

Пояснительная записка к домашнему заданию по теме Tarantool

Результатом домашнего задания является программа переноса данных о пользователях из базы данных приложения MySocioNet, разрабатываемого в рамках курса, в базу данных Tarantool.

В качестве средства разработки использован серверный Javascript (Node.js).

Исходный код утилиты приведён [здесь](#).

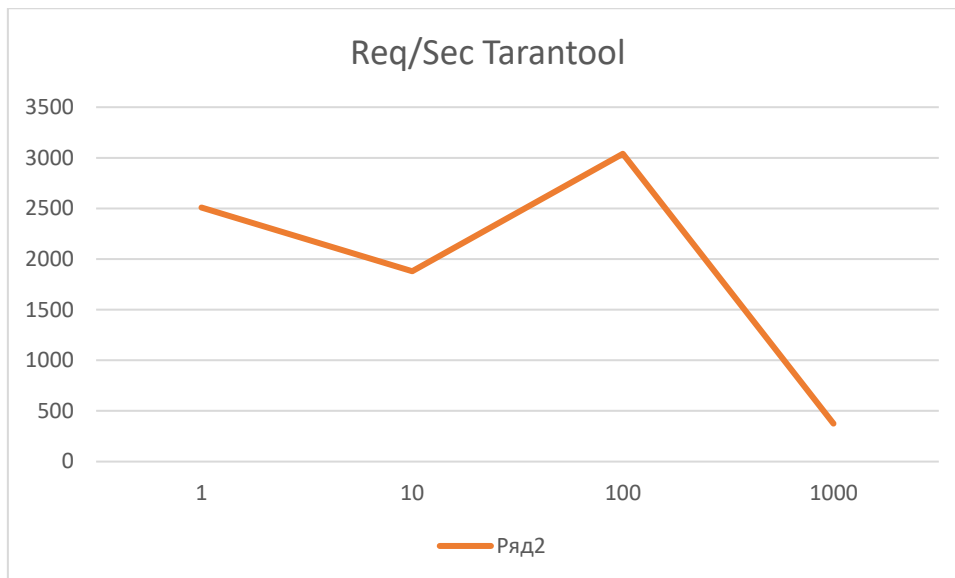
Ниже приведён вывод (строки 41 и 43 исходного кода утилиты), список текущих спейсов и количество кортежей в целевом спейсе (msnusers) после выполнения утилиты переноса данных.

```
[
  {
    test_create_space: { is_local: false, temporary: false, engine: 'memtx' },
    test: { is_local: false, temporary: false, engine: 'memtx' },
    msnusers: { is_local: false, temporary: false, engine: 'memtx' }
  }
]
[ 1000003 ]
```

Для тестирования нагрузочной способности использовался инструмент Wrk (им же проводилось тестирование нагрузочной способности при определении эффективности индексов). В качестве нагрузки использовался запрос на поиск пользователя по имени и фамилии, т.е. аналогичный использованного при тестировании эффективности индексов. Ниже представлены результаты тестирования.

Latency	Avg, us	StDev, us	Max, ms	+/- StDev
1	396.09	98.12	5.37	89.05
10	539.39	250.91	11.61	98.09
100	3340	1240	51.32	91.44
1000	4607	137680	1990	91.6

Req/Sec				
1	2510	137.63	3120	71.43
10	1880	78.37	2090	71.89
100	3040	372.98	1829	88.24
1000	375	250.51	2590	68.52



По сравнению с результатами, достигнутыми при использовании индексов, можно утверждать, что производительность увеличилась на порядок.

Следует отметить, что при использовании Tarantool я столкнулся с неожиданной проблемой. При перезапуске приложения Tarantool выдавалось сообщение:

```
Job for tarantool@mysocionet.service failed because the control process exited with error code.  
See "systemctl status tarantool@mysocionet.service" and "journalctl -xe" for details.
```

Решение описано [здесь](https://habr.com/ru/post/441686/) (https://habr.com/ru/post/441686/). Может кому-то из студентов поможет.