Министерство образования Российской Федерации

Московский государственный институт электронной техники

(технический университет)

Кафедра Информатики и программного обеспечения вычислительных

систем

УТВЕРЖДАЮ

Зав. Кафедрой ИПОВС, д.т.н., проф. Гагарина Л.Г.

«2» сентября 2022 г.

ПРОГРАММА НАВИГАЦИИ ПО ВУЗУ МИЭТ

Руководитель, к.т.н., доцент Фёдоров А. Р.

Исполнитель, студент гр.

ПИН-33 Бирюков Д. А.

ПИН-33 Душин А. А.

ПИН-33 Гребенников А. С.

ПИН-33 Гусенков Д. К.

МОСКВА, 2022

* 1. Введение

В настоящее время существует проблема ориентирования в вузе МИЭТ, далеко не каждый студент-первокурсник или простой посетитель может легко найти нужную аудиторию. Поэтому и будет разработана программа для навигации с целью упростить жизнь этим людям.

* 1. Основание для разработки
  2. Программа разрабатывается на основе учебного плана кафедры «Информатики и программного обеспечения вычислительных систем»
  3. Наименование работы: «Программа навигации по вузу МИЭТ»
  4. Исполнитель: компания BigStudent.
  5. Соисполнители: нет.
  6. Назначение

Программа предназначена для использования школьниками, абитуриентами, студентами, преподавателями и гостями вуза МИЭТ.

* 1. Требования к программе или программному изделию
  2. Требования к функциональным характеристикам
     1. Программа должна обеспечивать возможность выполнения следующих функций:
        + ввод своего местонахождения и места, куда пользователь хочет попасть;
        + вывод справки по работе с программой, в виде текстового пояснения её функционала;
        + графическое отображение маршрута в виде линии, показывающей путь на 3D модели НИУ МИЭТ;
     2. Организация входных и выходных данных:
        + Входные данные поступают с экрана смартфона.
        + Выходные данные отображаются на экране в виде визуального отображения виртуального окружения.
  3. Требования к составу и параметрам технических средств

Система должна работать на Android совместимых персональных компьютерах. Минимальная конфигурация:

* тип процессора – A10 и выше, Snapdragon 800+, …;
* объем оперативного запоминающего устройств – 1 Гб и более;
  1. объем свободного места на жестком диске – 60 Мб.
  2. Требования к программной совместимости

Программа должна работать под управлением семейства операционных систем Android (версия 4.4 и выше).

5. Требования к программной документации

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

5.2. Разрабатываемая программа должна включать справочную информацию о работе программы, описания методов сортировки и подсказки учащимся.

5.3. В состав сопровождающей документации должны входить:

5.3.1. Пояснительная записка, содержащая описание разработки.

5.3.2. Руководство пользователя.

6. Порядок контроля и приемки

После передачи Исполнителем отдельного функционального модуля программы и отсчётов о работе программы Заказчику, последний имеет право запрашивать информацию о работе программы и давать указания по её доработке. После проверки отчётов или программы Заказчик должен принять работу по данному этапу или в письменном виде изложить причину отказа принятия. В случае обоснованного отказа Исполнитель обязуется доработать модуль.

7. Календарный план работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № этапа | Название этапа | Сроки этапа | Чем заканчивается этап |
| 1 | Этапы разработки программного обеспечения.  Договор на разработку.  Техническое задание. | 01.09.2022-  16.09.2022 | Предложения по работе системы. Программная документация.  Акт сдачи -приемки работ. |
| 2 | Разработка UML модели проекта в Visual Studio 2013.  Использование Visual Studio 2013 | 17.09.2022-  01.10.2022 | Проектирование проекта.  Акт сдачи -приемки работ. |
| 3 | Выбор платформы и декомпозиция проекта.  Основы использования системы контроля версий Git. | 17.09.2022-  01.10.2022 | Настроенная система Git для работы с проектом. Программная документация.  Акт сдачи-приемки работ |
| 4 | Процессы жизненного цикла программных средств | 02.10.2022-  15.10.2022 | Контрольный пункт разработки проекта. Исследование жизненного цикла программы.  Акт сдачи -приемки работ. |
| 5 | Техники тест-дизайна, написание тест-кейсов. Функциональное тестирование методом «черного ящика» | 16.09.2022-  29.10.2022 | Контрольный пункт разработки проекта. Тестирование готовых модулей. Акт сдачи -приемки работ. |
| 6 | Unit-тестирование. | 30.10.2022-  12.11.2022 | Контрольный пункт разработки проекта. Тестирование готовых модулей. Акт сдачи -приемки работ. |
| 7 | Экономические аспекты разработки ПО | 13.11.2022-  26.11.2022 | Контрольный пункт разработки проекта. Исследование экономических аспектов разработки программы. Акт сдачи -приемки работ. |
| 8 | Приемка программного обеспечения | 27.11.2022-  10.12.2022 | Финальный этап разработки. Сдача минимального рабочего продукта. |