

Веб-серверы "1С-Битрикс": особенности настройки

Опыт Southbridge. Архитектура Bitrix,
проблемы, решения.

Вадим Исаканов, инженер Southbridge

■ “Битрикс” плохой?

Какие проблемы называют чаще всего при работе с проектами на 1С-Битрикс?

502 Bad Gateway

Bitrix Environment

■ Архитектура 1С-Bitrix

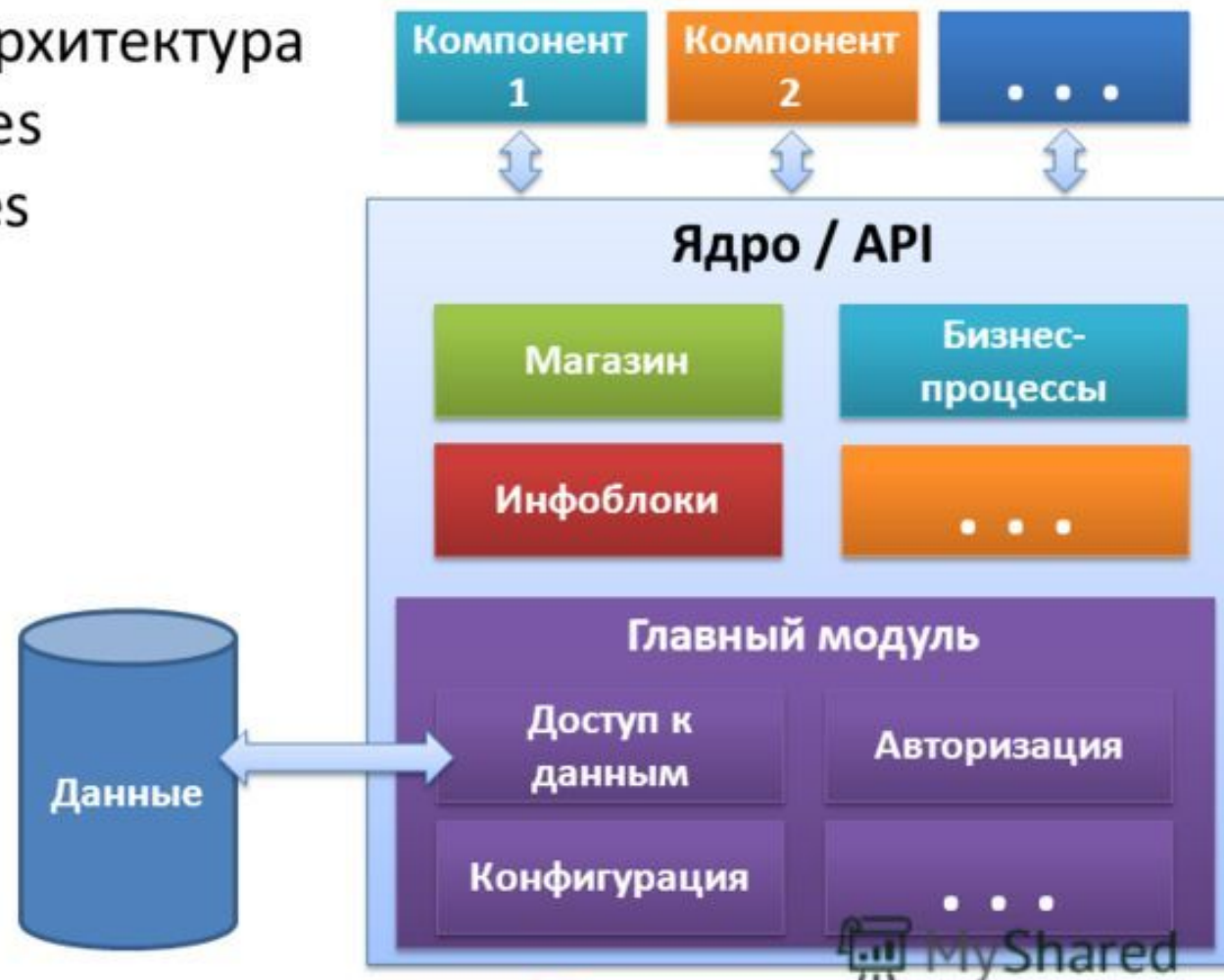
- Ядро + модули + компоненты + шаблон (верстка)
- В правильной системе нет прямых обращений к базе, все через ядро/API.
- Кэш и масштабирование “из коробки”.

Hint: большие отличия нового ядра D7 и старых ядер Битрикс.

Архитектура 1С-Битрикс

Модули

- Модульная архитектура
/bitrix/modules
/local/modules



■ Что сделано хорошо?

С точки зрения системного администратора:

- Модульная система
- Наличие ORM (Object-Relational Mapping; “не прямые” запросы в базу)
- Кэш “из коробки”
- Инструменты тестирования и анализа

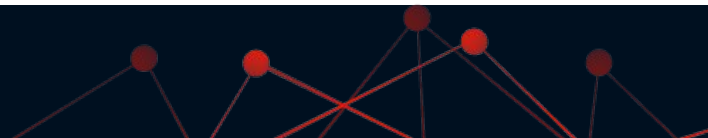
■ Что доставляет проблемы?

- Легасу и “родовые проблемы”
- База (lock таблиц, конкурентные запросы)
- Непрозрачность архитектуры
- Сессии (в кластерах)
- Кэш

Еще?

■ Эти проблемы можно решить

Кейсы и решения проблем,
наш опыт.



■ Работа с базой

*Самое главное - не давайте программистам
лишний раз неконтролируемо лезть в базу!*

А.Сербул, 1С-Битрикс

■ Настройка параметров MySQL

must_have:

db engine - innodb
optimize table *

/etc/my.cnf:

innodb-buffer-pool-size = (data+indexes)*105%
innodb_file_per_table=1
innodb_flush_log_at_trx_commit

<https://habr.com/company/bitrix/blog/148874/> (2012)

Сессии

Форматы хранения:

- файлы
- memcached
- хранение сессий в базе
- redis

■ Хранение кэша Bitrix

File cache

VS

memcached



VS



“попугаи”

VS

производительность

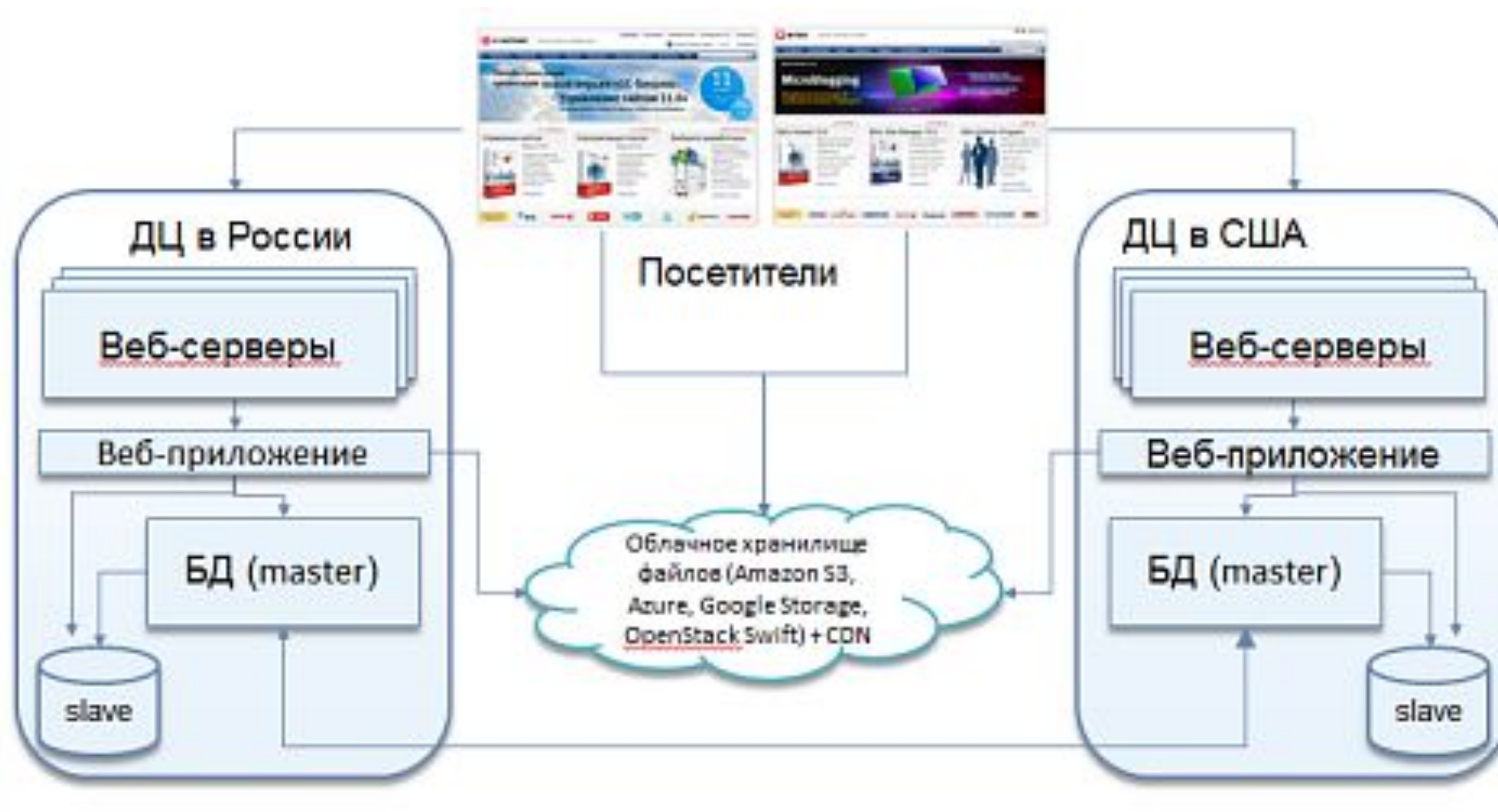
Кэширование

Кэш должен давать возможность не вызывать лишний раз то, что не является динамически изменяемым.

- **кэш самого Bitrix**
- nginx proxy cache
- haproxy
- varnish

Сделать кэш для “динамических” данных сложно.
Фактически у Bitrix уже хороший кэш для динамических сайтов.

Масштабирование. Bitrix веб-кластер

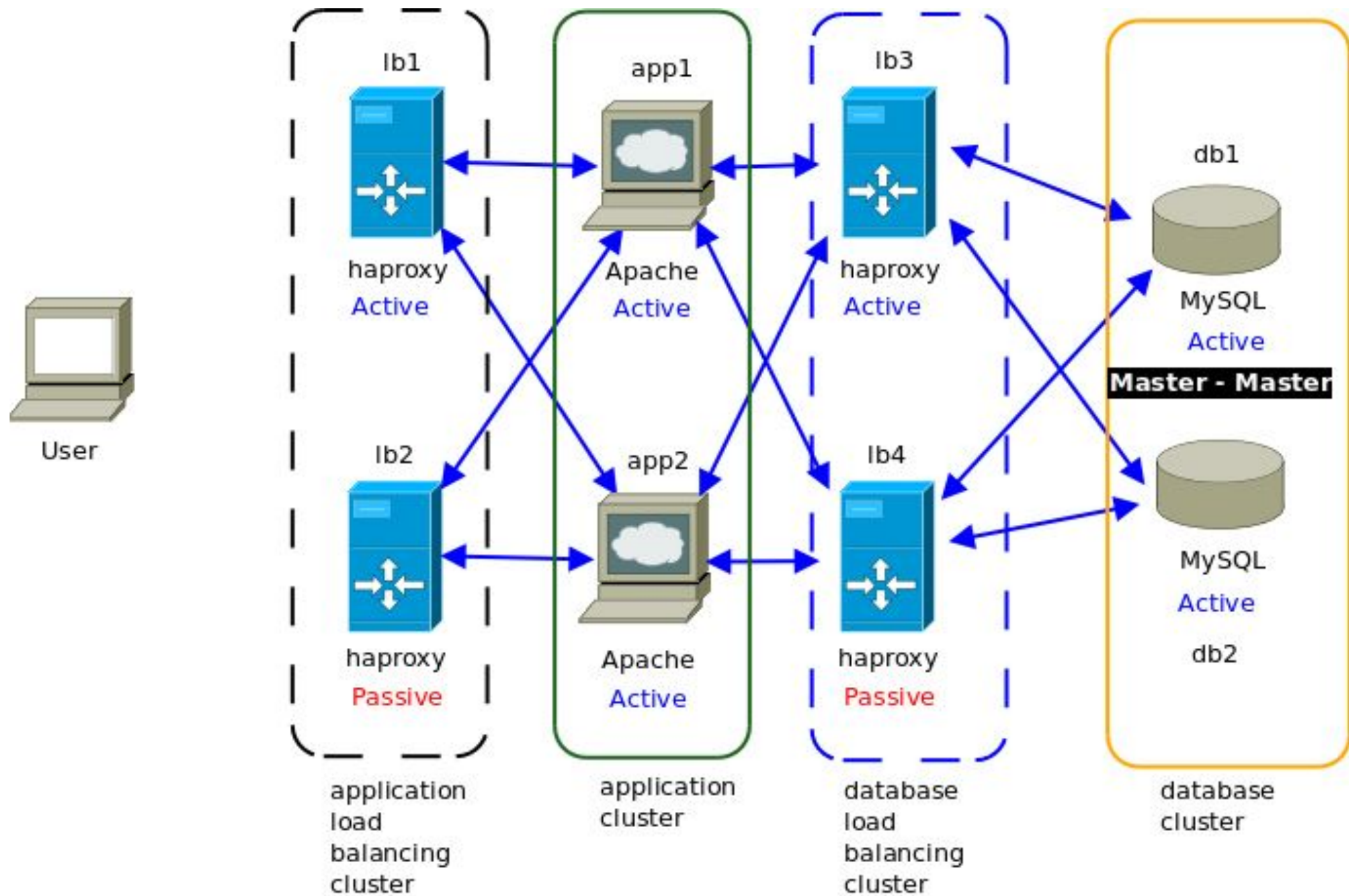


Масштабирование. Bitrix веб-кластер

Особенности:

- балансировка бэкендов на вас
- балансировка mysql запросов на php
- сессии в базе либо memcached
- mysql только в режиме master-slave

Масштабирование. HA cluster



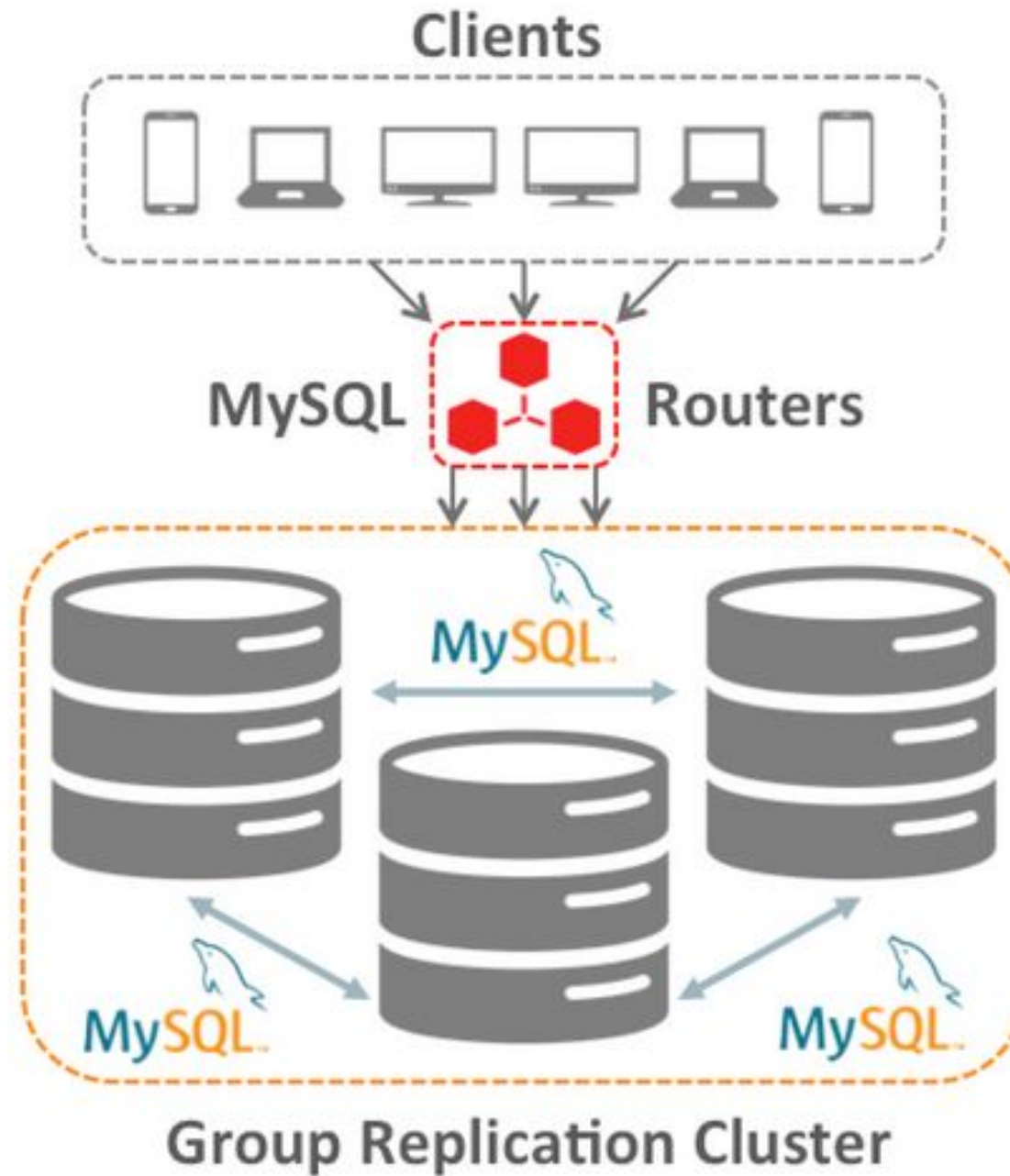
Балансировка трафика

- Round-Robin DNS
- nginx upstreams
- Cloudflare, Qrator, etc

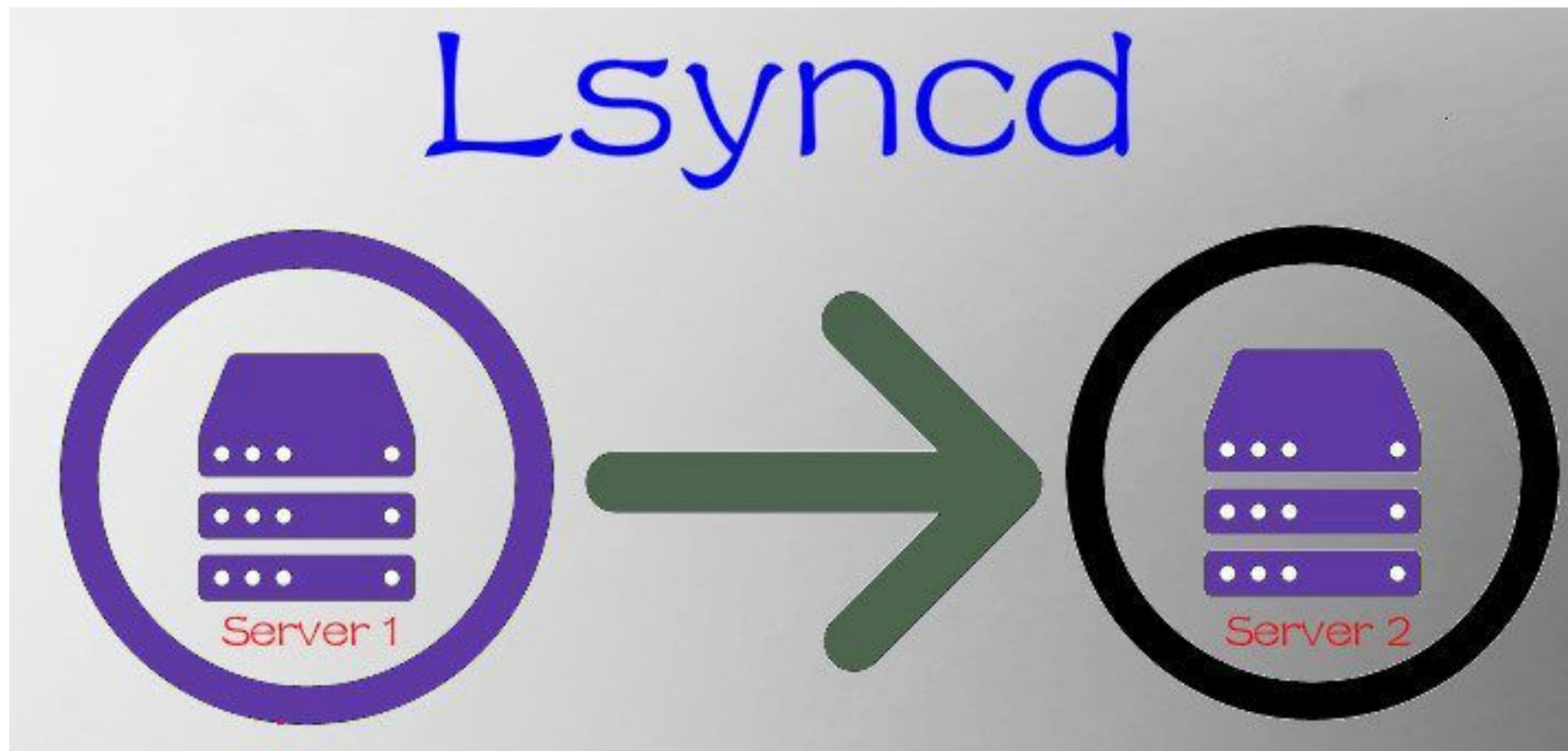
```
$ dig lifehacker.ru -tA +short  
136.243.37.178  
136.243.37.180
```

```
$ cat nginx.conf  
upstream backend {  
    server backend1.somesite.com;  
    server backend2.somesite.com;  
    server backend3.somesite.com;  
}  
  
server {  
    location / {  
        proxy_pass http://backend;  
    }  
}
```

MySQL HA кластер



■ Синхронизация storage



Lsyncd - демон для rsync

Lsyncd.conf:

<https://gitlab.slurm.io/red/slurm/blob/master/practice/7.bitrix/lsyncd.conf.sample>

РЕД
СЛЁРМ

+


Southbridge

Вопросы?

slurm.io