

На моей работе мы активно используем Мастер и реплики но в postgres. Собственно несколько лет назад настраивал по гайдам сам, поэтому здесь решил пойти по упрощенному пути

Берем конфиг

<https://github.com/bitnami/bitnami-docker-mysql/blob/master/docker-compose-replication.yml>

```
docker-compose up -d
```

Сверху накидываем графану с прометеусом для графиков

```
$ git clone https://github.com/stefanprodan/dockprom
```

```
$ cd dockprom
```

```
$ docker-compose up -d
```

Конечно будучи “счастливым” обладателем M1 ничего не работает. Ну спасибо хоть докер есть.



IsidoroAros commented 22 hours ago



I'm having the same issue. But as commented above, the arm image is not available yet for the M1 processors. We should wait for it or run a VM with Windows and use the classic SMSS there.

Кароч придется собрать cadvisor чтобы собрать метрики

```
git clone https://github.com/google/cadvisor.git
```

```
brew install go
```

```
make
```

```
imports github.com/google/cadvisor/resctrl: build constraints exclude all Go files in  
/tmp/cadvisor/resctrl
```



Жалко что го для меня дремучий лес и что ему там не нравится в сборке даже не загрузить нормально. Видимо чтото с архитектурами нр флаги сборки GOARCH не помогли

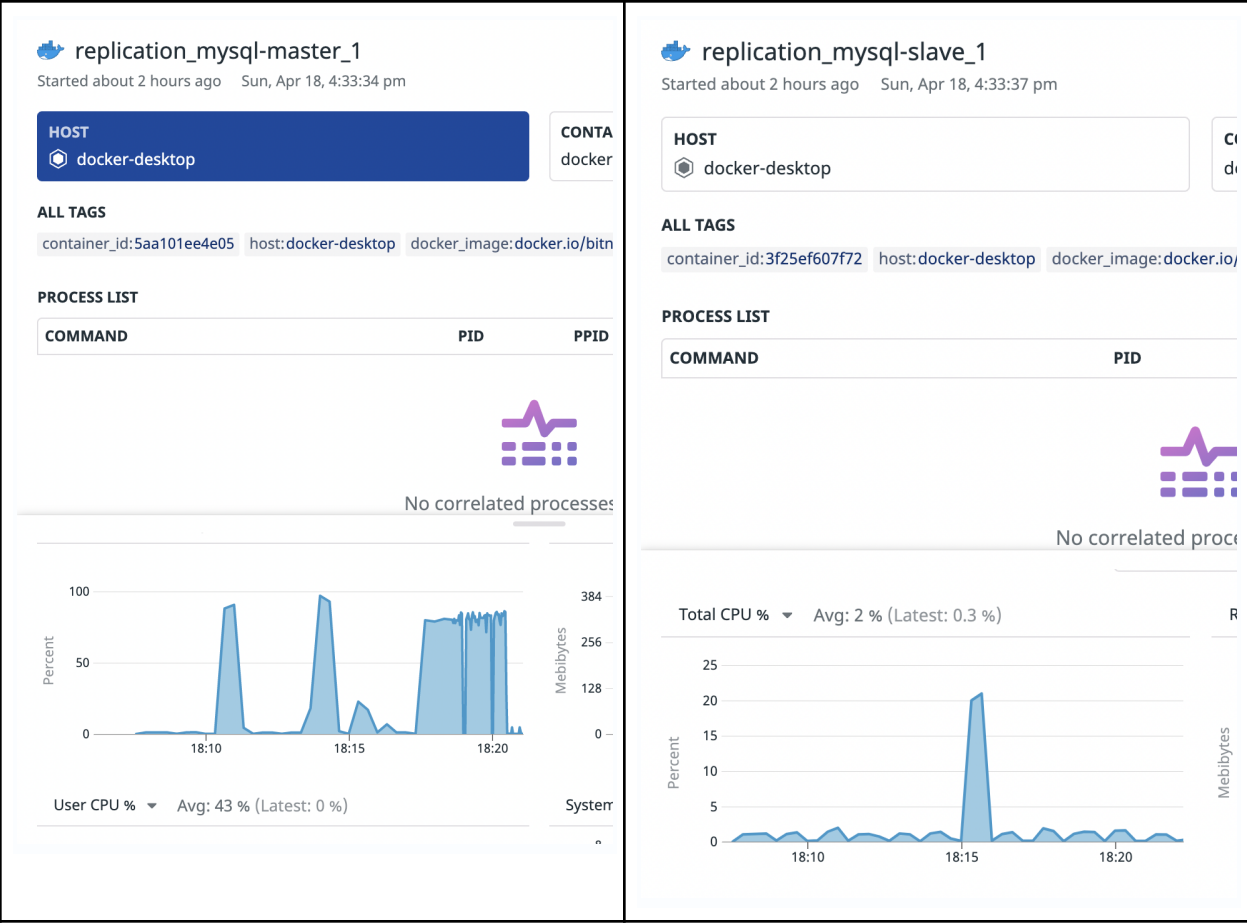
План В: <https://app.datadoghq.eu/containers>

**Фигарим нагрузку на мастер по идее 3 минуты хватит для графиков**

```
./wrk -t 10 -c 20 -s my_script.lua --latency http://localhost:3000 -d 180
```




```
Running 3m test @ http://localhost:3000
10 threads and 20 connections
Thread Stats   Avg      Stdev     Max    +/-  Stdev
  Latency   158.75ms  133.67ms   1.11s    71.42%
  Req/Sec    15.73     9.68    79.00    72.35%
Latency Distribution
  50%   127.51ms
  75%   228.60ms
  90%   345.33ms
  99%   569.72ms
25756 requests in 3.00m, 89.27MB read
Requests/sec:   143.01
Transfer/sec:   507.59KB
```

Master ( первые 2 пика это пристрелка)	Slave ( пик был до запуска тестов )
--	-------------------------------------

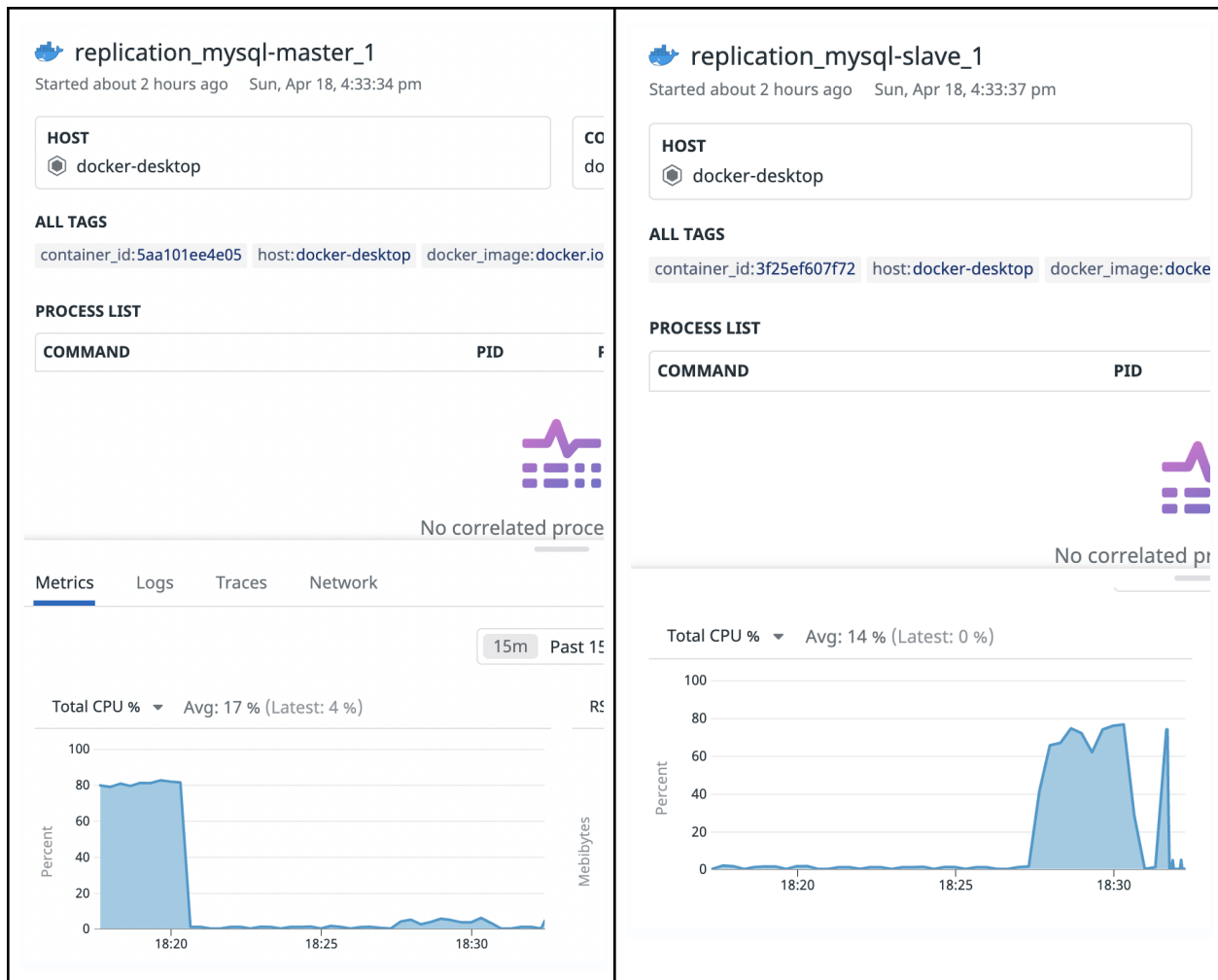


Перекидываем запрос поиска по имени-фамилии на Slave

Перезапускаем wrk и сразу видим что нагрузка потекла на slave а master чилит

NAME	CPU %	↓ RSS MEMORY	TX	RX	STATUS
 replication_mysql-master_1	4%	370 MB	77.1 KB	28.2 KB	UP
 replication_mysql-slave_1	70%	363 MB	212 KB	41.7 KB	UP
 dd-agent	< 1%	112 MB	461 B	201 B	UP

Master	Slave
--------	-------



Отлично все работает.

Делаем полусинхронную репликацию:

Ставим плагин на мастере и слейвах

```
INSTALL PLUGIN rpl_semi_sync_master SONAME 'semisync_master.so';
```

Расширяем mysql.conf

```
[mysqld]  
binlog_format=ROW  
enforce_gtid_consistency=on  
gtid-mode=on  
rpl_semi_sync_master_enabled=on
```

8 rows						
	Variable_name	Value				
	1 rpl_read_size	8192				
ms	2 rpl_semi_sync_master_enabled	ON				
_de	3 rpl_semi_sync_master_timeout	10000				
	4 rpl_semi_sync_master_trace_level	32				
ms	5 rpl_semi_sync_master_wait_for_slave_count	1				
	6 rpl_semi_sync_master_wait_no_slave	ON				
	7 rpl_semi_sync_master_wait_point	AFTER_SYNC				
	8 rpl_stop_slave_timeout	31536000				

Модифицируем наш скрипт сидирования СУБД чтобы он писал по 1 записи и выводил каунтер после успешной записи  
Запускаем скрипт импорта, немного ждем и убиваем мастер

```
[→ highload1 git:(replication) ✕ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE          COMMAND                  CREATED
d80f95413ba3   bitnami/mysql:8.0  "/opt/bitnami/script..." 9 minutes ago
f498061db115   bitnami/mysql:8.0  "/opt/bitnami/script..." 9 minutes ago
63785b1d940e   bitnami/mysql:8.0  "/opt/bitnami/script..." 9 minutes ago
[→ highload1 git:(replication) ✕
[→ highload1 git:(replication) ✕
[→ highload1 git:(replication) ✕ docker kill 63785b1d940e
63785b1d940e
→ highload1 git:(replication) ✕
```

```

written 809
written 810
written 811
written 812
written 813
written 814
written 815
written 816
written 817
written 818
written 819
written 820
written 821
written 822
written 823
rake aborted!
ActiveRecord::StatementInvalid: Mysql2::Error::ConnectionError: Lost connection to MySQL server during query:
  insert into users (name,surname,email, gender, age, city, created_at, updated_at) values
  ('Nicki', 'Kuphal', 'rossana.heaney@hillshowell.name', 1, 107, 'Arceliaberg', now(), now())
/Users/egorrazumovskiy/.rvm/gems/ruby-2.7.2@highload1/gems/mysql2-0.5.3/lib/mysql2/client.rb:131:in `_query'
/Users/egorrazumovskiy/.rvm/gems/ruby-2.7.2@highload1/gems/mysql2-0.5.3/lib/mysql2/client.rb:131:in `block in query'
/Users/egorrazumovskiy/.rvm/gems/ruby-2.7.2@highload1/gems/mysql2-0.5.3/lib/mysql2/client.rb:130:in `handle_interrupt'
/Users/egorrazumovskiy/.rvm/gems/ruby-2.7.2@highload1/gems/mysql2-0.5.3/lib/mysql2/client.rb:130:in `query'
/Users/egorrazumovskiy/.rvm/gems/ruby-2.7.2@highload1/gems/activerecord-5.1.7/lib/active_record/connection_adapters/abstract
/Users/egorrazumovskiy/.rvm/gems/ruby-2.7.2@highload1/gems/activerecord-5.1.7/lib/active_record/connection_adapters/abstract
/Users/egorrazumovskiy/.rvm/gems/ruby-2.7.2@highload1/gems/activerecord-5.1.7/lib/active_record/connection_adapters/abstract
/Users/egorrazumovskiy/.rvm/gems/ruby-2.7.2@highload1/gems/activerecord-5.1.7/lib/active_record/connection_adapters/abstract
/Users/egorrazumovskiy/.rvm/gems/ruby-2.7.2@highload1/gems/activerecord-5.1.7/lib/active_record/connection_adapters/abstract
/Users/egorrazumovskiy/.rvm/gems/ruby-2.7.2@highload1/gems/activerecord-5.1.7/lib/active_record/connection_adapters/abstract
/Users/egorrazumovskiy/.rvm/gems/ruby-2.7.2@highload1/gems/activerecord-5.1.7/lib/active_record/connection_adapters/abstract
/Users/egorrazumovskiy/.rvm/gems/ruby-2.7.2@highload1/gems/activerecord-5.1.7/lib/active_record/connection_adapters/abstract

```

Получается записал 823

Переходим на слейв1

```
select count(*) from users;
```

823

Ура все на месте

```
STOP SLAVE;
RESET MASTER;
```

Пробуем очистить таблицу юзеров на новом мастере - успех

Для второго слейва докидываем еще установку нового MASTER\_HOST

```
STOP SLAVE;
CHANGE MASTER TO MASTER_HOST = 'SLAVE S1 hostname';
RESET SLAVE;
START SLAVE;
```

Меняем настройки в приложении, запускаем

Ура, все работает