

昵称: ciey
园龄: 9年
粉丝: 10
关注: 1
[+加关注](#)

2009年11月								
<	日	一	二	三	四	五	六	>
	25	26	27	28	29	30	31	
	1	2	3	4	5	6	7	
	8	9	10	11	12	13	14	
	15	16	17	18	19	20	21	
	22	23	24	25	26	27	28	
	29	30	1	2	3	4	5	

搜索

 找找看

常用链接

[我的随笔](#)[我的评论](#)[我的参与](#)[最新评论](#)[我的标签](#)

我的标签

[Visual C\(12\)](#)[其他杂谈\(10\)](#)[视频编码\(9\)](#)[cisco\(5\)](#)[工具软件\(3\)](#)[.NET\(2\)](#)[WEB前端\(1\)](#)[工具\(1\)](#)

随笔档案(59)

[2013年12月 \(1\)](#)[2012年7月 \(1\)](#)

P2P服务器架设

一、bt原理介绍

传统的文件下载服务都是基于客户机/服务器模型，被下载的文件放在服务器上，用户登录服务器，将该文件下载到本地。在文件下载的过程中，被传输文件的来源和目的端并不对等，服务器只是单向地将文件传送给客户端。

这种传统软件下载模式的缺点是显而易见的，整个系统的瓶颈位于服务器。由于受到服务器处理能力、互联网接入链路带宽等多种环境的制约，当下载量非常大时，服务器往往不堪重负。而用户下载完毕后就和服务器没有任何联系，其它用户也无法从以前用户下载的版本得到任何帮助。

随着互联网技术的不断发展，P2P（Peer To Peer，点到点）技术逐渐成为文件交换和下载的成熟技术。P2P技术将互联网“自由、平等、互助、共享”的精神发扬光大。

最早的P2P技术是音乐交换软件Napster，目前最流行的P2P文件交换技术则是BT（BitTorrent，比特流）。越来越多的人使用BT共享和下载软件，互联网上提供“种子”的网站及BT客户端软件随处可见，但是互联网上有关架设BT服务器的文章大多针对Windows平台，而且往往没有涉及BT原理，这使得希望使用Unix/Linux平台架设BT服务器，并提供“种子”下载的管理员们无从下手。本文从应用者角度讨论BT原理，并详细说明如何在Unix/Linux平台下架设一台BT服务器，并提供“种子”下载服务。

BT原理

BT是BitTorrent（比特流）的简称，BT的特点是用户下载的同时，也在为其它用户提供上传，所以不会像FTP服务器那样随着用户数的增加而导致下载速度降低。恰恰相反，对于BT下载而言，下载的人越多速度越快。



传统的文件共享服务，如FTP、HTTP等工作原理如图1所示。这种方式随着用户数的增多，对带宽的要求也随之增多，用户过多就会造成瓶颈，所以很多下载网站都有并发用户数的限制及下载速度的限制等。

而BT下载采用一种共享的方式来传输文件，其工作原理如图2所示。



BT下载首先在第一个共享端（或称为Downloader）把一个文件分成N个部分，A用户可以从Downloader上随机下载第M个部分，B用户可以在Downloader服务器随机下载第K个部分。而A用户的BT客户端下载程序会根据情况从B用户下载第K个部分，同样的，B用户也可以从A用户下载第M个部分，通过这种方式减轻服务器端负荷，加快用户的下载速度。

例如，C用户直接从服务器下载，速度可能只有几Kbps，而从A、B用户处下载，速度将快很多。用户在下载的同时，也在上传文件，在享受别人提供下载服务的同时，每个用户也同时在上载并贡献自己的带宽，所以造成使用BT下载服务的人越多，大家的速度就越快。BT下载的优越性就在这里体现。

从构建BT服务器的角度来看，整个BT系统由四个部分组成。

1. BT客户端

BT客户端是安装在用户PC机上的客户端软件，目前有很多BT客户端可用，这里推荐BitComet（<http://www.bitcomet.com/index-zh.htm>）。它是一个类似FlashGet界面的BT下载客户端软件，简洁易用。

BitComet在下载的同时，还负责将下载的内容共享给其它用户，这个过程完全不需要用户参与。如果

2010年12月 (2)

2010年11月 (2)

2010年10月 (1)

2010年8月 (5)

2010年7月 (4)

2010年5月 (1)

2010年2月 (3)

2010年1月 (3)

2009年12月 (4)

2009年11月 (4)

2009年10月 (4)

2009年9月 (1)

2009年8月 (5)

2009年7月 (4)

2009年6月 (5)

2009年5月 (1)

2009年3月 (8)

积分与排名

积分 - 81280

排名 - 4049

最新评论

1. Re: 学会学习 不做浮躁的人

八年前的文章，但是真的很想留言感谢文章的作者！

--keeindu

2. Re: ASCII码与16进制的互相转换(表)

虽然知道，但是没有整理。感谢你的辛勤付出。

--infosh

3. Re: PowerDesigner 12.5

给力 谢谢！

--茁壮成长的菜鸟

不知道如何使用BT客户端下载，那么安装BitComet后去访问BT中国网站，试一试就知道如何使用了。

2. BT“种子”文件

BT“种子”文件是一个名为.torrent的文件，它是由第一个发布共享文件者根据源文件制作出来的源文件的指纹信息。“种子”文件很小，一般在几十KB到几百KB之间，其中包含文件所在的BT端地址信息及目标文件的校验码。当BT用户获得“种子”后，直接在BT客户端软件中运行“种子”文件，BT软件将根据“种子”文件包含的信息，自动查找到该文件所有可用的下载源，并进行下载。

3. Tracker

使用BT服务不需要指定服务器，虽然在BT服务里面仍然有服务器的概念，但使用BT服务的人并不需要关心服务器在哪里。BT服务器称为Tracker，准确地说，Tracker是指运行于服务器上的一个程序，这个程序能够追踪到底有多少人同时在下载同一个文件。BT客户端连接上Tracker服务器，就会获得一个下载人员的名单，根据这个名单，BT客户端会自动连接网络中其它节点进行下载。

4. 种子

BT服务把提供完整文件的用户节点称为“种子”(Seed)，正在下载的用户称为客户(Client)。某一个文件现在有多少“种子”、多少“客户”是可以看到的。只要有一个“种子”就可以放心地下载。当然，种子越多、客户越多的文件下载的速度会越快。

如果发现“种子”数为0，那么就不需要去尝试了。当某个用户下载完成后，如没有选择关闭，其它人就可以从该用户处继续下载文件。所以当下载的人多起来，通常做“种子”的人也会随之增加，下载速度也会加快。

二、配置安装

安装前先确定我们已经安装了能够解析html的中间件。如apache,nginx都可以

1. 下载BT

BitTorrent是一个开源免费软件，它使用Python语言编写。Python是一种脚本语言，这意味着BitTorrent具有出色的跨平台特性。用户不仅可以在Windows中使用BT，也可以方便地在Linux/Unix平台下使用。BitTorrent的官方网站地址为<http://sourceforge.net/projects/bittorrent/>，当前最新版本为3.4.2。

2. 安装BT

在安装BitTorrent以前，首先要确保系统已经安装有Python版本：

```
# rpm -qa|grep python  
python-2.2.2-26
```

若系统没有安装Python，则需要从rpmfind.net下载Python，并加以安装。下载得到BitTorrent-3.4.2.tar.gz以后，将其解压缩：

```
# tar xvfz BitTorrent-3.4.2.tar.gz
```

然后安装BitTorrent：

```
# python setup.py install
```

安装完毕以后，BitTorrent软件包的命令工具均安装在/usr/local/bin目录下。

3. 配置、启动BT

前面提到，BT系统的核心是Tracker，因此架设一台BT服务器的第一步就是要启动一个Tracker：

```
# /usr/local/bin/bttrack.py --port 6969 --dfile dstate >/dev/null 2>&1 &
```

这样便在后台启动了一个Tracker供自己使用。

4. Re:windows无法配置此无线连接-解决办法

谢谢, 解决了我的问题

--hemingway

5. Re:Lite MP4 Tool v2.3 - 专业MP4视频转换工具

试着把LT自带的x264.exe更新到了新版的tMod x264, 居然一点问题都没, 10BIT的x264也没问题...真是碉堡了! MeGUI就没办法单纯替换来达成编码10BIT啊...

--小炸孩

阅读排行榜

1. ASCII码与16进制的互相转换(表)(117554)

2. windows无法配置此无线连接-解决办法(43799)

3. Lite MP4 Tool v2.3 - 专业MP4视频转换工具(21270)

4. 如何连接到局域网共享时每次都提示输入用户名和密码(20090)

5. [教程]安装系统解码器 - 指导教程(18811)

评论排行榜

1. Lite MP4 Tool v2.3 - 专业MP4视频转换工具(53)

2. [教程]安装系统解码器 - 指导教程(12)

3. [教程]使用Lite MP4 Tool专业制作MP4(AVC)视频格式 - 指导教程(10)

4. PowerDesigner 12.5(5)

5. 校内网开心农场外挂制作思路(4)

推荐排行榜

1. PowerDesigner 12.5(4)

2. TP-LINK路由器 硬重启方法(2)

3. Lite MP4 Tool v2.3 - 专业MP4视频转换工具(2)

4. CFileDialog打开多个文件失败 返回错误 FNERR_BUFFERTOOSMALL(1)

5. VC 控件集合(1)

第二步, 需要对希望提供下载的文件制作“种子”, 这里假设对文件/btdata/dahuaxiyou.avi制作“种子”:

```
# btmakemetafile.py /btdata/dahuaxiyou.avi http://www.mydomain.com:6969/announce
```

该命令对/btdata/dahuaxiyou.avi文件制作“种子”, “种子”名为 dahuaxiyou.avi.torrent, 其中www.mydomain.com是Linux服务器的域名. 而btmakemetafile.py 也可以对目录制作“种子”, 命令与对文件制作“种子”完全一样.

第三步, 需要配置Web服务器, 将.torrent文件和application/x-bittorrent相关联. 编辑Apache的配置文件httpd.conf, 添加如下内容:

```
AddType application/x-bittorrent .torrent
```

然后重新启动Web服务器, 并将刚刚制作的“种子”放置在Web服务器的文档目录中, 让用户可以访问.

最后一步, 启动一个Downloader (最原始的共享源), 使以后的用户可以获得最初的拷贝:

```
# btdownloadheadless.py --url http://www.mydomain.com/dahuaxiyou.avi.torrent --saveas dahuaxiyou.avi
```

其中http://www.mydomain.com/dahuaxiyou.avi.torrent为制作“种子”的URL地址. 这样, 用户通过Web访问 dahuaxiyou.avi.torrent就能实现Web下载文件. 但需要注意, 提供用户访问的“种子” dahuaxiyou.avi.torrent应该跟原始文件存放在同一个目录下, 也就是http://www.mydomain.com/dahuaxiyou.avi.torrent所在目录应该有原始文件或到原始文件的链接, 否则 Downloader会自动拷贝一份源文件到“种子”所在目录下.

好文要顶

关注我

收藏该文



cley

关注 - 1

粉丝 - 10

+加关注

0

推荐

0

反对

« 上一篇: [去掉鼠标右键菜单里面的“用阿里旺旺发送此文件...”](#)

» 下一篇: [X264 rev1198 MB-Tree Ratecontrol](#)

posted @ 2009-11-07 22:45 cley 阅读(10287) 评论(0) 编辑 收藏

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

注册用户登录后才能发表评论, 请 [登录](#) 或 [注册](#), [访问网站首页](#)。

最新IT新闻:

- Opera 53开发者版上线: Speed Dial新增新闻栏目
 - 微信发布谣言治理报告: 辟谣中心全年科普4.9亿次
 - 因为一张黑板Word图画 微软向加纳老师捐赠电脑
 - 运营商被曝即将迎来大调整: 流量不分省内省外
 - 贾跃亭终爆仓 谁要进场接盘被割韭菜
- » 更多新闻...

最新知识库文章:

- 写给自学者的入门指南
 - 和程序员谈恋爱
 - 学会学习
 - 优秀技术人的管理陷阱
 - 作为一个程序员, 数学对你到底有多重要
- » 更多知识库文章...