



Befehlsreferenz

Copyright © Stefan Dahler
11. Oktober 2010 ■ Version 3.0

12. Befehlsreferenz

ps	Optionen	Bedeutung
	-e	Listet alle Prozesse
	-f	Komplette Liste
	-j	Gibt Prozessgruppen-ID aus
	-l	Lange Ausgabe
	-s	Zeigt statische Speicherbenutzung
	-d	Zeigt dynamische Speicherbenutzung
	-b	Zeigt dynamische Speicherblöcke
Beispiel	ps -ef	
Erklärung	Listet die Prozesse, die der Router aktuell gestartet hat.	

kill	Optionen	Bedeutung
	-10	Startet einen Prozess neu
	-9	Beendet einen Prozess
Beispiel	kill -10 36	
Erklärung	Beendet oder startet Prozesse und Deemons bzw. startet diese neu.	

ping	Optionen	Bedeutung
	-c	Gibt die Zahl der Pakete an
	-s	Gibt die Absender-IP-Adresse an
	2000	Paketgröße in Bytes am Ende der Syntax
Beispiel	ping -s -c4 192.168.0.1 192.168.200.50 2000	
Erklärung	Schickt Pakete in verschiedenen Größen zu einem entfernten Ziel, um die Erreichbarkeit zu überprüfen.	

telnet	Optionen	Bedeutung
	-r	Benutzt Konsolen-RAW-Modus
	-s	Bestimmt die Absender-IP-Adresse
Beispiel	telnet -s 192.168.0.1 192.168.200.50	
Erklärung	Führt einen Remote-Zugriff auf ein entferntes Ziel durch. Absender-IP-Adresse kann bestimmt werden.	

traceroute	Optionen	Bedeutung
	<addr>	Hostname oder IP-Adresse
	<packetsize>	Paketgröße
	-m	Maximale Anzahl der Router
	-q	Abfragen zum Senden
	-w	Antwort-Timeout
	-n	Kein DNS Reverse Lookup
Beispiel	traceroute -m 20 www.funkwerk-ec.com	
Erklärung	Routenverfolgung von IP-Paketen mit Namensauflösung der HOPs.	

isdnlogin	Optionen	Bedeutung
	-c <stknumber>	ISDN-Stack-Nummer
	-C	Versuche Kompression zu nutzen
	-i	Sende die angerufene Nummer
	-e <crpyt>	Verschlüsselung einschalten
	-t	Nutzt den Bearer Voice zur Übertragung
Beispiel	isdnlogin 02151623056 t	
Erklärung	Führt eine Fernwartung über ISDN zu einem entfernten Funkwerk Router durch. Dieser kann sich im Auslieferungszustand am ISDN befinden oder für ISDN-Login konfiguriert sein.	

setup	Optionen	Bedeutung
	-s	Super User (Alle Routing-Einträge sind löscher)
	-p	Zeigt Passwörter im Klartext
	-i	Geht direkt in das Schnittstellen-Monitoring
Beispiel	setup -ps	
Erklärung	Startet das Setup Tool mit sofortiger Anzeige aller Passwörter und mit mehr Rechten.	

netstat	Optionen	Bedeutung
	-i	Zeigt Schnittstelle inkl. Status
	-r	Zeigt die Routing-Tabelle
	-e	Gibt Extended Routing aus
	-p	Ausgabe von WAN-Partnern mit Parametern
	-d <dest>	Gibt Routen zu einem bestimmten Ziel aus
Beispiel	netstat -p	
Erklärung	Gibt einen Überblick über die Konfiguration von WAN-Partnern und über die Routing-Einträge.	

ifconfig	Optionen	Bedeutung
	reset	Setzt eine Schnittstelle zurück
	down	Schaltet eine Schnittstelle aus
	up	Schaltet eine Schnittstelle ein
	dialup	Lässt eine Schnittstelle nach außen wählen
	redial	Schaltet eine Schnittstelle aus und baut die Verbindung erneut auf
Beispiel	ifconfig 10001 reset	
Erklärung	Verändert den Status der Schnittstelle	

update	Optionen	Bedeutung
	tftp	Ermöglicht ein Update via TFTP
	http	Führt das Update über http aus
	-a	Automatisches Update ohne Nachfragen
	-r	Automatischer Reboot nach einem Update
	-v	Überprüft nur das Image
	-i	Sie kommen auf eine interactive Flash-Shell
Beispiel(e)	update 192.168.0.2 bl7901.rey update -i http://www.domain.de/download/bl7901.rey	
Erklärung	Führt ein Update der Software Images von der Shell aus durch.	

trace	Optionen	Bedeutung
	-h	Hexadezimale Ausgabe
	-2	Layer-2-Ausgabe
	-3	Layer-3-Ausgabe
	-p	PPP-Pakete im Ethernet oder im B-Kanal
	-i	IP-Pakete
	-s	Absender-MAC-Filter
	-d	Ziel-MAC-Filter
	-x	Zeigt den Inhalt der Datenpakete
	-B	Bidirektionaler IP-Adressen, Protokoll und Port-Filter
	-I	Unidirektionaler IP-Adressen, Protokoll und Port-Filter
Beispiel(e)	trace -hip next& trace -h23 0 0 4& trace -hix2B 192.168.0.2:192.168.0.1:1::: 1000&	
Erklärung	Zeigt Verbindungen und Pakete über ISDN, PPP und Ethernet.	

t	Optionen	Bedeutung
	0	Schaltet das Autologout aus
	300	Setzt das Autologout auf z.B. 300 Sekunden (Standard)
Beispiel	t 0	
Erklärung	Schaltet das Autologout aus oder ein.	

loop	Optionen	Bedeutung
	-s	Löscht den Bildschirm bei jedem Aufruf
	-d <msek>	Der Zyklus in Millisekunden
Beispiel	loop -s -d 1000 ifstat -u 10001	
Erklärung	Führt Befehle in einem benutzerdefinierten Zyklus aus.	

debug	Optionen	Bedeutung
	-q	Schaltet den Zeitstempel aus
	-t	Gibt den Zeitstempel aus
	-e <expr>	Filtert die Meldungen nach Stichwörtern
	-l <size>	Erhöht die Größe des Puffers
	all	Gibt alle Subject-Meldungen aus
	acct	Gibt nur Accounting-Meldungen aus
	system	Gibt nur Systemmeldungen aus
	show	Zeigt alle möglichen Subjects
	&	Führt den Prozess im Hintergrund aus
Beispiel(e)	debug all& debug -e *"new outgoing session"* inet&	
Erklärung	Gibt System- und Accounting-Meldungen aus.	

ifstat	Optionen	Bedeutung
	-l	Zeigt lange Schnittstellennamen
	-r	Zeigt die an Schnittstellen gebundenen Access Lists
	-u	Zeigt Schnittstellen mit dem Status UP
Beispiel	ifstat -l	
Erklärung	Zeigt den Status der physikalischen und virtuellen Schnittstellen.	

h	Optionen	Bedeutung
	10	Plant einen Reboot in 10 Minuten
Beispiel	h 10	
Erklärung	Plant einen Reboot nach einer bestimmten Zeit.	

grep	Optionen	Bedeutung
	-e	Filter für einen Match
	-v	Filter für einen invert Match
Beispiel	debug inet grep -e "*NAT*"	
Erklärung	Filtert eine Ausgabe durch Angabe einer Zeichenkette.	

cert	Optionen	Bedeutung
	put	Exportiert das Zertifikat auf einen TFTP-Server
	get	Importiert das Zertifikat von einem TFTP-Server
Beispiel	cert put 192.168.0.2 zertifikat.crt	
Erklärung	Exportiert und importiert Zertifikate für IPsec und SSL.	

key	Optionen	Bedeutung
	export	Exportiert den Schlüssel auf einen TFTP-Server
	import	Importiert den Schlüssel von einem TFTP-Server
	<description>	Der Index oder Name des Schlüssels im Router
	<password>	Das Passwort zum Schutz des Schlüssels
Beispiel	key export tftp://192.168.0.2/router.key key password key import tftp://192.168.0.2/router.key key password	
Erklärung	Exportiert und importiert private Schlüssel der Zertifikate.	

rtlookup	Optionen	Bedeutung
	<dest_ip>	Sucht normale Routingeinträge mit angegebener Ziel-IP-Adresse
	-s <src_ip>	Sucht erweiterte Routingeinträge mit angegebener Absender-IP-Adresse
	-v <dest_port>	Sucht erweiterte Routingeinträge mit angegebenem Ziel-Port
	-p <protocol>	Sucht erweiterte Routingeinträge mit angegebenem Protokoll
Beispiel	rtlookup -p icmp 62.10.20.30	
Erklärung	Sucht das Interface aus der normalen und erweiterten Routingtabelle über den das Ziel erreichbar wäre.	