

# ОТЗЫВ

научного руководителя на выпускную квалификационную работу Макоева Артура Алановича «Моделирование распространения звука в замкнутом помещении с использованием вычислений на видеокарте»

В выпускной квалификационной работе Макоев Артур Аланович изучает методы и алгоритмы для моделирования распространения звука в помещениях. Автор подробно рассматривает известные методы и алгоритмы, описывает способы ускорения каждого из них на видеокарте, а также реализует некоторые из них на процессоре и видеокарте для поиска наиболее эффективного. В конце работы автор предлагает альтернативный метод, в котором учтены недостатки рассмотренных.


Отличительной особенностью данной работы является систематический и всесторонний подход автора к поставленной задаче: в работе подробно рассмотрены более пяти методов моделирования распространения звука, для трех из которых была написана программная реализация для процессора и видеокарты (а для одного из методов было рассмотрено два различных алгоритма), а тесты производительности каждой реализации были проведены на двух различных машинах с несколькими наборами параметров. Полученные результаты и полученный опыт позволили автору выявить сильные и слабые стороны этих методов и предложить альтернативный метод, лишенный этих недостатков.

Макоев Артур Аланович начал заниматься этой работой больше года назад, самостоятельно выбрав тематику исследования. Хочется верить, что предложенный метод будет реализован и подробно описан в последующих работах автора.

Работа Макоева Артура Алановича соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам по направлению 02.03.02 «Фундаментальные информатика и информационные технологии» и может быть

оценена на «отлично», а ее автор заслуживает присвоения искомой квалификации. Автора работы рекомендую для поступления в магистратуру.

Научный руководитель

  
\_\_\_\_\_ /Ганкевич И.Г./

2 июня 2021 г.