

Курс «Администратор Linux»

LAMP: CGI/FastCGI

Занятие # 25

Дмитрий Молчанов
Григорий Ожегов



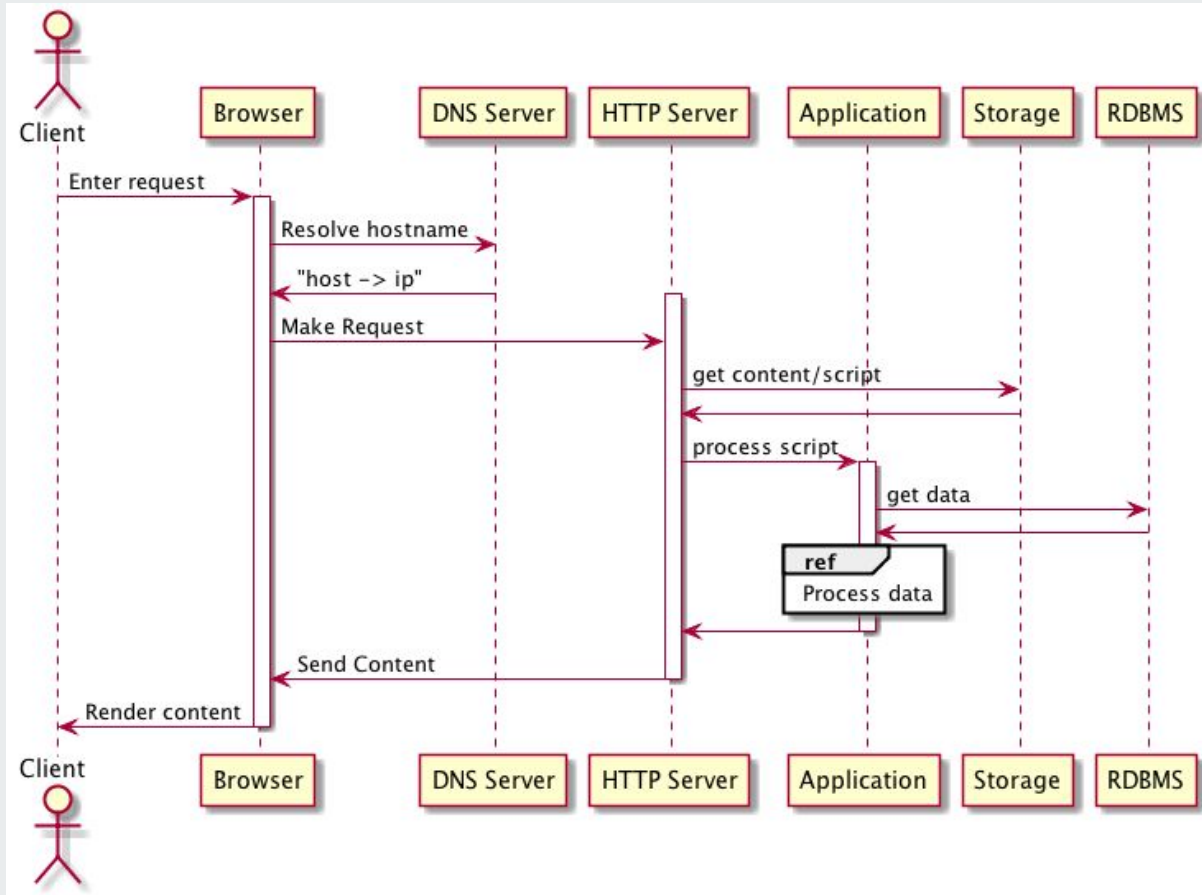
Обзор интерфейсов подключения скриптов генерации динамического контента.

- Введение
- CGI
- FastCGI

Очевидно, что эра когда веб ограничивался статическими страницами - далеко позади. Сейчас у веб-серверов есть несколько основных ролей:

- сервер приложений (Apache)
- http-сервер для обслуживания:
 - Запросов клиентов переданных серверу приложений
 - Запросов клиентов к статическому контенту

На данный момент есть много интерфейсов/способов запуска приложений, мы будем говорить лишь о части из них.

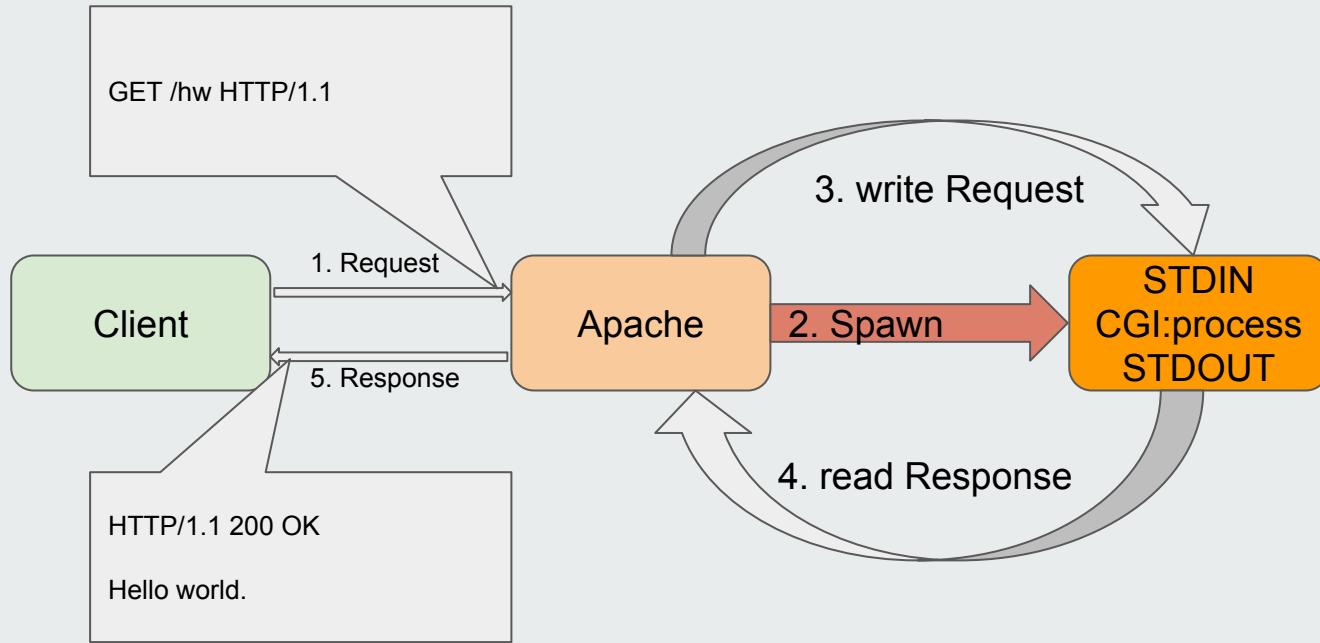


Задача nginx быть легковесным и быстрым сервером для обработки сетевых соединений с клиентами/бэкендами, поэтому задача по генерации контента с него снята, потому что запуск приложения внутри nginx приведет к неминуемому росту потребления ресурсов, блокировкам воркеров и, как следствие, росту числа процессов.

Есть исключения, когда nginx'у поручается что-то простое, например подставить значение какой-либо переменной в вывод или обработать картинку (не самый классный вариант), но в целом от логики генерации контента nginx стараются избавить и вынести все на application backend.

- CGI
- Apache_module
 - mod_php
 - mod_perl
 - mod_python
 - mod_wsgi
- FastCGI
- приложение с HTTP-интерфейсом

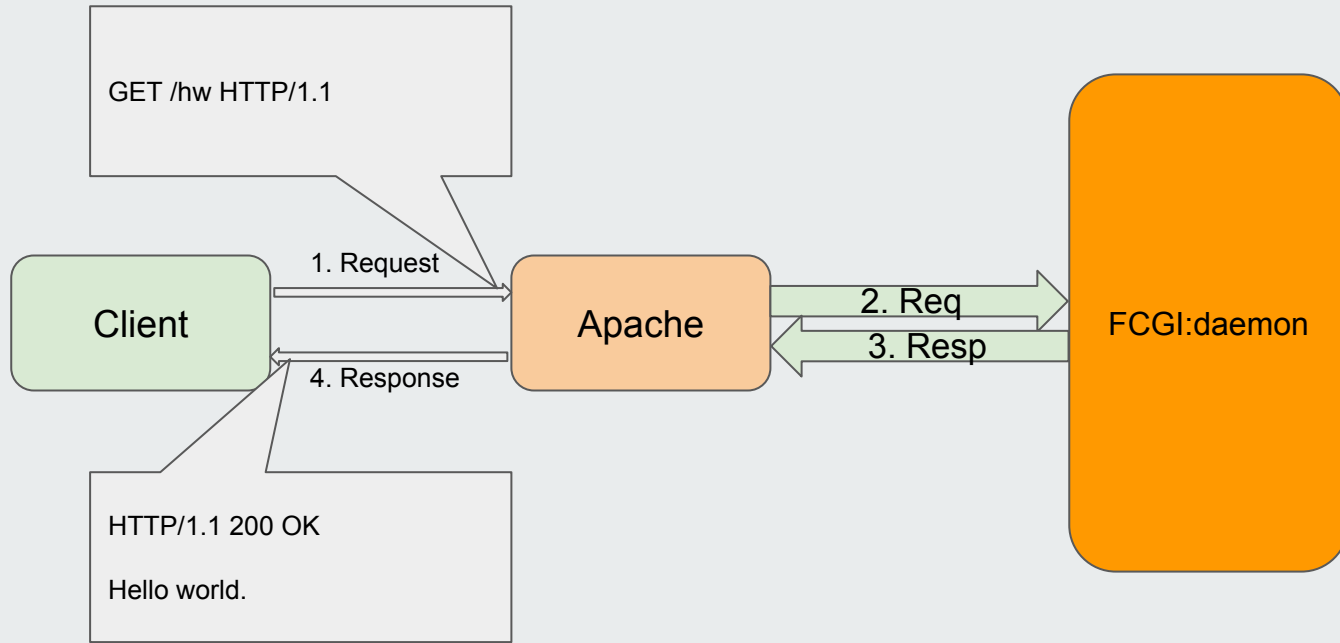
Common Gateway Interface - самый простой способ генерации динамического контента. На каждый запрос запускается процесс, которому в STDIN отдается запрос, а из STDOUT читается заголовков и ответ.



- + Отсутствие привязки к версии языка и языку
- + простота использования

- большие накладные расходы на запуск процесса
- сложность реализации кэша уровня сессии, приложения.

- **Вариант1**
 - `ScriptAlias /cgi-bin/ "/var/www/cgi-bin/"`
- **Вариант2**
 - `Options +ExecCGI`
 - `AddHandler cgi-script .cgi`
- **Вариант3**
 - `Location /somelocation`
 - `SetHandler cgi-script`
 - `Options +ExecCGI`



- + Меньше накладных расходов
- + Быстрее ответ
- + Возможность поддерживать в одном окружении много версий одного интерпретатора

- Более высокие требования к качеству кода

Настройка FastCGI “чуть сложнее” чем cgi. Она производится в 2х местах:

- nginx
- приложение

Для настройки в nginx нужно:

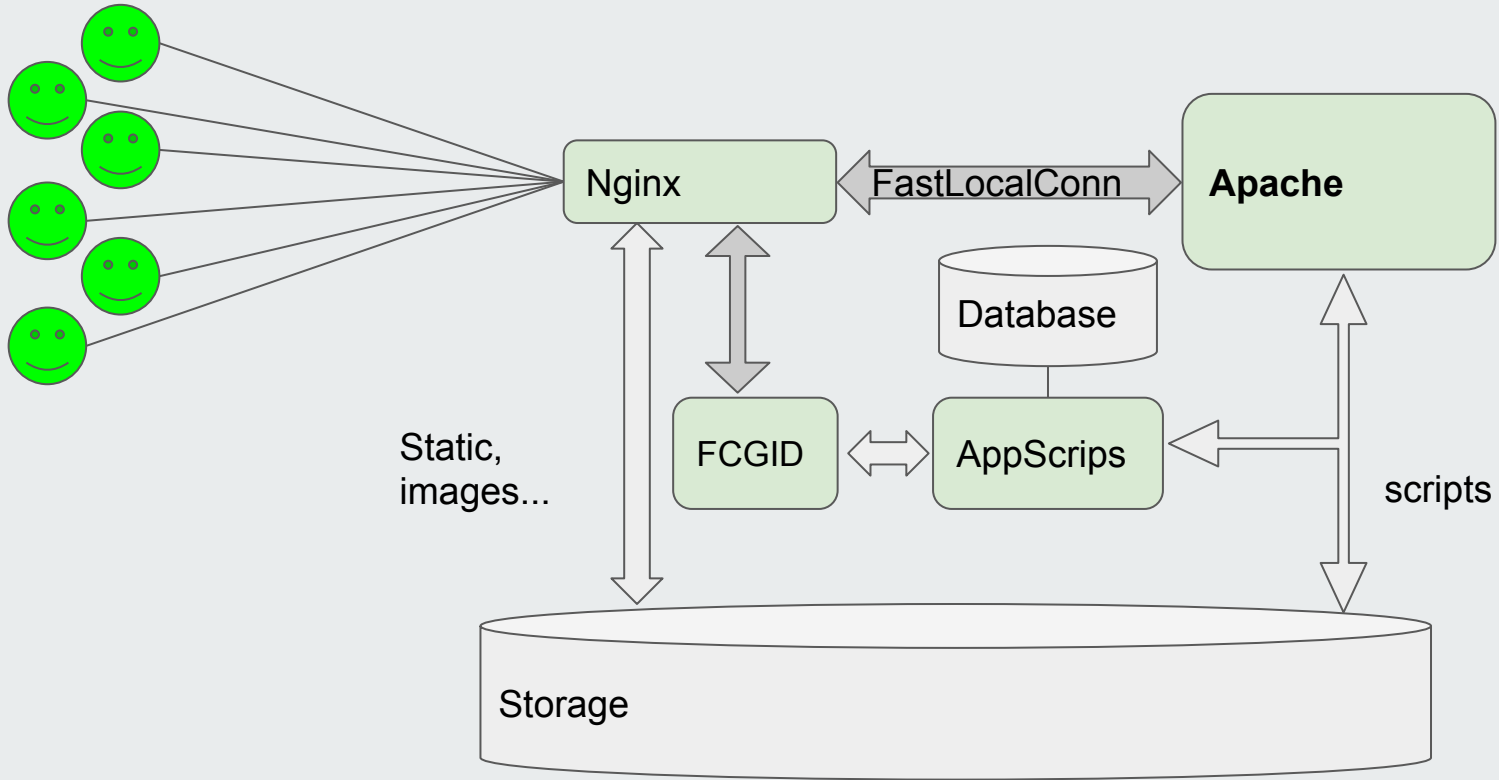
- 1) создать контекст (location) для запросов которые будут уходить FastCGI-сервер
- 2) подключить файл с настройками директив fastcgi_param (/etc/nginx/fastcgi_params)
- 3) указать директиву fastcgi_pass (по смыслу аналогична proxy_pass), чтобы сказать куда отправлять запросы из этого location.

```
location /ngx-fcgi1/ {
    alias /var/www/html/;
    include fastcgi_params;
    fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $request_filename;
    fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;
}

location /ngx-fcgi2/ {
    alias /var/www/fcgi-bin/;
    include fastcgi_params;
    fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $request_filename;
    fastcgi_pass 127.0.0.1:9001;
}
```

Для настройки приложения необходимо:

- 1) установить какой сокет будет слушать приложение для обработки запросов fastcgi (может быть unix-сокеты или tcp)
- 2) Запустить приложение демоном.



Давайте попробуем разобраться во всем в консоли.

Спасибо за внимание

Дмитрий Молчанов
Григорий Ожегов

