

**Paket DSLTOOL - DSL-Modem-Daten  
erfassen und graphisch anzeigen  
Version 3.10.1**

Carsten Spieß  
E-Mail: [fli41@carsten-spiess.de](mailto:fli41@carsten-spiess.de)

27. Januar 2015

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Dokumentation des Paketes DSLTOOL</b>	<b>3</b>
1.1. DSLTOOL - DSL-Modem-Daten erfassen und graphisch Anzeigen . . . . .	3
1.1.1. Beschreibung . . . . .	3
1.1.2. Unterstützte DSL-Modems . . . . .	3
1.1.3. Konfiguration des Paketes DSLTOOL . . . . .	3
<b>A. Anhang zum Paket DSLTOOL</b>	<b>5</b>
A.1. Getestete DSL-Modems . . . . .	5
A.1.1. speedtouch . . . . .	5
A.1.2. ar7 . . . . .	5
A.1.3. bc63xx . . . . .	5
A.1.4. conexant . . . . .	5
A.1.5. vigor . . . . .	5
A.1.6. vinax . . . . .	5
A.2. Anhang . . . . .	5
A.2.1. Dank . . . . .	5
A.2.2. Referenzen . . . . .	6
<b>Index</b>	<b>7</b>

# 1. Dokumentation des Paketes DSLTOOL

## 1.1. DSLTOOL - DSL-Modem-Daten erfassen und graphisch Anzeigen

### 1.1.1. Beschreibung

Das Paket DSLTOOL sammelt mit Hilfe des Daemons 'collectd' Systemdaten und speichert diese in rrd-Datenbanken ab. Im Webinterface des fli4l-Routers sind dann die daraus mit Hilfe von rrdtool erzeugten Grafiken abruf- bzw. einsehbar.

Es werden zum Beispiel die folgenden Daten erfasst und dargestellt:

- Bit Allozierung
- Rauschabstand
- Dämpfung
- Sendeleistung
- Fehler-Sekunden
- Frame Error Counter
- CRC Error Counter
- Header Error Counter

### 1.1.2. Unterstützte DSL-Modems

Im Moment werden nur die unter [DSLTOOL\\_MODEM](#) aufgelisteten DSL-Modems vom DSL-Tool unterstützt.

Sollte Ihr spezielles DSL-Modem nicht unterstützt werden so bitte ich um eine eMail um abzuklären ob eine Unterstützung möglich ist.

Um die Möglichkeiten des DSL-Tools ohne unterstütztes DSL-Modem auszuprobieren kann [DSLTOOL\\_MODEM](#) auf 'demo-adsl' oder 'demo-vdsl' gesetzt werden.

### 1.1.3. Konfiguration des Paketes DSLTOOL

Die Konfiguration erfolgt, wie bei allen fli4l Paketen, durch Anpassung der Datei Pfad/fli4l-3.10.1/<config>/dsltool.txt an die eigenen Anforderungen.

**OPT\_DSLTOOL** Die Einstellung 'no' deaktiviert das OPT\_DSLTOOL vollständig. Es werden keine Änderungen am fli4l Archiv rootfs.img bzw. dem Archiv opt.img vorgenommen. Weiterhin überschreibt das OPT\_DSLTOOL grundsätzlich keine anderen Teile der fli4l Installation.

Um OPT\_DSLTOOL zu aktivieren, ist die Variable OPT\_DSLTOOL auf 'yes' zu setzen.

**DSLTOOL\_RRD** Die Einstellung 'yes' aktiviert die Datenaufzeichnung über collectd aus dem RRDTOOL Paket. Das RRDTOOL Paket muss mit OPT\_RRDTOOL='yes' aktiviert und die Option RRDTOOL\_UNIXSOCK='yes' gesetzt sein.

**DSLTOOL\_MODEM** Wählt den verwendeten DSL-Modem-Typ aus. Die Variable kann folgende Werte annehmen:

**speedtouch** Thomson [Speedtouch](#)

ALCATEL/Thomson 5x6 und 7x6 Modems/Router mit Firmware-Version 5.x und 6.x

**ar7** TI [AR7](#)

Modems/Router basierend auf der AR7 Chipsatz-Familie von Texas Instruments

**bc63** Broadcom [bc63xx](#)

Modems/Router basierend auf Broadcom bc63xx Chipsatz

**conexant** [Conexant](#)

Modems/Router basierend auf Conexant Chipsatz

**vigor** Vigor [Vigor](#)

Vigor Modems

**vinax** Infineon [Vinax](#)

Modems basierend auf dem Infineon/Lantiq Vinax Chipsatz

**demo-adsl**

**demo-vdsl** Demo-Modem (liefert Dummy-Werte)

Die Variablen [DSLTOOL\\_HOST](#), [DSLTOOL\\_USER](#) und [DSLTOOL\\_PASS](#) werden beim Demo-Modem zwar nicht ausgewertet, dürfen aber nicht leer sein.

**DSLTOOL\_HOST** Hostname oder IP-Adresse des DSL-Modem's.

Beispiel:

```
DSLTOOL_HOST='192.168.1.254'
```

**Achtung**, ein Netzwerk zum DSL-Modem muss konfiguriert sein.

Z.B. in `base.txt` `IP_NET_3='192.168.1.1/24'` und `IP_NET_3_DEV='eth3'`, es genügt nicht nur `PPPOE_ETH='eth3'` in `dsl.txt` zu setzen. Bitte vergessen Sie nicht, die Firewall Regeln anzupassen, damit das DSL-Modem auch erreicht wird.

**DSLTOOL\_USER** Der User-Name für die Telnet-Anmeldung am DSL-Modem.

Beispiel:

```
DSLTOOL_USER='Admin'
```

**DSLTOOL\_PASS** Das Passwort für die Telnet-Anmeldung am DSL-Modem.

Beispiel:

```
DSLTOOL_PASS='Admin'
```

# A. Anhang zum Paket DSLTOOL

## A.1. Getestete DSL-Modems

Berichte über weitere erfolgreich getestete DSL-Modems sind willkommen.

### A.1.1. speedtouch

- ALCATEL/Thomson Speedtouch 516i V6 FW 5.4.0.14
- ALCATEL/Thomson Speedtouch 585i V6 FW 6.1.0.5
- ALCATEL/Thomson Speedtouch 536i V6 FW 6.2.15.5

### A.1.2. ar7

- Funkwerk M22
- Sphairon AR860
- D-Link DSL-T380

### A.1.3. bc63xx

- D-Link DSL-321B

### A.1.4. conexant

- Sphairon AR800

### A.1.5. vigor

- Vigor 130

### A.1.6. vinax

- Sphairon Speedlink 1113

## A.2. Anhang

### A.2.1. Dank

Die Idee zum DSLTOOL kam mir durch das DSL-Modem-Tool [1] von Andreas Matthöfer, welches leider nur unter Windows läuft und Closed-Source ist.

Aus der Linux-Implementierung [2] von Timo Boettcher stammt die Idee zur Telnet-Implementierung und zum Parser.

Die Daten werden mit collectd [3] gesammelt und mit rrdtool [4] dargestellt.

Die Spektrum-Grafiken werden mit cairo/pango [5,6] erzeugt.

### A.2.2. Referenzen

[1] <http://dmt.mhilfe.de/>

[2] <http://www.spida.net/projects/software/dmt-ux/index.de.html>

[3] <http://www.collectd.org/>

[4] <http://oss.oetiker.ch/rrdtool/>

[5] <http://www.cairographics.org/>

[6] <http://www.pango.org/>

# Index

DSLTOOL\_HOST, 4  
DSLTOOL\_MODEM, 4  
DSLTOOL\_PASS, 4  
DSLTOOL\_RRD, 3  
DSLTOOL\_USER, 4  
  
OPT\_DSLTOOL, 3