

了解CSM负载均衡算法

目录

[简介](#)

[开始使用前](#)

[规则](#)

[先决条件](#)

[使用的组件](#)

[负载均衡算法](#)

[循环法](#)

[最少连接](#)

[加权轮询和衡量最少连接](#)

[来源和目的地IP哈希\(可配置的子网掩码\)](#)

[URL切细](#)

[前言](#)

[相关信息](#)

简介

思科内容交换模块(CSM)支持负载均衡算法用**predictor**命令。发出**predictor**命令在服务器负载均衡(SLB)服务器区域配置从属方式指定服务器站的负载均衡算法。

开始使用前

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

先决条件

本文档没有任何特定的前提条件。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备创建的。用于本文的所有设备从已清除的配置开始。如果您是在真实网络上操作，请确保您在使用任何命令前已经了解其潜在影响。

负载均衡算法

循环法

不管连接或响应时间，编号默认算法，**循环**，关键字处理对下个服务器的网络连接，并且对待所有服务器作为等于。虽然CSM循环预报器看起来与域名系统(DNS)循环相似，优越，因为传播延迟或高速缓冲存储不妨害算法。

最少连接

leastconns关键字对服务器的网络连接有少量连接的。虽然可能不是显而易见的**leastconns**预报器提供有效负载均衡，实际上，是相当成功的。在有服务器的一集有相似的性能的网站，**leastconns**预报器是有效在平滑分配，当服务器变得陷入泥淖时。在有差异作为多种服务器的网站，**leastconns**预报器也非常有效。在维护连接同一数量对所有服务器的，能够处理的那些服务器(和因而终止)连接最快速的接收随着时间的推移更多连接。视为的服务器两次是强大的象关于两次许多连接的另一服务器接收每秒。

加权轮询和衡量最少连接

被衡量的关键字给您分配每性能权重到每个服务器。被衡量的负载均衡类似于**leastconns**的功能，并且**循环**关键字，然而，有一个高权值的服务器随时接收连接的大部分。CSM管理员能分配重要性到每个真实服务器，并且CSM使用此重要性确定连接当前数量的百分比给每个服务器。

在服务器站发出**weight**命令在SLB实际服务器配置从属方式配置真实服务器的产能关于其他真实服务器。发出此命令**no**表示更改服务器的重要性到其默认产能。

加权值是使用的值服务器站预报器算法。范围是从1到100。默认权重例如是8.，在一配置里用五个服务器，连接的百分比计算如下：

Server Number	Number of Connections
Weight of server 1	7
Weight of server 2	8
Weight of server 3	2
Weight of server 4	2
Weight of server 5	5
Total weight of all servers	24

此分配导致获得连接当前数量的7/24 server1，获得8/24的server2，服务器3获得的2/24，等等。如果一个新的服务器，服务器6，添加与权重10，接收10/34，等等。

来源和目的地IP哈希(可配置的子网掩码)

来源或目的地IP哈希方法映射在请求的IP地址对一实时在服务器站。配置选项下面显示。

```
predictor ip-hash netmask [source | destination] [netmask] !--- Source IP hash or predictor hash address.
```

默认(网络屏蔽)是255.255.255.255。Hash值引起与以下算法：

```
ip_addr = (Src_or_Dest_Ip_addr & Cfg_Netmask) hash_index = (ip_addr) + (ip_addr >> 8) + ip_addr >> 16) + (ip_addr >> 24);
```

URL切细

URL切细映射URL (或部分)请求的对一实时在服务器站。要指定URL的仅部分，您需要配置开始的并且/或者结束的关键字字符串。此配置是每个vserver <vs-nam>对象。

```
url-hash begin-pattern str [end-pattern str]
```

在关键字的所有字符在无用数值包括。为了映射它到实时，CSM查看无用数值的最初的少数位。如果此实时禁用，CSM查找下可用实时在列表。在版本2.2(3)及以上版本，如果第一个哈希位映射对一已禁用实时，CSM查看无用数值的更高的位。如果CSM找不到一已启用实时，为下可用实时顺序地查找。

前言

请使用**向前**关键字告诉CSM转发流量符合其内部路由表。

注意：当[predictor forward命令](#)配置时，[nat server命令](#)没有效果;这是因为服务器不可能配置。

相关信息

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)