|  |
| --- |
| НИУ МИЭТ |
| Лабораторная работа по КПО № 3 |
| Выборка платформы и декомпозиция проекта. Основы использования системы контроля версий Git. |
|  |
| **Выполнили: Душин Антон, Бирюков Даниил, Гребенников Александр, Гусенков Дмитрий** |
| **Преподаватель: Фёдоров Алексей Р.** |
| **17.09.2022** |

|  |
| --- |
| Москва 2022 |

## 1)Перечень технологий,используемых для реализации варианта задания:

* **Unity3D**
* **Visual Studio 2019**
* **C#**
* **Blender**
* **Git**

## 2) Обоснование выбора технологий:

**Unity3D** - Для построения 3D модели и разработки мобильного приложения. Unity3D удобна для работы благодаря огромному встроенному функционалу ,поддержке разработки на С#, размеру билда на жёстком диске. Также данная технология является широко распространённой, поэтому считается надёжной, и по ней не представляется трудным найти информацию в сети Интернет.

**Visual Studio 2019** - IDE Для C# со встроенным отладчиком.У всех участников команды есть опыт работы в данной IDE.

**C#** - Подходящий язык программирования для разработки мобильного приложения с элементами 3D, относительная простота языка для всех участников группы, ввиду пройденного курса по данному языку программирования на одном из предыдущих курсов.

**Blender** - Графический редактор для построения 3D моделей.Удобен благодаря своему большому функционалу,можно экспортировать 3D модели в Unity.

**Git** - Система контроля версий.Удобен для совместной разработки программного обеспечения, обеспечение надёжности разраюботки программы.

## 3) Декомпозиция программы на отдельные модули:

**UI/SearchField**

Строка для ввода данных начальной и конечной точек маршрута.  
**Selector**  
После ввода данных пользователем отображает предположительные варианты нужных точек маршрута.  
**Graph**  
Коллеция точек(нодов), которые являются представлениями реальных мест в НИУ МИЭТ, в котором находится оптимальный путь из начальной в конечную точку маршрута.

**Level**  
3D представление НИУ МИЭТ, на котором располагается Graph.