**Nginx配置upstream实现负载均衡**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [日期：2015-03-19] | 来源：Linux社区  作者：favccxx | [字体：[大](javascript:ContentSize(16)) [中](javascript:ContentSize(0)) [小](javascript:ContentSize(12))] |

如果Nginx没有仅仅只能代理一台服务器的话，那它也不可能像今天这么火，Nginx可以配置代理多台服务器，当一台服务器宕机之后，仍能保持系统可用。具体配置过程如下：

1. 在http节点下，添加upstream节点。

upstream linuxidc {   
      server 10.0.6.108:7080;   
      server 10.0.0.85:8980;   
}

  2.  将server节点下的location节点中的proxy\_pass配置为：http:// + upstream名称，即“  
http://linuxidc”.

location / {   
            root  html;   
            index  index.html index.htm;   
            proxy\_pass http://linuxidc;   
}

    3.  现在负载均衡初步完成了。upstream按照轮询（默认）方式进行负载，每个请求按时间顺序逐一分配到不同的后端服务器，如果后端服务器down掉，能自动剔除。虽然这种方式简便、成本低廉。但缺点是：可靠性低和负载分配不均衡。适用于图片服务器集群和纯静态页面服务器集群。

    除此之外，upstream还有其它的分配策略，分别如下：

    weight（权重）

    指定轮询几率，weight和访问比率成正比，用于后端服务器性能不均的情况。如下所示，10.0.0.88的访问比率要比10.0.0.77的访问比率高一倍。

upstream linuxidc{   
      server 10.0.0.77 weight=5;   
      server 10.0.0.88 weight=10;   
}

    ip\_hash（访问ip）

    每个请求按访问ip的hash结果分配，这样每个访客固定访问一个后端服务器，可以解决session的问题。

upstream favresin{   
      ip\_hash;   
      server 10.0.0.10:8080;   
      server 10.0.0.11:8080;   
}

    fair（第三方）

    按后端服务器的响应时间来分配请求，响应时间短的优先分配。与weight分配策略类似。

 upstream favresin{        
      server 10.0.0.10:8080;   
      server 10.0.0.11:8080;   
      fair;   
}

url\_hash（第三方）

按访问url的hash结果来分配请求，使每个url定向到同一个后端服务器，后端服务器为缓存时比较有效。

注意：在upstream中加入hash语句，server语句中不能写入weight等其他的参数，hash\_method是使用的hash算法。

 upstream resinserver{   
      server 10.0.0.10:7777;   
      server 10.0.0.11:8888;   
      hash $request\_uri;   
      hash\_method crc32;   
}

upstream还可以为每个设备设置状态值，这些状态值的含义分别如下：

down 表示单前的server暂时不参与负载.

weight 默认为1.weight越大，负载的权重就越大。

max\_fails ：允许请求失败的次数默认为1.当超过最大次数时，返回proxy\_next\_upstream 模块定义的错误.

fail\_timeout : max\_fails次失败后，暂停的时间。

backup： 其它所有的非backup机器down或者忙的时候，请求backup机器。所以这台机器压力会最轻。

upstream bakend{ #定义负载均衡设备的Ip及设备状态   
      ip\_hash;   
      server 10.0.0.11:9090 down;   
      server 10.0.0.11:8080 weight=2;   
      server 10.0.0.11:6060;   
      server 10.0.0.11:7070 backup;   
}

Nginx的配置与部署研究，Upstream负载均衡模块  <http://www.linuxidc.com/Linux/2013-04/82526p2.htm>

[CentOS](http://www.linuxidc.com/topicnews.aspx?tid=14) 6.2实战部署Nginx+MySQL+PHP <http://www.linuxidc.com/Linux/2013-09/90020.htm>

使用Nginx搭建WEB服务器 <http://www.linuxidc.com/Linux/2013-09/89768.htm>

搭建基于Linux6.3+Nginx1.2+PHP5+MySQL5.5的Web服务器全过程 <http://www.linuxidc.com/Linux/2013-09/89692.htm>

CentOS 6.3下Nginx性能调优 <http://www.linuxidc.com/Linux/2013-09/89656.htm>

CentOS 6.3下配置Nginx加载ngx\_pagespeed模块 <http://www.linuxidc.com/Linux/2013-09/89657.htm>

CentOS 6.4安装配置Nginx+Pcre+php-fpm <http://www.linuxidc.com/Linux/2013-08/88984.htm>

Nginx安装配置使用详细笔记 <http://www.linuxidc.com/Linux/2014-07/104499.htm>

Nginx日志过滤 使用ngx\_log\_if不记录特定日志 <http://www.linuxidc.com/Linux/2014-07/104686.htm>

**Nginx 的详细介绍**：[请点这里](http://www.linuxidc.com/Linux/2012-03/56786.htm)  
**Nginx 的下载地址**：[请点这里](http://www.linuxidc.com/down.aspx?id=342)

**本文永久更新链接地址**：<http://www.linuxidc.com/Linux/2015-03/115207.htm>