

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

Диссертация выполнена на актуальную тему: организация эффективной обработки данных большого объема в распределенных вычислениях – на сегодня рост устройств интернета вещей и развитие технологий цифровых двойников и умного производства требуют разработки новых моделей, методов и алгоритмов обработки данных в туманных вычислительных средах.

В своей диссертационной работе соискатель представил новую концепцию микро-потоков работ, которая ориентирована на организацию обработки данных в туманных вычислительных средах и позволяет значительно уменьшить время задержки получения результата при обработке потоков данных. Разработан алгоритм, трансформирующий монолитный поток работ в набор микро-потоков, которые могут быть исполнены параллельно. Реализован комплекс утилит, которые обеспечивают программную поддержку микро-потоков работ на платформах Kepler и Apache Kafka. Проведены вычислительные эксперименты, результаты которых подтверждают эффективность предложенных подходов.

В то же время считаю, что заслуживают дополнительного освещения следующие вопросы:

1. Один из результатов работы — интеграция ПО Kepler и Kafka. Чем это лучше связки Kubernetes и Kafka?
2. Чем концепция "туманных" вычислений в прочтении работы отличается от концепции микросервисов?
3. Могут ли предложенные в работе математические модели быть перенесены в другие среды, например, в Kubernetes? Что потребуется для этого?

Считаю, что работа А.Б.А. Алаасама является самостоятельным и завершенным научным исследованием, которое выполнено на актуальную тему и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Соискатель достоин присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.11 – математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Генеральный директор
ЗАО «РСК Технологии»
Кандидат хим. наук

Адрес организации: 121178
Кутузовский проспект, дом 36, стр. 23.
Телефон: +7 (495) 640-31-07
Адрес электронной почты: hq@rsc-tech.ru



Московский Александр Александрович
«24» июне 2022 г.

Подпись Московского А.А. удостоверяю.
Главный бухгалтер ЗАО «РСК Технологии»
Демешко М.А. 