



Was ist Fli4L?

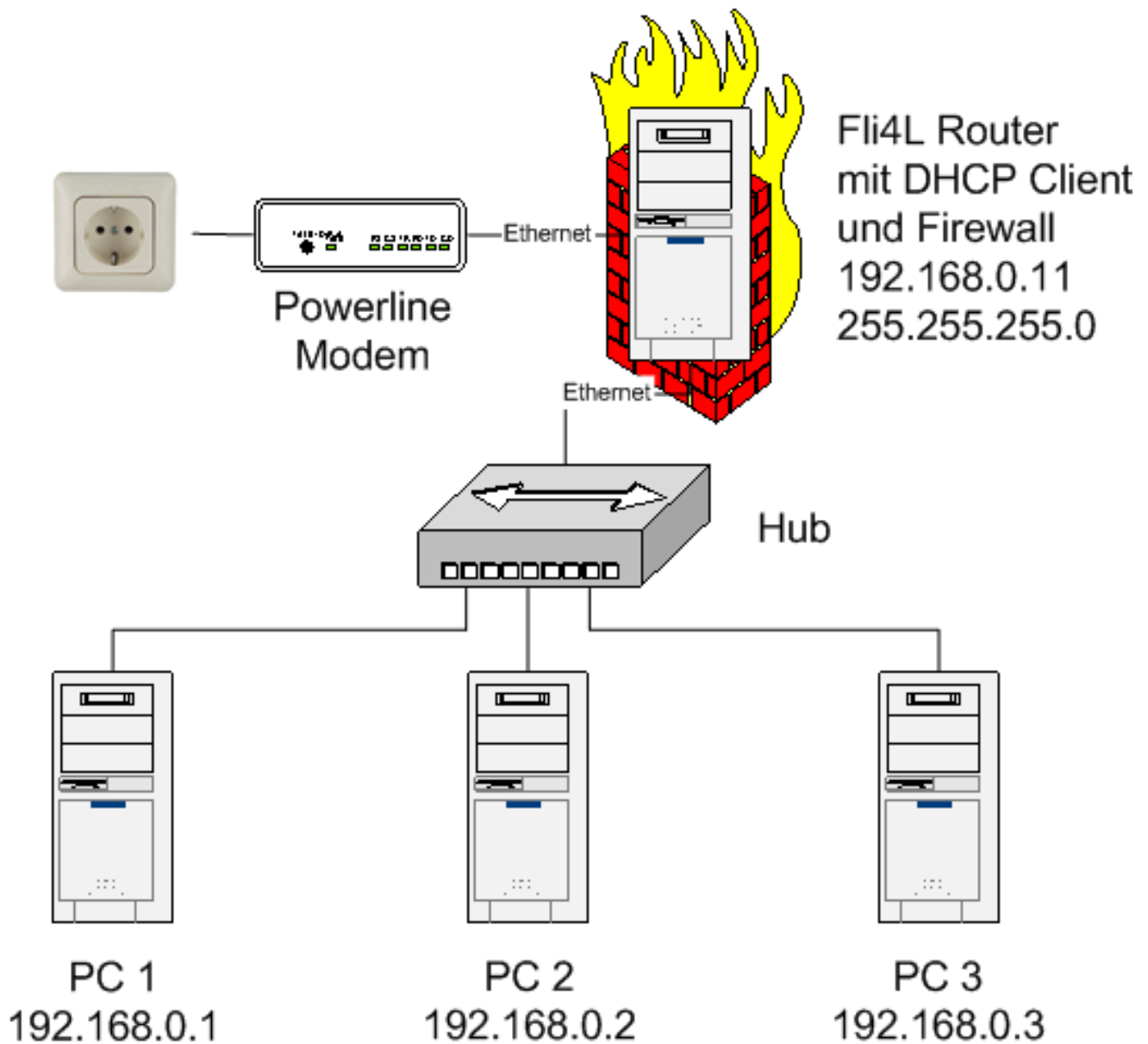
fli4l ist ein Linux-basierender ISDN-, DSL- und Ethernet-Router, der lediglich 1 Diskette zum Arbeiten benötigt. Ein 486er mit 16MB RAM ist dafür vollkommen ausreichend.

Die notwendige Bootdiskette kann unter Unix, Linux oder Windows erstellt werden. Dabei sind keine Linux-Kenntnisse erforderlich, aber evtl. nützlich. Grundkenntnisse von Netzwerken, TCP/IP, DNS und Routing sollten jedoch vorhanden sein. Für eigene Erweiterungen/Entwicklungen, welche über die Standardkonfiguration hinausgehen, sind ein lauffähiges Linux-System und Unix/Linux-Kenntnisse notwendig.

Fli4L und Powerline - warum?

Das Powerline Modem tritt im Heim-Netzwerk als DHCP-Server auf. D.h. bei jedem Hochfahren des Rechners, der an das Modem angeschlossen ist, wird eine neue IP Adresse und ein Standardgateway zugewiesen. Dies ist in Verbindung mit anderen Rechnern sehr störend. Bei der hier vorgestellten Lösung wird der Fli4L-Router über eine feste IP Adresse (Standardgateway) angesprochen. Einem normalen Netzwerkbetrieb steht somit nichts mehr im Wege!

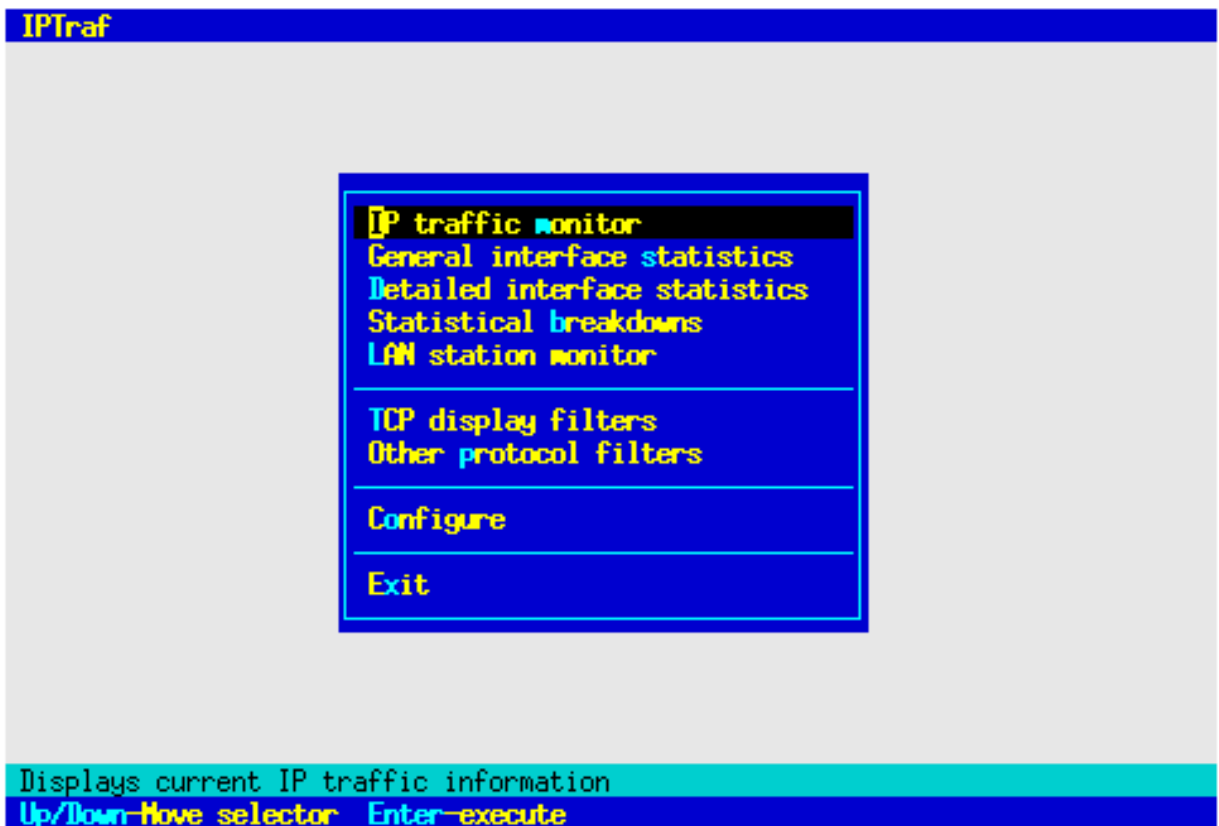
Beispiel-Lösung:



IPTRAF

Leider kann imonc / imond nicht in Verbindung mit Powerline eingesetzt werden, da diese keine NIC unterstützen. Abhilfe kann hier das OPT Paket IPTRAF schaffen. Das Programm wird auf dem Linux Router aufgerufen und liefert eine Traffic-Analyse der bestehenden Netzwerkverbindungen.

Screen Shots:



```

IPtraf
- Statistics for eth0
-----

```

	Total Packets	Total Bytes	Incoming Packets	Incoming Bytes	Outgoing Packets	Outgoing Bytes
Total:	22047	7213607	21953	7207228	94	6379
IP:	22013	6842405	21919	6837342	94	5063
TCP:	20311	6641195	20218	6636188	93	5007
UDP:	1311	136626	1310	136570	1	56
ICMP:	180	10012	180	10012	0	0
Other IP:	211	54572	211	54572	0	0
Non-IP:	34	3042	34	3042	0	0

```

-----
Total rates:      1770.6 kbits/sec
                       686.3 packets/sec

Incoming rates:  1767.2 kbits/sec          IP checksum errors:  0
                       680.0 packets/sec

Outgoing rates:   3.3 kbits/sec
                       6.3 packets/sec

- Elapsed time: 0:00
X/Ctrl+X-Exit

```

Detaillierte Informationen zu diesem Paket erhalten Sie unter:

<http://cebu.mozcom.com/riker/iptraf/>

Installation und Konfiguration (Version 2.0.4):

HOST_1='192.168.0.11 fli4l' # 1st host: ip and name

HOST_2='192.168.0.1 DUMMY1' # 2nd host: ip and name

HOST_3='192.168.0.30 DUMMY2' # 3rd host: ip and name

Beispiel config<http://www.websocket.de/download/base.txt>

(zwei RealTek 8139 Netzwerkkarten, Aufbau wie in der Beispiel-Lösung)

config\dhcp.txt:

#-----

Optional package: DHCP client

#-----

OPT_DHCLIENT='yes' # install DHCP client: yes or no

DHCLIENT_INTERFACES='eth1' # listen on interfaces, e.g. 2nd(!) NIC

DHCLIENT_USEPEERDNS='no' # use dns server of your provider: yes or no

oder auch diese Version (Status: EXPERIMENTAL):

#-----

Optional package: DHCPD ----- EXPERIMENTAL -----

#-----

OPT_DHCPD='no' # install DHCPD: yes or no

DHCPD_INTERFACES='eth1' # listen on interfaces, e.g. 2nd(!) NIC

DHCPD_USEPEERDNS='no' # use dns server of your provider: yes or no

Beispiel config<http://www.websocket.de/download/dhcp.txt>

Die Powerline Konfiguration ist damit abgeschlossen.

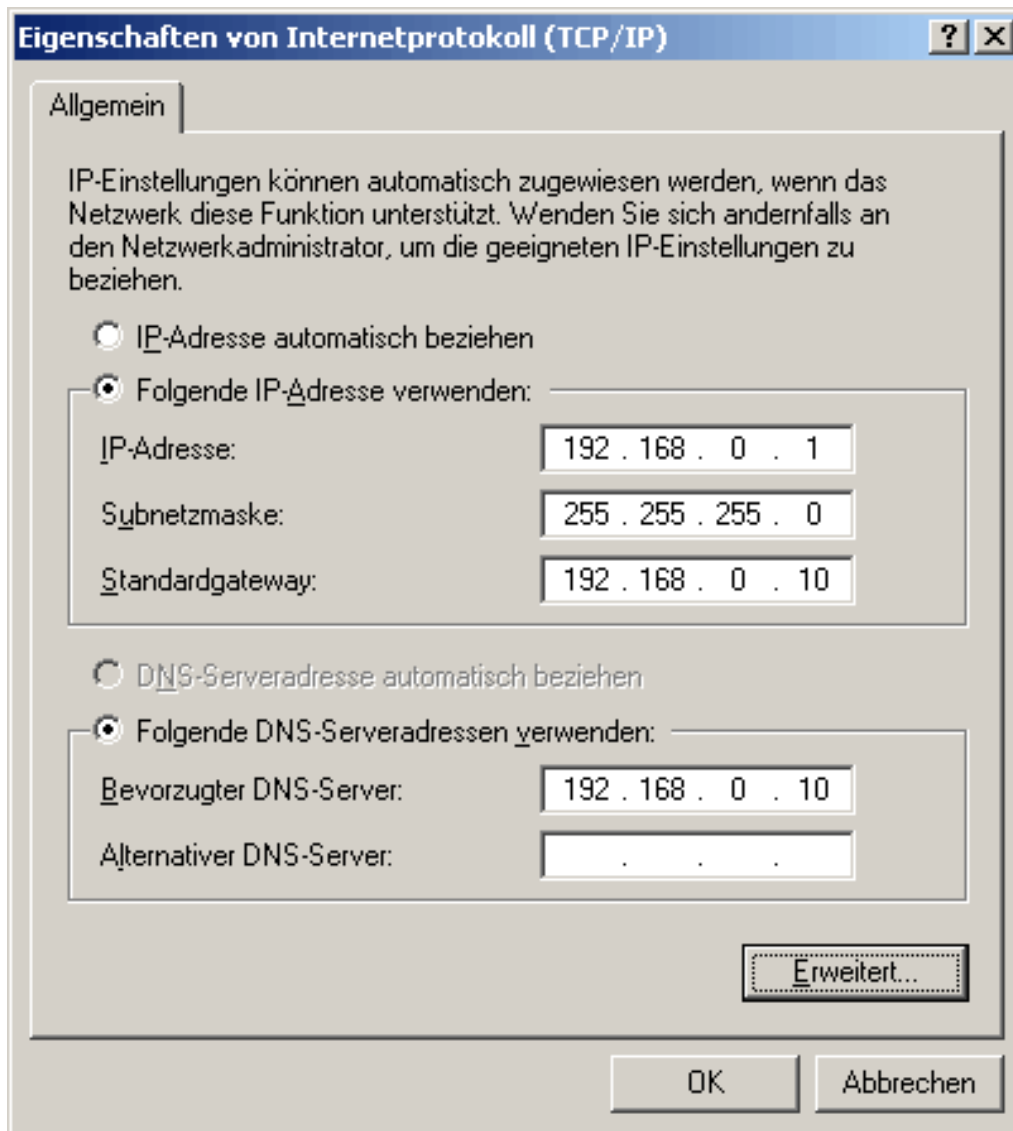
Nun kann die Boot-Diskette mit mkfloppy.bat erstellt werden!

Nur noch den FLi4L-Router mit der erstellten Diskette starten und dem Surfvergnügen im Netzwerk steht nichts mehr im Wege!

Die Traffic-Statistik wird mit iptraf gestartet!

Client TCP/IP Einstellungen:

Die folgenden Einstellungen müssen auf jedem Client-Rechner vorgenommen werden. Ausgenommen die IP-Adresse. Diese darf im LAN jeweils nur einmal vergeben werden.



Anmerkung:

Die vorgestellte Konfiguration funktioniert in Verbindung mit dem Powerline Angebot der Manet (Vype) in Mannheim. Ob sie auch in Verbindung mit anderen Anbietern funktioniert, entzieht sich meiner Kenntnis!

Viel Spaß beim Surfen!

Wolfgang Lehr

<mailto:mail@websocket.de>

<http://www.websocket.de>

Klicken Sie hier, um die Seite auszudrucken.