**iftopd**

# 需求分析

|  |  |
| --- | --- |
| 文件标识： | iftopd需求分析 |
| 当前版本： | V1.0 |
| 作 者： | 孟小省 |
| 完成日期： |  |

目录

[需求分析 1](#_Toc435618349)

[1 引言 3](#_Toc435618350)

[1.1编写目的 3](#_Toc435618351)

[1.2背景说明 3](#_Toc435618352)

[1.3参考资料 3](#_Toc435618353)

[1.4术语和缩写词 3](#_Toc435618354)

[2软件概述 3](#_Toc435618355)

[2.1目标 3](#_Toc435618356)

[2.2关于配置文件中的功能列表 3](#_Toc435618357)

[3详细需求 4](#_Toc435618358)

[3.1功能需求 4](#_Toc435618359)

[3.2性能描述 4](#_Toc435618360)

[3.3故障处理 4](#_Toc435618361)

[4结论 5](#_Toc435618362)

# 1 引言

## 1.1编写目的

改进iftop工具，做成后台服务程序，保存输出每个ip 的平均下载速度，比如 5.3Kb/1s 、 5.3Mb/min, 可配置监测具体IP或分组。

## 1.2背景说明

在CentOS 6.5 \_86\_64上，通过itopd可以监测、保存每条连接的上下行速度。

## 1.3参考资料

iftop-1.0pre1.0源代码

## 1.4术语和缩写词

* 无

# 2软件概述

## 2.1目标

能够在后台作服务程序，保存输出每个ip 的平均下载速度，通过配置能够检测具体的IP或分组等,包过滤机制符合BPF。

## 2.2关于配置文件中的功能列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **功能操作** | **功能描述** |
| 1 | interface: eth0 | 指定网卡 |
| 2 | promiscuous: (yes|no) | 设置网卡是否为“混杂模式” |
| 3 | num-lines:500 | 配置网络连接的最大条数 |
| 4 | interval-seconds-time:1 | 采集数据信息的时间间隔，单位是秒 |
| 5 | speed-second-time:1 | 显示平均下载速度的单位选择 |
| 6 | filter-code:bpf | 用来选择要记录的数据包类型 |

# 3详细需求

## 3.1功能需求

* 用户可以通过配置文件（.iftopdc），来配置采集数据的时间频率。
* 用户可以通过配置文件（.iftopdc），来对网络连接的数目进行限制，避免影响服务器性能。
* iftopd 通过service 来启动，停止，查看状态，作为后台服务进程来运行。
* 输出连接中的源ip和目的ip，输出该连接的上下行速度，并按照速度的大小排序。
* 上行、下行速度显示，速度显示分辨率可调节，目前只有两种 /s 和 /min
* 过滤掉，连接速度中 上下行都为零的连接。

## 3.2性能描述

该iftopd同iftop同属于上层应用程序，iftopd对系统性能影响同iftop对系统性能的影响相同，在连接条数在 500 条以下，占用很少，但内存占用量，会随着连接条数的增加不断增加，默认是500条连接。

## 3.3故障处理

如果软件出现故障，卸载即可。

# 4结论

该iftopd软件能够很好的监测输出习网络连接状况，配合配置文件（.iftopdc）可以更好的发挥iftopd的功能 ，为网络流量分析提供参考价值。