

Отчёт по загрузочному тестированию

Дата: 10.05.2024

Без индекса

Сценарий

Одновременная работа разного количества пользователей (1, 10, 100, 1000). Каждый пользователь авторизуется в системе и выполняет случайные запросы на поиск других пользователей. Запрос строится из случайной первой буквы фамилии и случайной первой буквы имени. Нагрузка возрастает в течение 30 секунд и держится еще 30 секунд. При этом для 1000 запросов рост нагрузки увеличим до 300 секунд, а делать будет 60 секунд, чтобы уменьшить ошибки при авторизации. Размер пула подключений к БД из сервиса - 1000.

Основные выводы

Количество одновременных запросов	Время отклика	RPS	Вывод
1	~140ms	~7	Система справляется
10	~1.2s	~8	Система справляется
100	~13s	~8	Система справляется
1000	~9s (из-за недостаточного количества подключений запросы сразу кидали ошибку)	~50 (из них около половины завершалось с ошибкой)	Система не справляется, наблюдаются ошибки (в том числе с авторизацией, выполняемой в каждом треде перед поиском)

Рекомендации

Необходимо использовать индекс для оптимизации хендлера поиска.

С индексом

Сценарий

Сценарий не изменился. Добавлен индекс.

```
create index
  if not exists user_info_names
  on user_info(first_name text_pattern_ops, second_name
text_pattern_ops);
```

Основные выводы

Количество одновременных запросов	Время отклика	RPS	Вывод
1	Не тестировалось		
10			
100			
1000	~2-3s	~270 (из них около 20 завершались с ошибкой)	Система справляется гораздо лучше: из-за значительного улучшения времени ответа почти пропали неуспешные авторизации, благодаря чему тест смог отправлять гораздо больше запросов, что видно как на графиках из JMeter, так и на метриках сервиса (см. ниже)

Графики

Графики представлены в сервисе в reports/hw2

Планы запросов без/с индексом

