Toc184123441)

[3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ 6](#_Toc184123442)

[3.1 Требования к составу выполняемых функций 6](#_Toc184123443)

[3.2 Требования к надежности 6](#_Toc184123444)

[3.3 Время восстановления после отказа 6](#_Toc184123445)

[4 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 7](#_Toc184123446)

[5 СРЕДСТВА И ПОРЯДОК ИСПЫТАНИЯ 8](#_Toc184123447)

[5.1 Состав технических программных средств 8](#_Toc184123448)

[5.2 Этапы тестирования 8](#_Toc184123449)

[6 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ 9](#_Toc184123450)

# **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 программы**

Приложение будет обладать 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 ЦЕЛИ ИСПЫТАНИЯ**

Проверить соответствие приложения заявленным требованиям в Техническом задании:

* проверка функциональности: Убедиться, что все предусмотренные функции приложения работают корректно и без ошибок;
* оценка пользовательского интерфейса: Проверка удобства использования приложения, наличие интуитивно понятных действий, соответствие современным стандартам UI/UX;
* тестирование производительности: Оценка времени отклика приложения, его способности обрабатывать одновременные запросы пользователей и нагрузки;
* проверка надежности и безопасности: Оценка работы приложения в условиях сбоев и несанкционированных попыток доступа;
* тестирование совместимости: Проверка корректной работы приложения на различных устройствах и браузерах.

# **3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ**

## **3.1 Требования к составу выполняемых функций**

После запуска программы пользователь может ввести кем он является 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.

## **3.2 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.

## **3.3 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.

# **4 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Состав программной документации:

* Техническое задание (включает описание применения);
* Эскизный проект;
* Технический проект;
* Пояснительная записка;
* Технические условия;
* Программа и методика испытаний;
* Руководство программиста;
* Руководство пользователя;
* Руководство администратора;
* Руководство системного администратора;
* Руководство оператора;
* Описание программы.

# **5 СРЕДСТВА И ПОРЯДОК ИСПЫТАНИЯ**

## **5.1 Состав технических программных средств**

Мобильное устройство или планшетное устройство, работающие на IOS не ниже 15 версии или Android (не ниже 10 версии), включающее в себя:

* процессор с тактовой частотой не менее 1,6 ГГц;
* оперативную память нее менее 4 Гб;
* не менее 200Мб свободного места на накопителе.

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.

## **5.2 Этапы тестирования**

На этапе тестирования программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

* разработка, согласование и утверждение Программы и методики испытаний;
* проведение приемо-сдаточных испытаний;
* корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

# **6 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

Методика испытаний представлена в [таблице 1](#Tab1).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Функция для тестирования** | **Методы тестирования** | **Результат тестирования** |
| Ввод данных пользователя | Проверка ввода текста и изображений | При корректно введённых данных пользователю высвечивается сообщение об успешной регистрации, в противном случае – просьба проверить введённые данные |
| Определение местоположения | Проверка геолокации | Точное определение местоположения |
| Подбор водителей и попутчиков | Тестирование алгоритмов подбора | Успешный подбор наиболее удачных вариантов |
| Создание текстовой беседы | Проверка функциональности чата | Беседа создается и сообщения отправляются |
| Оценка водителей и попутчиков | Проверка возможности оценки и формирования профиля | Оценка сохраняется в профиле |
| Восстановление после отказа | Проверка времени восстановления | Приложение полностью восстанавливается по истечении 5 минут |
| Взаимодействие с интерфейсом | Тестирование удобства (UX) | Интерфейс интуитивно понятен |

Таблица 1.