МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования   
«САНКТ–ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ   
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой №43

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| профессор, д.т.н, профессор |  |  |  | М.Ю. Охтилев |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

|  |  |
| --- | --- |
| на тему | Разработка многопользовательского интерфейса для общения в виртуальной |
| реальности с использованием аватаров | |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| выполнена | Катарановым Михаилом Валерьевичем |
| фамилия, имя, отчество студента в творительном падеже | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| по направлению подготовки | 09.03.04 |  | Программная инженерия |
|  | код |  | наименование направления |
|  | | | |
| наименование направления | | | |
| направленности |  |  | Проектирование программных систем |
|  | код |  | наименование направленности |
|  | | | |
| наименование направленности | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент группы № | 4933 |  |  |  | М.В. Катаранов |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Руководитель

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| канд. техн. наук, доцент |  |  |  | А.В. Фомин |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург 2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования   
«САНКТ–ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ   
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой №43

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| профессор, д.т.н, профессор |  |  |  | М.Ю. Охтилев |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| студенту группы | 4933 |  | Катаранову Михаилу Валерьевичу |
|  | номер |  | фамилия, имя, отчество |

|  |  |
| --- | --- |
| на тему | Разработка многопользовательского интерфейса для общения в виртуальной |
| реальности с использованием аватаров | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| утвержденную приказом ГУАП от | | | | 23.03.2023 г. | | № | 11-313/23 |
| Цель работы: | | Разработать многопользовательский интерфейс для общения в виртуальной | | | | | |
| реальности с использованием аватаров | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Задачи, подлежащие решению: | | изучение способов, инструментов, технологий | | | | |
| моделирования в программной среде Blender; изучение способов и инструментов для | | | | | | |
| создания многопользовательского приложения; изучение видов аватаров в различных | | | | | | |
| многопользовательских приложениях; составление сравнительного анализа игровых | | | | | | |
| движков, подходящих для создания многопользовательского VR-приложения; выработка | | | | | | |
| технических требований к разрабатываемой программе; разработка архитектуры системы; | | | | | | |
| создание VR-проекта с мультюзером; реализация голосового общения в мультиюзере; | | | | | | |
| проведение тестирования разработанного приложения; | | | | | | |
| Содержание работы (основные разделы): | | | | Анализ существующих решений, | | |
| Разработка предполагаемого решения, Реализация предполагаемого решения | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Срок сдачи работы « | 31 | » | мая | 20 | 23 |

Руководитель

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| канд. техн. наук, доцент |  |  |  | А.В. Фомин |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Задание принял(а) к исполнению

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| студент группы № | 4933 |  |  |  | М.В. Катаранов |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |