

简单的 TCP 代理服务器

我之前的一篇文章（<http://www.cnblogs.com/MikeZhang/archive/2012/03/07/socketRedirect.html>）中介绍过用 python 写的一个简单的 http 端口转发程序，其实那个也算是个代理服务器，只是功能比较简单罢了。由于这段时间在开发代理服务器，接触到各个方面的资料，这里总结一下，也方便我以后使用。

一、netcat 实现

网址：<http://netcat.sourceforge.net/>

netcat 是个很强大的工具，在网络工具中有“瑞士军刀”美誉，不懂的搜索下，我就不多说了，相关用法可参考这里：<http://en.wikipedia.org/wiki/Netcat>

我主要演示下 tcp 代理。

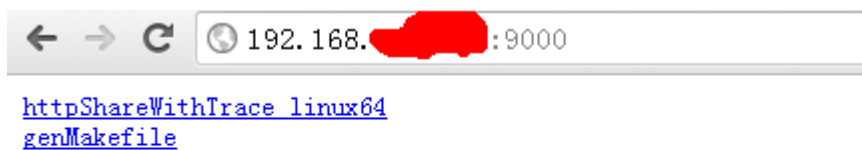
1、首先开启 9000 端口提供 http 服务

```
./httpShareWithTrace_linux64 9000
```

（这个可以参考：

<http://www.cnblogs.com/MikeZhang/archive/2012/08/10/httpShareGolang20120809.html>）

我们可以看下效果：



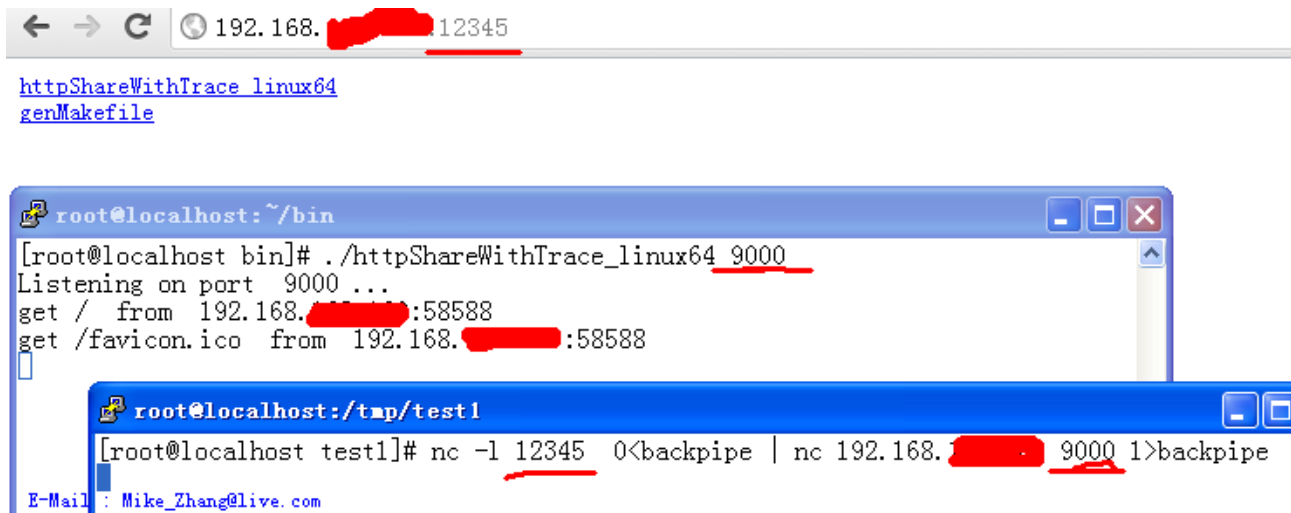
2、开启端口转发（tcp 代理）

命令如下：

```
mkfifo backpipe
```

```
nc -l 12345 0<backpipe | nc 192.168.1.100 9000 1>backpipe
```

图示如下：



The screenshot shows a web browser at the top with the address bar displaying `192.168.1.12345`. Below the browser are two terminal windows. The top terminal window, titled `root@localhost:~/bin`, shows the execution of `./httpShareWithTrace_linux64 9000`, which starts a listener on port 9000. It receives two requests: `get / from 192.168.1.12345:58588` and `get /favicon.ico from 192.168.1.12345:58588`. The bottom terminal window, titled `root@localhost:/tmp/test1`, shows the command `nc -l 12345 0<backpipe | nc 192.168.1.12345 9000 1>backpipe` being executed. At the bottom left of the terminal area, it says `E-Mail: Mike_Zhang@live.com`.

和之前的图比较后发现，用 12345 这个端口和 9000 这个端口访问到的东西是相同的，说明代理成功了。

二、socat 实现

网址：<http://www.dest-unreach.org/socat/>

这个和 netcat 功能类似，具体参考上面给的链接，这里我主要是给出代理的命令。

还以上面的情形为例（http 还用 9000 的端口），命令如下：

```
socat TCP-LISTEN:8080,fork TCP:192.168.1.100:9000
```

效果如下：

```
192.168.1.1:8080
httpShareWithTrace linux64
genMakefile

root@localhost:~/bin
[root@localhost bin]# ./httpShareWithTrace_linux64 9000
Listening on port 9000 ...
get / from 192.168.1.1:58587
get /favicon.ico from 192.168.1.1:58587

root@localhost:/tmp/test1
[root@localhost test1]# socat TCP-LISTEN:8080, fork TCP:192.168.1.1:9000
```

三、Python 实现（增强版）

网址: <https://github.com/knownsec/rtcp>

我之前写的那个太玩具了，推荐用这个。

四、c++ boost 实现

网址: <http://tcpproxy.codeplex.com/>

这个是借助 c++ 的 boost 库实现的，用的异步机制，写的比较好。

五、go 语言实现

网址: <https://gist.github.com/3853140>

这个是 github 上我的 gist，这个实现很轻巧，功能很强大。