

Package bridge

Frank Meyer *email: frank@fli4l.de* Das fli4l-Team

28. Dezember 2003

Inhaltsverzeichnis

1	Dokumentation des Paketes Bridge	3
1.1	BRIDGE - Ethernet Bridging für Fli4l	3
1.1.1	Anmerkungen	4
A	Anhang zum Paket Bridge	5

1 Dokumentation des Paketes Bridge

1.1 BRIDGE - Ethernet Bridging für Fli4l

fli4l handelt sich um eine vollwertige Ethernet-Bridge, die nach dem Spanning Tree Algorithmus arbeitet. Für den Anwender scheint der Rechner an den konfigurierten Ports danach wie ein Layer-3-Switch zu arbeiten.

BRIDGE_N - Anzahl der voneinander unabhängigen Bridges

Jede Bridge ist von den anderen vollkommen isoliert zu betrachten. Es wird pro Bridge ein virtuelles Ethernet-Device angelegt, beginnend bei eth0. Die physikalischen Netzwerkkartentreiber verschieben sich hiermit um die Anzahl der Bridges nach hinten, aus ehemals eth0 wird jetzt eth1.

Sinnvoller Wert: BRIDGE_N='1'

BRIDGE_BASENAME - Basis-Name der Bridges

Steht hier eth, so installieren sich die Bridges als eth Devices _vor_ den Physikalischen Netzwerkkarten. Notiz: 1 Alternativ kann hier auch 'br' stehen, was Konflikte mit den Netzwerkkarten ausschließt, jedoch die IP-Konfiguration etwas komplizierter macht: IP_ETH_1_NAME muß dann mit br0 oder höher (je Nach Nummer der Bridge) gefüllt werden.

BRIDGE_x.DEVICES - Welche Netzwerkdevices gehören der Bridge an?

Hier werden durch Leerzeichen getrennt die Netzwerkdevices angegeben, welche der Bridge teilnehmen. Diese Devices dürfen selber keine IP-Adresse bekommen, jedoch kann der ganzen Bridge eine IP-Adresse gegeben werden, unter der der Fli4l-Rechner von jedem Netzwerk-Port aus direkt erreichbar ist.

BRIDGE_x.PRIO - Bestimmt die Bridge-Priorität im STP

Die Bridge-Priorität ist wichtig für das STP-Protokoll, damit dieses richtig funktionieren kann. Der Node mit der geringsten Priorität in der aktuellen Landschaft gewinnt die Wahl zur root-Bridge. Die selbe Prio sollte nur einmal vorkommen. Die Node mit der geringsten Prio sollte die größte Bandbreite haben, da diese alle 2 Sekunden Steuerpakete verschickt und auch der Haupt-Traffic über sie abgewickelt wird. Wertebereich: 0-65535

1.1.1 Anmerkungen

Durch die Tatsache, daß sich die Ethernet-Devices um die Anzahl der Bridges nach hinten verschieben, muß in manchen Paketen auch ein evtl. konfiguriertes Device entsprechend angepasst werden. (z.B. DSL)

Eine Bridge leitet jede Art von Ethernet-Daten weiter - somit läßt sich z.B. auch ein normales DSL-Modem z.B. über WLAN ansprechen als hätte es eine Funk-Schnittstelle. Es wird kein Paket, welches die Bridge passiert auf irgend- welche unerwünschten Aktivitäten hin untersucht (Firewall), wodurch der Einsatz z.B. als WLAN-Access-Point nur unter sorgfältiger Abwägung der Sicherheits- risiken zu empfehlen ist.

A Anhang zum Paket Bridge

Index

BRIDGE_BASENAME, 3
BRIDGE_N, 3
BRIDGE_x_DEVICES, 3
BRIDGE_x_PRIO, 3