

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу
«Разработка эвристического алгоритма для улучшения сходимости метода ХРВД в задаче
симуляции ткани»

выполненную обучающимся гр.5040102/30201

Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого
Парусовым Владимиром Алексеевичем

Современные системы визуализации и симуляции в реальном времени формируют все более реалистичные изображения и видеопоследовательности. Соответственно растут требования и ожидания потребителей. Рост вычислительных мощностей облегчает выполнение новых требований, но не покрывает полностью без совершенствования алгоритмов. В связи с этим работа Парусова В. по совершенствованию способов моделирования тканей представляет значительный практический интерес и, несомненно, является актуальной.

В первой главе работы сформулирована задача и намечен ожидаемый результат. Далее, во второй главе приведен краткий, но достаточный обзор существующих решений, указаны особенности и выделены недостатки.

Наиболее значимыми являются третья и четвертая главы, в которых отражены этапы реализации поставленных целей, приведены достигнутые результаты и проведен их анализ. Эти две главы отражают значительный объем проделанной работы и показывают последовательный и продуманный подход обучающегося. Материал представлен грамотным языком и четко структурирован.

В тексте ВКР все же встречаются отдельные фразы, имеющие некоторую неоднозначность в случае поверхностного знакомства читателя с темой вопроса и их следовало бы сформулировать более строго. Встречаются отдельные термины профессионального жаргона, которые так же предпочтительно сменить на строгие определения.

Следует отметить, что выбранный автором метод контроля самопересечений так же жестко связывает "толщину" симулируемой ткани с размером ребер, что не всегда допустимо.

Так же хотелось бы увидеть способы преобразования геометрии моделей объектов симуляции в допустимый для обработки предложенным в работе методом, поскольку в методе есть ограничения на геометрию.

Вышеперечисленные нюансы не снижают общего отличного впечатления о проделанной работе.

Выпускная квалификационная работа Парусова В. А. по теме «Разработка эвристического алгоритма для улучшения сходимости метода ХРВД в задаче симуляции ткани» соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, и заслуживает оценки «отлично».

Рецензент

Разработчик графики “Saber Interactive”, К.Т.Н.

А.М. Спивак

«30» мая 2025