

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу бакалавра

Наместник Анастасии Андреевны

«Метод распределенного хранения аудио-файлов в NoSQL-базе данных»

В данной работе разработан метод хранения аудио-файлов в NoSQL-базе данных на основе содержимого файла и разработано программное обеспечение, реализующее этот метод. Разработанный метод используется на этапах добавления и извлечения аудио-файла из базы данных.

В аналитической части квалификационной работы произведен анализ предметной области, выполнен обзор существующих решений по хранению аудио-файлов в базе данных, выполнен обзор аудио-форматов, описана структура аудио-файла формата MIDI, проанализированы существующие NoSQL-базы данных.

В конструкторской части описаны основные операции для работы с данными при разработанном методе хранения аудио-файлов и приведена их функциональная декомпозиция, сформулированы и описаны основные шаги парсера содержимого аудио-файла в виде схем алгоритмов, определены ограничения предметной области.

В технологической части обоснован выбор средств разработки программного обеспечения, описаны шаги сборки выбранной NoSQL-базы данных с интеграцией разработанного метода, а также описаны вспомогательные инструменты для проведения тестирования и исследования.

В экспериментальной части сделан анализ производительности разработанного метода хранения аудио-файлов на основе результатов его исследования.

К достоинствам разработанного метода можно отнести снижение временных затрат при работе с внутренней структурой MIDI-файла, что может быть экономически выгодно, так как не требуется дополнительное многократное использование парсеров при каждой загрузке треков в сторонние приложения в процессах редактирования MIDI-файла и сохранения результатов изменений в базу данных.

Недостатком разработанного метода можно назвать отсутствие у пользователя возможности выбора типа данных полей структуры аудио-файла, в котором они будут храниться в базе данных. Таким образом разработанный метод не позволяет выбирать способ хранения данных в полях структуры для предоставления данных клиентским приложениям в удобном формате.

Несмотря на отмеченные несущественные недостатки, считаю, что выпускная квалификационная работа Наместник А.А. «Метод распределенного хранения аудио-файлов в NoSQL-базе данных» соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе бакалавра, заслуживает отличной оценки, а Наместник А.А. – присвоения степени бакалавра по направлению подготовки 09.03.04. «Программная инженерия».

Рецензент: