

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ха Вана Муона

на тему **«Методы трансляции реляционной базы данных в формат NoSQL с обеспечением оптимального доступа к данным»**,

(специальность 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей»)

Диссертационная работа Ха Вана Муона посвящена решению проблемы трансляции реляционных баз данных в NoSQL, оптимизации структур баз данных NoSQL в том числе централизованной и распределённой базы данных и трансляции и оптимизации запросов к NoSQL базам данных с учетом их структуры. Учитывая важность повышения эффективности систем баз данных в свете непрерывного роста данных, разработка совокупности формализованных методов трансляции баз данных из формата реляционной БД в формат NoSQL и оптимизации их структуры с целью ускорения обработки данных и сокращения, используемой для хранения данных памяти, тема диссертации и полученные в ходе работы научные и практические результаты представляются важными и актуальными.

Как следует из автореферата, целью диссертации являются исследования методов оптимизации структуры базы данных NoSQL для модели «ключ-документ», основанные на теории множеств и позволяющие автоматизировать процесс построения по заданной совокупности свойств объектов и с учетом их вхождений в запросы к базе данных оптимальной структуры базы данных NoSQL типа «ключ-документ» с наличием и без вложенных документов в этой БД. В своей работе автор разработал методiku преобразования реляционной базы данных в формат NoSQL типа «ключ-документ» в зависимости от исходных данных, таких как информация о существующей реляционной базе данных, необходимость трансляции исходной базы данных в новый формат, принадлежность реляционной базы данных к нормальной форме. Для распределенной базы данных разработан автором метод построения схемы распределенной базы

данных NoSQL типа «ключ-документ» с учетом информационного графа запроса и структуры распределенной реляционной БД. Автор также предложил метод трансляции запросов из формата SQL в формат MongoDB с учетом структуры базы данных. Таким образом, он предлагает достаточно полный цикл методов трансляции БД из одного формата в другой, начиная от построения схемы БД до оптимизации запросов.

Проведенное тестирование подтвердило эффективность применения разработанных методов для ускорения работы с централизованными и распределенными базами данных NoSQL.

Автореферат не лишен недочетов, имеются пунктуационные ошибки. В качестве замечания стоит сказать, что не проведено сравнение результатов тестирования методов с существующими подходами по выбору данных из баз данных различного типа.

Приведенные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационной работы, соответствующей требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней».

Автор диссертации – Ха Ван Муон заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.



Сташок

Сташок О.В.

15 АПР 2022

ФГБОУ ВО «Братский Государственный университет», факультет энергетики и автоматизации, к.т.н., доцент