

Отзыв на автореферат диссертации

Алаасама Амира Басима Абдуламира «Модели, методы и алгоритмы обработки потоков данных в туманных вычислительных средах», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.11 – математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

В настоящее время технологии цифровых двойников и промышленного интернета вещей обуславливают актуальность разработки новых моделей, методов и алгоритмов обработки данных большого объема в облачных и туманных вычислительных средах.

В диссертационной работе А.Б.А. Алаасама предлагается новая концепция микро-потоков работ, включающая математическую модель, методы и алгоритмы, которая позволяет организовать эффективную обработку потоков данных в туманных вычислительных средах. Разработан алгоритм рефакторинга потоков работ, позволяющий преобразовать монолитный поток в набор микро-потоков, допускающих параллельное выполнение. Выполнена реализация комплекса программных утилит, обеспечивающих функционирование микро-потоков работ на базе платформ Kepler и Apache Kafka. Проведены вычислительные эксперименты, подтверждающие эффективность предложенных подходов.

По результатам работы соискателем опубликовано 5 статей в журналах, индексируемых в Scopus и Web of Science, 6 статей – в журналах, включенных в Перечень ВАК, зарегистрирована одна программа для ЭВМ и сделаны 4 доклада на международных научных конференциях.

В целом считаю, что диссертационная работа А.Б.А. Алаасама является самостоятельным и завершенным научным исследованием, имеющим существенное значение в области технологий распределенной обработки данных. Работа отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям (в т.ч. п. 9), а ее автору может быть присуждена ученая степень кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.11 – математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.


Костенецкий Павел Сергеевич

17 мая 2022 г.

Кандидат физ.-мат. наук, доцент

Начальник отдела суперкомпьютерного моделирования НИУ ВШЭ

Адрес организации: 109028, Москва, Покровский бульвар, дом 11, каб. S230.

Телефон: +7 (495) 531-00-00 доб. 28030

Адрес электронной почты: pkostenetsky@ase.ru

*Подпись заверяется
случ. по адресу
Проконенко А.И.*

