

http://www.computer-museum.ru/technlgy/bio_sistems.htm. – Дата доступа: 22.03.2023.

2. Системы распознавания лиц (Facial recognition) [Электронный ресурс] / TAdviser – портал выбора технологий и поставщиков. – Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:_Системы_распознавания_лиц_\(Facial_recognition\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:_Системы_распознавания_лиц_(Facial_recognition)). – Дата доступа: 22.03.2023.

3. Распознавание человека на фотографии с помощью dlib [Электронный ресурс] / Андрей Созыкин. – Режим доступа: https://www.asozykin.ru/deep_learning/2017/08/11/Foto-Verification-with-Dlib.html. – Дата доступа: 22.03.2023.

В. А. Талатай

(ГГТУ имени П. О. Сухого, Гомель)

Науч. рук. **Л. К. Титова**, ст. преподаватель

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В UNITY

Одним из основных преимуществ использования физических материалов в Unity является повышенный реализм. Воспроизведение взаимодействия света с реальными материалами делает виртуальную среду более реалистичной и правдоподобной. Кроме того, физические материалы обеспечивают улучшенную кросс-платформенную совместимость и согласованность, поскольку одни и те же материалы будут выглядеть и вести себя одинаково независимо от оборудования или условий освещения. В Unity физические материалы можно создавать с помощью комбинации текстур и цепочки шейдеров. Текстуры обеспечивают внешний вид материала, а шейдеры определяют, как свет взаимодействует с материалом. Физические шейдеры в Unity используют рабочий процесс металл/шероховатость, где металличность материала используется для управления его отражательной способностью, а шероховатость используется для управления распространением отражений.

Для использования физических материалов в Unity необходимо выполнить следующие шаги:

1. Загрузить и импортировать пакет Standard Assets: данный пакет включает ряд физических материалов, которые можно использовать в проекте. Данный пакет можно скачать из Unity Asset Store.

2. Создать материал: чтобы создать физический материал в Unity, необходимо нажать ПКМ по панели «Assets» и выбрать «Create» > «Material».

3. Применить физический шейдер к созданному материалу: для реализации этого необходимо выделить созданный материал и на панели «Inspector» выбрать шейдер в раскрывающемся меню «Shader». Некоторыми часто используемыми физическими шейдерами являются «Standard», «Standard (Specular setup)» и «Standard (Roughness setup)».

4. Настроить материал: после применения физического шейдера необходимо настроить материал, изменив его свойства на панели «Inspector». Можно изменить цвет, шероховатость, металличность и другие свойства материала.

5. Применить материал к объекту: чтобы применить материал к объекту достаточно перенести его из панели «Assets» на нужный объект на сцене или на панели «Hierarchy».

В заключение можно сказать, что использование физических материалов в Unity предоставляет ряд преимуществ для разработчиков игр. Используя эти материалы, можно добиться более реалистичных и правдоподобных визуальных эффектов в игре, что может значительно улучшить впечатления игрока. Материалы на физической основе динамически реагируют на освещение и другие условия окружающей среды, в результате чего создается более правдоподобная и захватывающая среда. Кроме того, с этими материалами легче работать по сравнению с традиционными материалами, поскольку они основаны на физически точных свойствах, что упрощает достижение желаемого вида объектов. В целом, материалы на физической основе – это мощный инструмент для разработчиков игр и их использование становится всё более распространенным в современной разработке игр.

А. Ф. Теленченко

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **В. В. Грищенко**, ст. преподаватель

РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА СТОИМОСТИ И ВЫБОРА КОМПЛЕКТУЮЩИХ С РАЗЛИЧНЫХ ИНТЕРНЕТ-ПЛАТФОРМ

Развитие информационных технологий привело к большому спросу персональных компьютеров от личного использования до гигантских офисов международных компаний. Однако, большинство людей не имеют даже базовых знаний о составе персонального компьютера, не говоря о том, как его собирать. Наличие на рынке множества вендоров комплектующих, а также магазинов, готовых продать всё необходимое