

УДК тезиса: 004.93'11

Название тезиса доклада: Исследование и разработка методов планирования вычисления многомасштабных приложений в облачной и суперкомпьютерной средах на основе принципов совместного проектирования.

ФИО авторов, название высшего учебного заведения и название города: Куксенок Д. С., «Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования „Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики”», Санкт-Петербург.

ФИО научного руководителя, название высшего учебного заведения и название города: Мельник М. А., «Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования „Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики”», Санкт-Петербург.

Основные части тезиса:

Современный мир развивается с невероятной скоростью, и вместе с этим увеличивается объем данных. Вполне логично, что для их синтеза, анализа и обработки каждый день создаются все более сложные и гибкие приложения. Однако для обеспечения работы таких приложений требуются не только достаточные вычислительные мощности, но и соответствующие алгоритмы планирования. Хороший алгоритм планирования позволяет получить результат работы в разумные сроки, а также приводит к значительной экономии вычислительных ресурсов, позволяя назначать им другие задачи.

Целью данной работы является изучение возможности повышения производительности вычислительных приложений для многомасштабного моделирования за счет взаимного проектирования приложения и методов планирования вычислительной нагрузки.

Базовые положения исследования: данный доклад является научным или научно-техническим результатом, в том числе результатом интеллектуальной деятельности, предназначенный для реализации.

В ходе работы было разработано простое приложение для имитации работы многомасштабного приложения, которое будет тестировать различные алгоритмы планирования. В качестве конкретной задачи, было взято передвижение людей по городу. Также, было разработано приложение для генерации данных о передвижении людей по городу.

Результатом работы являются исследование алгоритмов взаимного планирования для многомасштабного приложения, а также сравнение их эффективности со статическим планированием приложения.