**РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу бакалавра

Шингарова Ильяса Девлетовича

«Метод миграции данных из реляционной в документо-ориентированную базу данных с использованием частотного и семантического анализа»

В данной работе разработано программное обеспечение, которое реализует метод миграции данных из реляционной в документо-ориентированную базу данных с использованием частотного и семантического анализа.

Работа полностью соответствует заявленной теме по структуре и содержанию. В аналитической части проведен анализ предметной области и сравнительный анализ различных баз данных. Рассмотрены существующие методы миграции данных из реляционной в документо-ориентированную базу данных, произведено их сравнение.

В конструкторском разделе описаны требования к разрабатываемому методу. Рассмотрены особенности разрабатываемого метода, произведено описание ключевых шагов в виде схем алгоритмов.

В технологическом разделе автор обосновал выбор средств программной реализации разработанного метода миграции данных. Разработано программное обеспечение, реализующее метод миграции, продемонстрирована корректность работы ПО. Описан формат входных и выходных данных и архитектура программной реализации.

В исследовательском разделе автор провел исследование эффективности метода миграции по памяти и времени конвертации схемы.

В качестве недостатков работы можно отметить единоразовую обработку крупного объема данных, отсутствие переноса объектов помимо таблиц, отсутствие мониторинга процесса.

Несмотря на отмеченные недостатки, считаю, что выпускная квалификационная работа Шингарова И. Д. «Метод миграции данных из реляционной в документо-ориентированную базу данных с использованием частотного и семантического анализа» соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе бакалавра, заслуживает отличной оценки, а Шингаров И. Д. – присвоения степени бакалавра по направлению 09.03.04 «Программная инженерия».

Рецензент Лаптев Д. Г.

Ведущий разработчик