



СЕРВЕРНАЯ WEB СЕРВЕР

# Тюнинг сервера Apache

Apache — самый популярный Web сервер. Настройка некоторых параметров (тюнинг) может дать существенный прирост в скорости его работы.

## Конфигурация

Настройка Apache проводится в конфигурационном файле. Его можно найти:

### Debian

```
/etc/apache2/apache2.conf
```

### Freebsd

```
/usr/local/etc/apache22/httpd.conf
```

## Модули

Отключайте модули, которые Вам не нужны. Это сэкономит множество ресурсов на обработке запросов. Модули Apache обычно поставляются как плагины (DSO), поэтому их включение и отключение делается просто через конфигурационный файл.

Обычно Вам не нужно ничего, кроме таких модули:

```
mod_alias
mod_authz_host
mod_deflate
mod_dir
mod_expires
mod_headers
mod_mime
mod_rewrite
mod_log_config
mod_autoindex
mod_negotiation
mod_setenvif
```

## MPM

MPM позволяет выбрать метод обработки параллельных запросов. Оптимальный вариант — **Worker** — поточный MPM. В нем каждый запрос обслуживается в отдельном потоке одного из дочерних процессов. Потоки — более

СЕРВЕРНАЯ

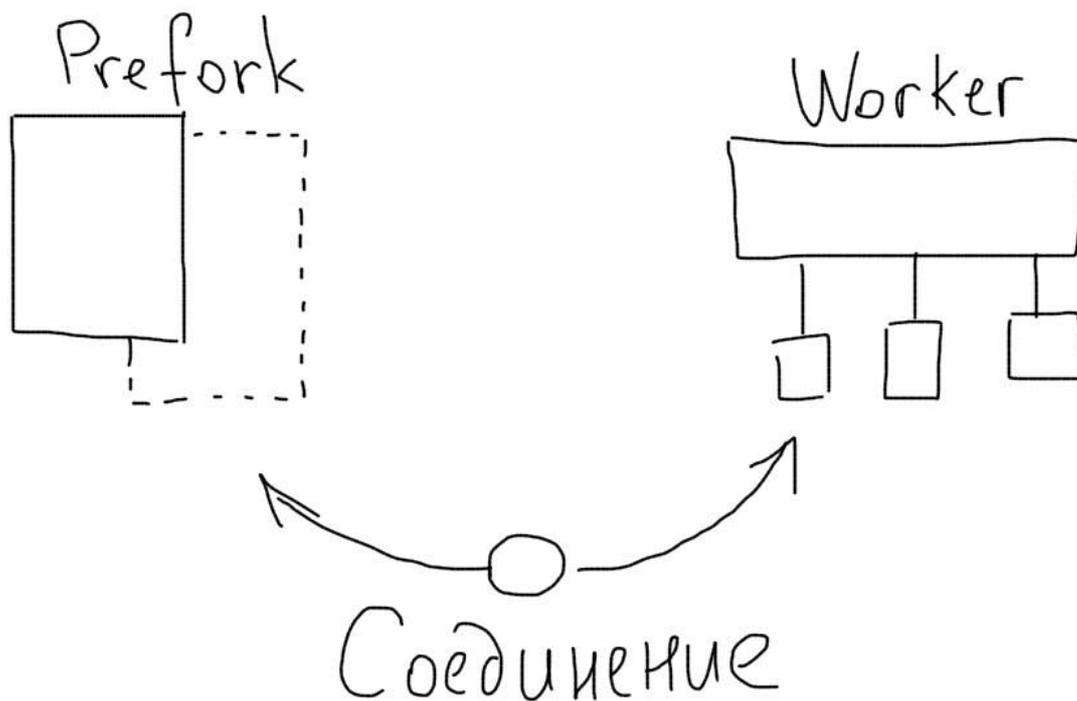
БРАУЗЕРНАЯ

МАСШТАБИРОВАНИЕ

BIG DATA

ВОПРОСЫ

легкие для ОС объекты, чем процессы. Следовательно, в этом случае производительность повышается.



Для включения Worker MPM, нужно открыть файл

```
nano /etc/sysconfig/httpd
```

и убрать комментарий со строки

```
HTTPD=/usr/sbin/httpd.worker
```

Перезапустим Apache

```
/etc/init.d/apache2 restart
```

### AllowOverride и .htaccess

Директива AllowOverride включает использование файла .htaccess. В этом случае при каждом запросе Apache будет искать этот файл в запрашиваемых директориях. Перемещайте всю конфигурацию в файлы виртуальных хостов (папка /etc/apache2/sites-enabled/ для Debian) и отключите использование htaccess:

```
AllowOverride None
```

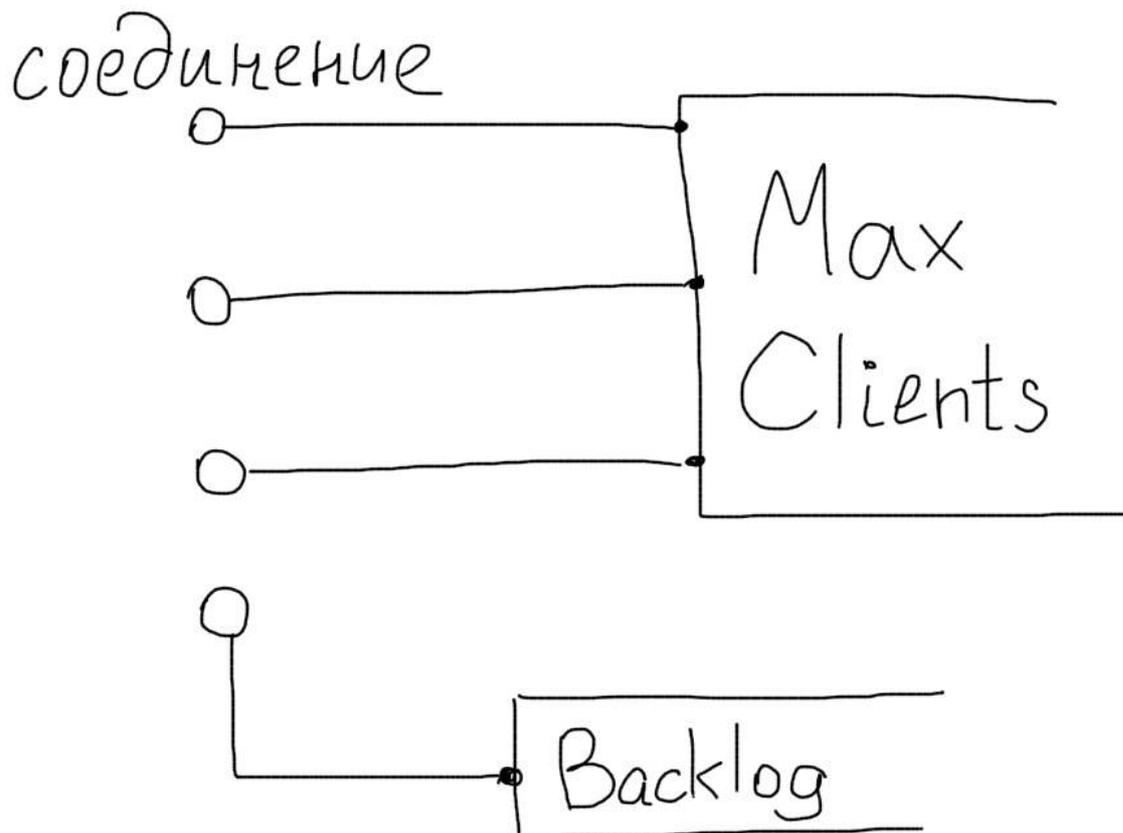
СЕРВЕРНАЯ

БРАУЗЕРНАЯ

МАСШТАБИРОВАНИЕ

BIG DATA

ВОПРОСЫ



Директива `MaxClients` устанавливает максимальное количество параллельных запросов, которые будет обрабатывать сервер. Эту настройку нужно адаптировать с течением времени, работайте в пределах значений в 128...4096:

```
MaxClients 256
```

Если сервер уже обслуживает `MaxClients` запросов, новые запросы попадут в очередь, размер которой устанавливается с помощью директивы `ListenBacklog`.

### **MinSpareServers, MaxSpareServers, и StartServers**

Эти директивы позволяют заранее иметь в памяти созданные процессы, чтобы не приходилось этого делать во время получения запроса. Они устанавливаются только для **prefork mpm**.

StartServers 3

СЕРВЕРНАЯ

БРАУЗЕРНАЯ

МАСШТАБИРОВАНИЕ

BIG DATA

ВОПРОСЫ

# Максимум 5 свободных процессов, остальные будут уничтожаться

### MaxRequestsPerChild

Директива MaxRequestsPerChild устанавливает сколько запросов может обработать один дочерний процесс/поток прежде чем он будет завершен. По умолчанию значение этой директивы установлено в 0, что означает что однажды созданный процесс/поток не будет завершен никогда. Этот параметр позволяет избавиться от проблем с утечкой памяти, поэтому лучше установить его:

```
MaxRequestsPerChild 4096
```

# После 4096 обработанных запросов процесс будет перезапущен

### KeepAlive

KeepAlive запросы позволяют устанавливать постоянные соединения между клиентом и сервером. Это экономит ресурсы на отсутствии повторной установки соединений. Обязательно включайте эту опцию.

```
KeepAlive On  
KeepAliveTimeout 30
```

# Включаем KeepAlive и устанавливаем время ожидания перед закрытием соединения в 30 секунд

Бывают случаи, когда пользователь отправляет только один запрос. Например, download-сервер. Тогда KeepAlive может быть бесполезен и даже вреден, т.к. при включенном KeepAlive сервер закрывает соединение не сразу, а ждет какое-то время (KeepAliveTimeout).

### Сжатие



СЕРВЕРНАЯ

БРАУЗЕРНАЯ

МАСШТАБИРОВАНИЕ

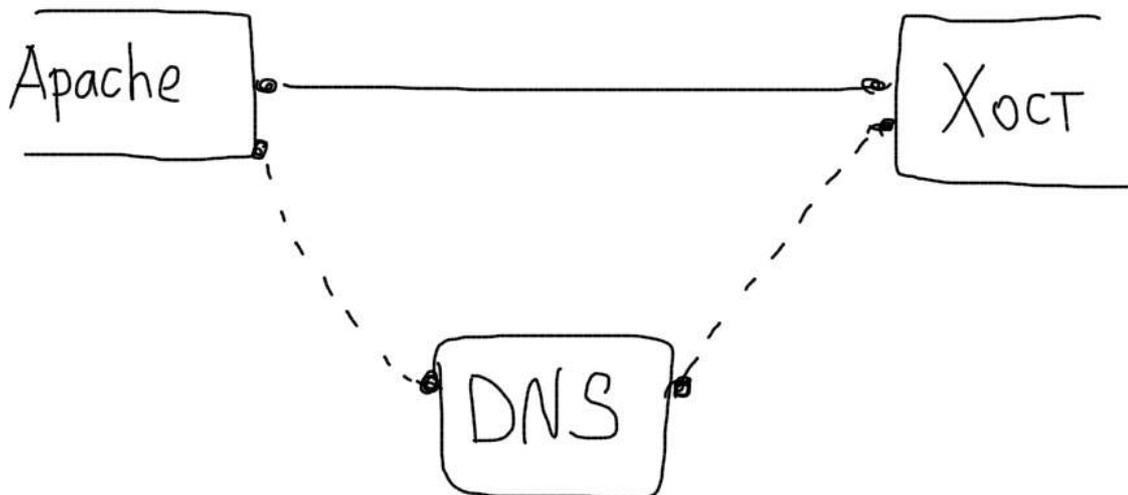
BIG DATA

ВОПРОСЫ

```
AddOutputFilterByType DEFLATE application/rss+xml
AddOutputFilterByType DEFLATE application/javascript
AddOutputFilterByType DEFLATE application/x-javascript
```

Проверьте, что сжатие заработало с помощью [Online Gzip checker](#).

## DNS



Выключайте лишние запросы к DNS в Apache:

```
HostnameLookups Off
```

# Так Apache будет записывать в лог IP адрес клиента вместо его хоста.

Всегда используйте IP адрес в директивах Allow From и Deny From, а не доменные имена.

```
Allow From 1.1.1.1
Deny From 2.2.2.2
```

СЕРВЕРНАЯ

БРАУЗЕРНАЯ

МАСШТАБИРОВАНИЕ

BIG DATA

ВОПРОСЫ