

Лабораторная работа

№2

по дисциплине «Информационные системы»

Преподаватель: Бострикова Дарья Константиновна

Работу выполнили: Мальков Павел

Группа: Р3310

Результаты тестирования

Нагрузочное тестирование на создание

Достигнута производительность в 544.1 запросов в секунду.

Среднее время ответа: 36 миллисекунд

Максимальное время ответа: 438 миллисекунд

Конфигурация тестирования:

- Количество одновременных пользователей: 50
- Количество запросов от каждого пользователя: 20

Процент ошибок: 0%

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throug... ↓	Received ...	Sent KB/sec	Avg. Bytes
Create band	1000	36	4	438	48.02	0.00%	544.1/sec	324.10	421.34	610.0
TOTAL	1000	36	4	438	48.02	0.00%	544.1/sec	324.10	421.34	610.0

Нагрузочное тестирование на проверку работы транзакций

Условие: максимальное количество музыкальных групп с одинаковыми координатами: 10

Конфигурация тестирования:

- Количество одновременных пользователей: 50
- Количество запросов от каждого пользователя: 20

Уровень изоляции транзакций: READ_COMMITED

Результат после выполнения:

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throug... ↓	Received ...	Sent KB/sec	Avg. Bytes
Create band	1000	61	3	1216	150.03	98.10%	499.3/sec	172.09	386.63	353.0
TOTAL	1000	61	3	1216	150.03	98.10%	499.3/sec	172.09	386.63	353.0

- Создано групп: 19

	id	albums_count	creation_date	description	establishment_date	genre
1	8915	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
2	8916	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
3	8917	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
4	8918	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
5	8919	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
6	8921	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
7	8922	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
8	8923	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
9	8920	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
10	8924	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
11	8925	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
12	8927	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
13	8926	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
14	8928	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
15	8929	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
16	8931	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
17	8932	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
18	8933	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
19	8930	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ

Изменим уровень изоляции на SERIALIZABLE

Результат выполнения:

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throug... ↓	Received ...	Sent KB/sec	Avg. Bytes
Create band	1000	32	2	729	71.30	99.00%	725.7/sec	249.67	561.98	352.3
TOTAL	1000	32	2	729	71.30	99.00%	725.7/sec	249.67	561.98	352.3

- Создано групп: 10

	id	albums_count	creation_date	description	establishment_date	genre
1	8934	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
2	8936	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
3	8938	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
4	8944	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
5	8948	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
6	8954	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
7	8958	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
8	8965	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
9	8967	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ
10	8976	1	2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ

Тестирование создание-обновление-импорт

Тестовый сценарий:



Ожидаемый результат: В БД находятся 2 объекта, которые были импортированы из файла

Полученный результат:

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput	Received ...	Sent KB/sec	Avg. Bytes
Создание...	1	29	29	29	0.00	0.00%	34.5/sec	21.62	27.78	642.0
Обновлен...	1	34	34	34	0.00	0.00%	29.4/sec	18.73	24.44	652.0
Удаление ...	1	25	25	25	0.00	0.00%	40.0/sec	11.37	14.53	291.0
Импорт с...	1	35	35	35	0.00	0.00%	28.6/sec	8.04	131.95	288.0
TOTAL	4	30	25	35	4.02	0.00%	31.2/sec	14.29	51.70	468.2

Данные в бд:

- Остались 2 музыкальные группы, импортированные из файла
- Создан лог о том, что группы были загружены
- Добавлены логи об истории изменений сущностей

	id	albums_count	creation_date	description	establishment_date	genre	
1	8993		1 2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ	F
2	8994		1 2024-12-07	Test	2024-11-04 18:05:25.000000	JAZZ	F

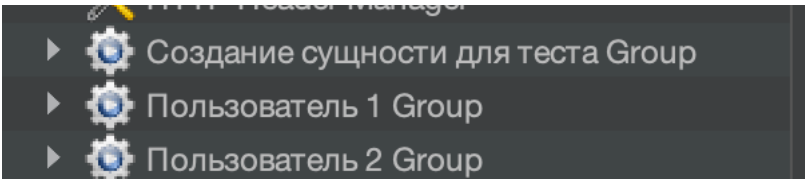
WHERE		ORDER BY			
	id	login	state	count	time
1	11	JMeter	UPLOADED	2	2024-12-07 14:58:37.227000

	id	music_band_id	operation	time	login
1	8877	8992	CREATE	2024-12-07 14:58:37.125000	JMeter
2	8878	8992	UPDATE	2024-12-07 14:58:37.165000	JMeter
3	8879	8992	DELETE	2024-12-07 14:58:37.193000	JMeter
4	8880	8993	CREATE	2024-12-07 14:58:37.213000	JMeter
5	8881	8994	CREATE	2024-12-07 14:58:37.219000	JMeter

Ожидаемый результат получен, тесты пройдены.

Тестирование параллельного удаления сущности

Тестовый сценарий:



Ожидаемый результат:

- Один запрос выполнил корректно
- Другой запрос завершился с ошибкой и вернул пояснение

Фактический результат совпал с ожидаемым:

Label	% Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput	Received...	Conn. Req./sec	Avg. Bytes
Удаление ...	1	338	338	338	0.00	100.00%	3.0/sec	0.92	1.07	319.0
Удаление ...	1	342	342	342	0.00	0.00%	2.9/sec	0.83	1.06	291.0
Создание...	1	343	343	343	0.00	0.00%	2.9/sec	1.83	2.35	642.0
TOTAL	3	341	338	343	2.16	33.33%	8.7/sec	3.56	4.47	417.3

Text	Sampler result	Request	Response data
Удаление 2 Request	Response Body	Response headers	
Удаление 1 Request			
Создание сущности Reques			

Can not delete entity!