



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Облачные и туманные вычисления 0:

Автоматизированное создание индексов БД на основе существующих запросов

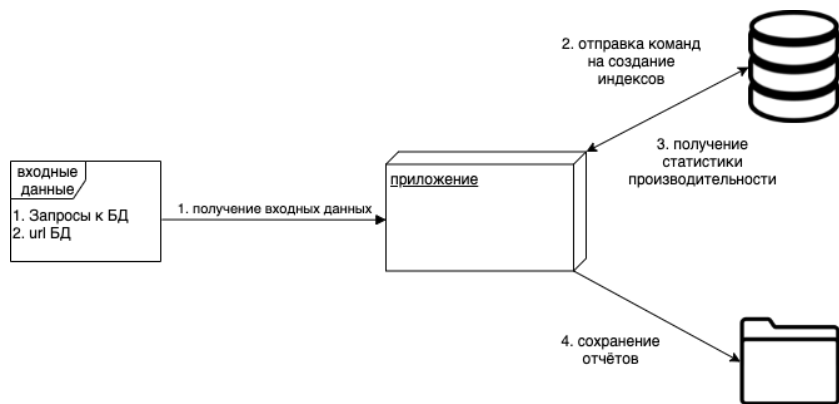
Кульбако Артемий, Р34112
ИСУ: 265570

КОНЦЕПТ

Разработать приложение, которое автоматически создать наилучшие индексы в базе данных на основе используемых запросов к существующей БД.

Идея родилась из рабочей задачи, когда появилась необходимость ускорить очень сложный (> 50 строк) и очень долгий (> 1 мин выполнения) запрос к MongoDB. Надёжнейшим и быстреешим вариантом оказалось создание Python-скрипта, который сам переберёт все возможные комбинации индексов для полей и таблиц, фигурируемых в запросе, и выберет наиболее оптимальный по скорости работы и/или памяти.

АРХИТЕКТУРА



- ✓ Клиентское приложение (может быть веб-приложением, но изначально планируется консольный клиент)
- ✓ Среда выполнения приложения
- ✓ База данных
- ✓ Файловое хранилище
- ✓ Брокер сообщений? (зависит от времени и сложности реализации остальных компонентов)

Спасибо за внимание!

www.ifmo.ru

IT'sMO_{re} than a
UNIVERSITY