

06.Nginx rewrite

- 06.Nginx rewrite
 - 1.Rewrite基本概述
 - 2.Rewrite配置语法
 - 3.Rewrite标记Flag
 - 4.Rewrite使用场景
 - 5.Rewrite额外补充

徐亮伟, 江湖人称标杆徐。多年互联网运维工作经验, 曾负责过大规模集群架构自动化运维管理工作。擅长Web集群架构与自动化运维, 曾负责国内某大型电商运维工作。

个人博客"[徐亮伟架构师之路](#)"累计受益数万人。

笔者Q:552408925、572891887

架构师群:471443208

1.Rewrite基本概述

rewrite 主要实现 url 地址重写, 以及重定向。

Rewrite使用场景

- 1.URL访问跳转: 支持开发设计, 页面跳转, 兼容性支持, 展示效果
- 2.SEO优化: 依赖于url路径,以便支持搜索引擎录入
- 3.维护: 后台维护, 流量转发等
- 4.安全: 伪静态,真实动态页面进行伪装

2.Rewrite配置语法

Syntax: `rewrite regex replacement [flag];`

Default: `--`

Context: `server, location, if`

```
//所有请求转发至/pages/maintain.html
```

```
rewrite ^(.*)$ /pages/maintain.html break;
```

正则表达式

| 表达式 | |
|-------|--------------------|
| . | 匹配除换行符以外的任意字符 |
| ? | 重复0次或1次 |
| + | 重复1次或更多次 |
| * | 最少连接数, 那个机器连接数少就分发 |
| \d | 匹配数字 |
| ^ | 匹配字符串的开始 |
| \$ | 匹配字符串的结尾 |
| {n} | 重复n次 |
| {n,} | 重复n此或更多次 |
| [c] | 匹配单个字符c |
| [a-z] | 匹配a-z小写字母的任意一个 |

正则表达式中特殊字符

```
\ 转义字符
rewrite index\.php$ /pages/maintain.html break;

() 用于匹配括号之间的内容，通过$1,$2调用
if ($http_user_agent ~ Chrome){
    rewrite ^(.*)$ /chrome/$1 break;
}
```

正则表达式终端测试工具

```
[root@Nginx ~]# yum install -y pcre-tools
[root@Nginx ~]# pcretest
PCRE version 8.32 2012-11-30

re> /(\d+)\.(\d+)\.(\d+)\.(\d+)/
data> 192.168.56.11
0: 192.168.56.11
1: 192
2: 168
3: 56
4: 11
```

3.Rewrite标记Flag

| flag | |
|-----------|--------------------------|
| last | 停止rewrite检测 |
| break | 停止rewrite检测 |
| redirect | 返回302临时重定向, 地址栏会显示跳转后的地址 |
| permanent | 返回301永久重定向, 地址栏会显示跳转后的地址 |

对比flag中 break 与 last

```
[root@Nginx ~]# cat /etc/nginx/conf.d/rewrite.conf
server {
    listen 80;
    server_name localhost;
    root /soft/code;
    location ~ ^/break{
        rewrite ^/break /test/ break;
    }

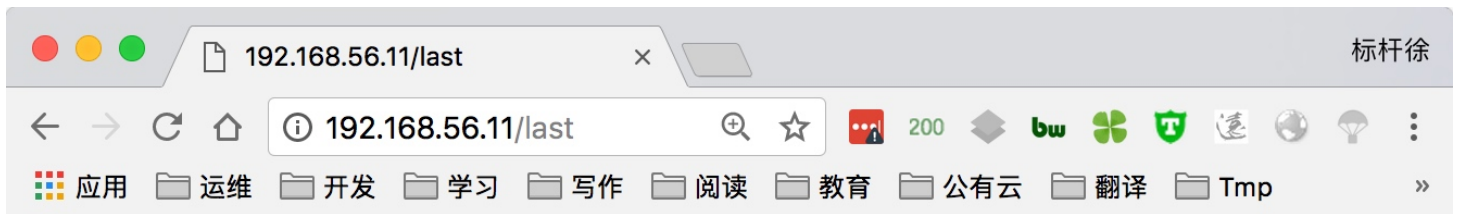
    location ~ ^/last{
        rewrite ^/last /test/ last;
    }

    location /test/{
        default_type application/json;
        return 200 '{"status":"success"}';
    }
}
```

测试 break



测试 last



```
{ "status" : "success" }
```

last 与 break 对比总结:

last会新建立一个请求, 请求域名+ /test

break匹配后不会进行匹配, 会查找对应root站点目录下包含/test目录

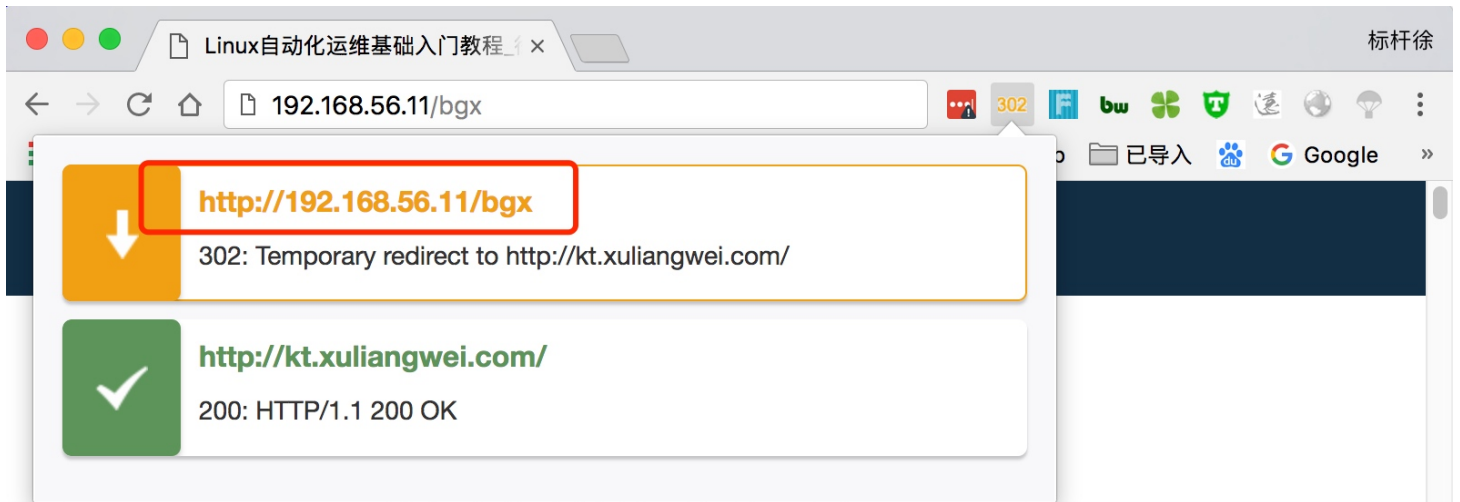
对比flag中 redirect 与 permanent

```
[root@Nginx ~]# cat /etc/nginx/conf.d/rewrite.conf
server {
    listen 80;
    server_name localhost;
    root /soft/code;

    location ~ ^/bgx {
        rewrite ^/bgx http://kt.xuliangwei.com redirect;
        rewrite ^/bgx http://kt.xuliangwei.com permanent;
    }
}
```

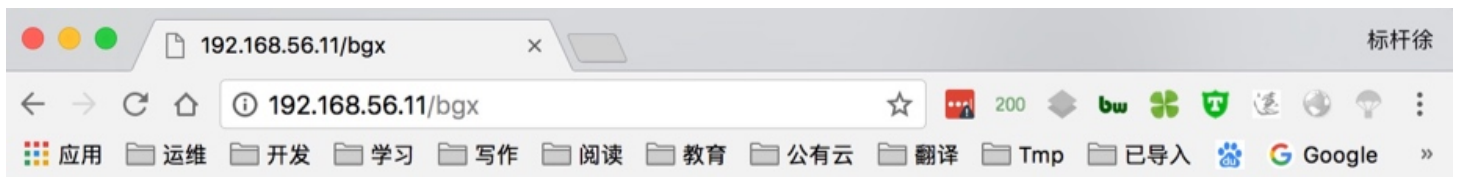
```
}
```

测试 Nginx 中 redirect



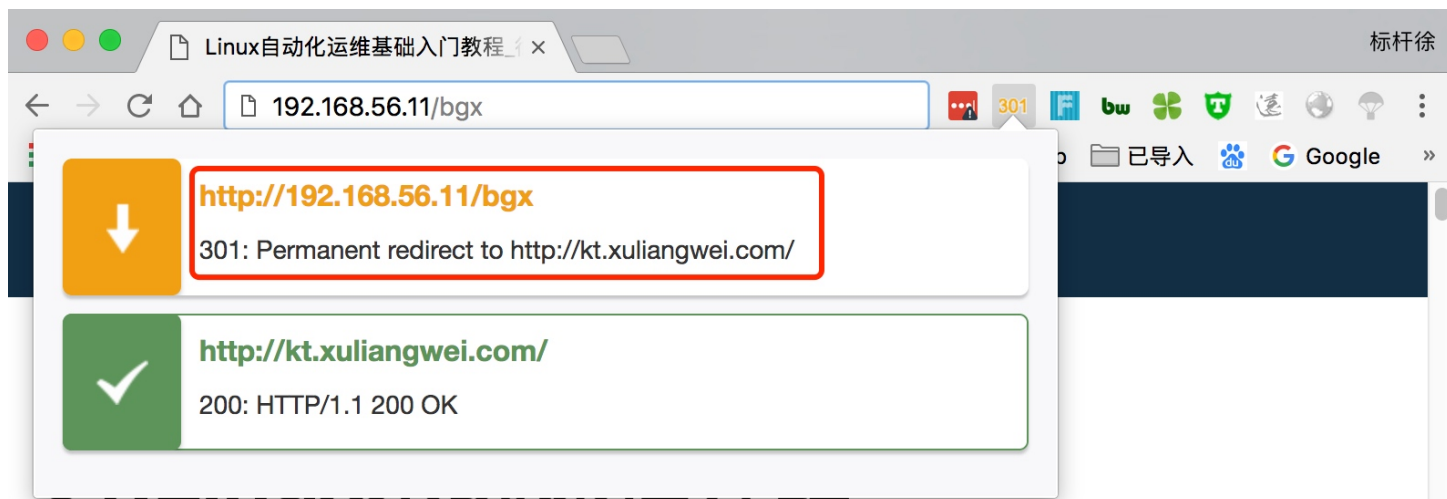
徐亮伟, 江湖人称标杆徐。多年互联网运维工作经验, 曾负责过大规模集群架构
自动化运维管理工作 擅长Web集群架构与自动化运维 曾负责国内某大型电商

nginx -s stop 停止 Nginx 服务



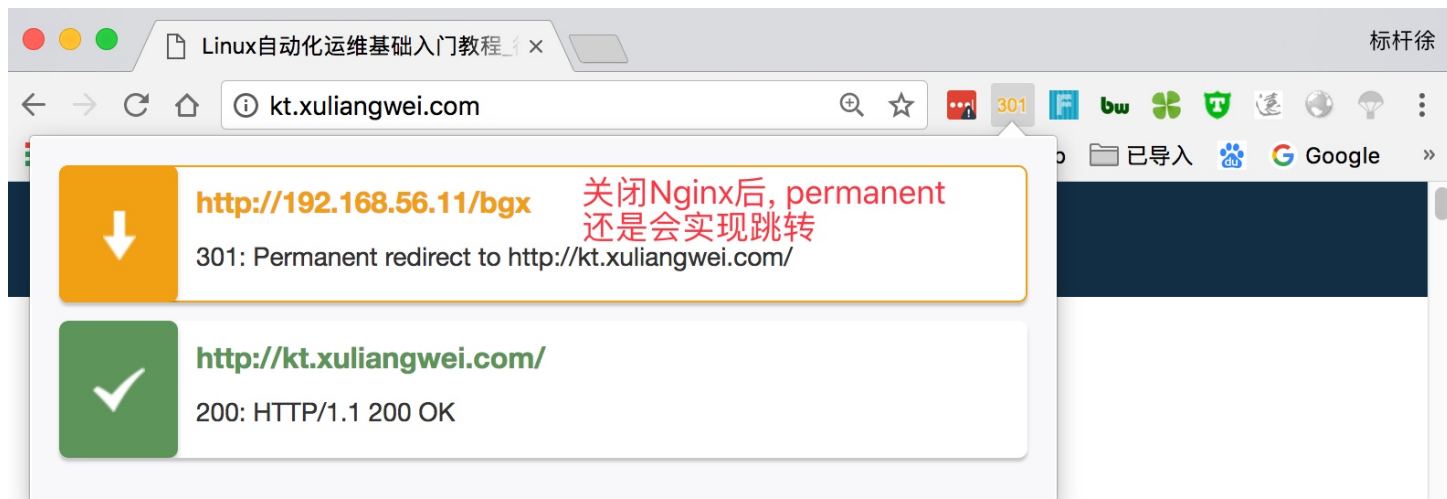
关闭Nginx服务后, redirect已经无法实现跳转

测试 Nginx 中 permanent



徐亮伟, 江湖人称标杆徐。多年互联网运维工作经验, 曾负责过大规模集群架构
自动化运维管理工作 擅长Web集群架构与自动化运维 曾负责国内某大型电商

nginx -s stop 停止 Nginx 服务



徐亮伟, 江湖人称标杆徐。多年互联网运维工作经验, 曾负责过大规模集群架构
自动化运维管理工作 擅长Web集群架构与自动化运维 曾负责国内某大型电商

4.Rewrite使用场景

```
ls /soft/code/course/11/22/course_33.html

location / {
    rewrite ^/course-(\d+)-(\d+)-(\d+)\.html /course/$1/$2/course_$3.html break;
}
```

第二种场景

```
if ($http_user_agent ~* Chrome){
    rewrite ^/nginx http://kt.xuliangwei.com/index.html redirect;
}
```

5.Rewrite额外补充

Rewrite 匹配优先级

- 1.执行server块的rewrite指令
- 2.执行location匹配
- 3.执行选定的location中的rewrite

Rewrite 优雅书写

```
server {
    listen 80;
    server_name www.bgx.com bgx.com;
    if ($http_host = nginx.org){
        rewrite (.* ) http://www.bgx.com$1;
    }
}
```

//改良版

```
server {
    listen 80;
    server_name bgx.com;
    rewrite ^ http://www.bgx.com$request_uri?;
}
```

```
server {
    listen 80;
    server_name www.bgx.com;
}
```