

CCNA2-Befehlstabelle


Grund- und Konfigurations-Befehle	Aktion	Kapitel
[Enter] + falls gesetzt: Passwort	Aktiviert Benutzer(User)-EXEC-Modus	-
Router> enable	Aktiviert privilegierten EXEC-Modus	2.2.5
Router# disable	Deaktiviert privilegierten EXEC-Modus	2.2.5
Router# exit	Abmelden (Beendet EXEC)	2.2.5
Router# logout	Abmelden (Beendet EXEC)	-
Router# reload	Lädt IOS und Konfiguration neu	2.2.1
Router# terminal [no] editing	[De-] Aktiviert erweiterte Editierfunktionen	2.2.7
[Strg] [P] oder [↑]	Rückwärts blättern im Befehlspeicher	2.2.8
[Strg] [N] oder [↓]	Vorwärts blättern im Befehlspeicher	2.2.8
[Strg] [A] [Strg] [E]	Springt zum Anfang oder Ende der Befehlszeile	2.2.7
[↵]	Vervollständigt die Befehlseingabe	2.2.8
Router> show history	Zeigt die letzten 10 Befehle (default)	2.2.8
Router> terminal history size n	Setzt Zeilenzahl des Befehlspeuffers (n max. 256)	2.2.8
Router> show version	Zeigt Hardware, Softwareversion, Konfigurationsregister und Boot-Images an	2.2.9
Router> show flash	Zeigt Informationen zum IOS im Flashspeicher an	2.1.4 2.1.5
Router# clock set hh:mm:ss 1-31 monat 1993-2035	Setzt Systemuhr und Systemdatum	2.2.6
Router> show clock	Zeigt Systemzeit und Datum	-
Router> ?	Hilfefunktion	2.2.6

Konfigurations-Befehle	Aktion	Kapitel
Router# setup	Ruft den Setup-Dialog auf	2.2.1
[Strg] [C]	Abbruch Setup-Dialog	
Router# configure terminal	Globaler Konfigurationsmodus	3.1.2
[Strg] [Z] oder exit oder end	Ende Konfigurations-Modus	3.1.2
Router(config)# hostname name	Setzt Kennung (Name) des Routers	3.1.3
Router(config)# banner motd # meldung #	Setzt Login-Meldung. Endezeichen: #	3.2.4
Router# show running-config	Zeigt aktuelle Konfiguration im RAM	3.1.2
Router# show startup-config	Zeigt Konfiguration im NVRAM	3.1.2
Router# show funktion include exclude begin suchtext	Pipefunktion zur Filterung der Zeilen von 'show', include: nur diese Zeilen, exclude: ohne diese Zeilen, begin: ab hier ausgeben	7.4.7
Router# copy running-config startup-config	Kopiert Konfiguration vom RAM in NVRAM	3.2.7
Router# wr	Kurzform (noch aus IOS 10.3 verfügbar)	
Router# copy startup-config running-config	Kopiert Konfiguration vom NVRAM in RAM	3.1.2
Router# copy running-config tftp	Kopiert Konfiguration vom RAM in TFTP	3.2.7 5.2.3
Router# copy tftp running-config	Kopiert Konfiguration vom TFTP in RAM	3.2.7 5.2.3
Router# copy startup-config tftp	Kopiert Konfiguration vom NVRAM in TFTP	3.1.2
Router# copy tftp startup-config	Kopiert Konfiguration vom TFTP in NVRAM	3.1.2
Router# erase startup-config	Löscht den Inhalt des NVRAM	3.1.2

Passwort-Befehle	Aktion	Kapitel
Router(config)# enable secret Cisco	Passwort 'Cisco' für privilegierten Modus (Verschlüsselte Darstellung)	2.2.5
Router(config)# enable password Cisco	Passwort 'Cisco' für privilegierten Modus	2.2.5
Break am Terminal 2500er: > o/r 0x2142 2600er: rommon 1> confreg 0x2142 2500er: > i 2600er: rommon 1> reset Router(config)# config-register 0x2102	Passwortwiederherstellung Konfigurationsregister Bit06=1 setzen Booten ohne startup-config Nach Auslesen bzw. Ändern der Passworte Konfigurationsregister zurücksetzen	3.2.7
Router(config)# service password-encryption	Verschlüsselte Darstellung aller Passworte	3.1.3

CDP-Befehle (Cisco Discovery Protocol)	Aktion	Kapitel
Router(config)# cdp run	Aktiviert CDP im Router (default)	4.1.4
Router(config-if)# cdp enable	Aktiviert CDP einer Schnittstelle	4.1.4
Router(config)# cdp holdtime sekunden	Im CDP-Paket gesendeter Holdtime-Wert (in s), nachdem die empfangene CDP-Information verworfen wird	4.1.7
Router# show cdp interface	Zeigt CDP-Timer (Update und Holdtime), Schnittstellenstatus, Kapselung	4.1.4
Router# show cdp neighbors [detail]	Zeigt Daten des Nachbargeräts: Geräteerkennung, lokaler Port, [Schicht-3-Adresse], Gerätefunktion, Hardware, Remote-Port	4.1.3 9.3.3
Router# show cdp entry gerätename	wie 'show cdp neighbors detail' für ein Gerät	4.1.4
Router# clear cdp table counters	Löscht die CDP-Tabelle bzw. den CDP-Verkehrszähler	
Router# debug cdp adjacent events ip packets	Zeigt CDP-Debug-Informationen zu Nachbarn, Ereignissen, IP-Routing, Paketen	4.1.4
Router# show cdp traffic	Zeigt CDP-Verkehrszähler	4.1.4

Schnittstellen-Befehle	Aktion	Kapitel
Router(config)# line [vty 0 4 con 0 aux 0]	Konfigurationsmodus für Telnet (5 Sessions) oder Konsole oder Auxiliary	2.2.5
Router(config-line)# login	Setzt Passwortabfrage auf 'password'-Kommando	
Router(config-line)# password Cisco	Passwort 'Cisco'	
Router(config-line)# exec-timeout zeit	Setzt Zeit bis zum Beenden bei inaktiver Verbindung in Minuten	-
Router(config-line)# logging synchronous	Zeigt Eingabe nach Debug- und Systemmeldung an	-
Router(config)# interface typ nummer	Schnittstellenkonfigurationsmodus, Anschlussstyp: serial, [fast]ethernet	3.1.6
Router(config)# interface s0/0	Konfigurationsmodus für serielle Schnittstelle	3.1.6
Router(config-if)# clock rate taktrate	Konfiguriert Taktrate für serielle Schnittstelle (DCE), Wert (in bit/s): 300 bis 4000000	3.1.5
Router(config-if)# bandwidth bandbreite	Bandbreitenwert für Routing-Protokoll Wert in kbit/s: 1 bis 10000000	3.1.5
Router(config-if)# no shutdown	Aktiviert Schnittstelle	3.1.8
Router(config-if)# shutdown	Deaktiviert Schnittstelle	3.1.8
Router(config)# interface fa0/0	Konfigurationsmodus Schnittstelle Fa0/0	3.1.8
Router(config-if)# description beschreibung	Beschreibung der Schnittstelle (max. 80 Zeichen)	3.2.2
Router> show interfaces	Zeigt Zustand und Statistiken der Schnittstellen	9.3.1
Router> show controllers serial 0/0	Zeigt DCE- oder DTE-Funktion, Taktrate	9.3.6
Router# clear counters [typ nummer]	Löscht die Schnittstellenzähler	9.3.1

Troubleshooting-Befehle Router	Aktion	Kapitel
Router> ping ip-adresse	Diagnose der Netzwerkkonnektivität	4.2.2 8.1.5
Rückgabewerte:	<ul style="list-style-type: none"> I Zeigt Empfang ICMP-Echo · Zeigt Timeout U ICMP-Meldung »Destination Unreachable« M ICMP-Meldung »Could not fragment« C ICMP-Meldung »Source Quench« & ICMP-Meldung »Time Exceeded« 	
Router# ping	Extended ping (Optionen wählbar)	4.2.2
Router> tracert ip-adresse	Zeigt Pfad der Pakete zum Empfänger	4.2.2
Rückgabewerte:	<ul style="list-style-type: none"> nn msec RTT (Round-Trip-Time) in Millisekunden · Zeigt Timeout A administratives Verbot (z.B. ACL) Q ICMP-Meldung »Source Quench« H ICMP-Meldung »Destination Unreachable« N ICMP-Meldung »Network Unreachable« 	
	Abbruch von ping bzw. traceroute	4.2.2
Router> show ip route	Zeigt Inhalt der IP-Routing-Tabelle	4.2.2 9.1.1
Router> show ip protocol	Zeigt Parameter der IP-Routing-Protokolle	9.3.5
Router> show ip interface brief	Zeigt (Kurz-)Status und globale Parameter von IP-Schnittstellen	-
Router> show interfaces [typ nummer]	Zeigt Zustand und Statistiken der Schnittstellen	4.2.2
Router> show controllers serial nummer	Zeigt Takt und angeschlossenes Kabel (DCE/DTE)	9.3.6
RouterB> show arp	Zeigt ARP-Tabelle mit IP- und MAC-Adressen	10
RouterB> show tech-support	Zeigt eine Reihe von Informationen (show ver, run, stacks, int, proc usw.)	-
Router# debug modus	Aktiviert Debug-Funktion	9.3.7
Router# undebug all	Deaktiviert alle Debug-Funktionen	9.3.7
Router# terminal monitor	Weiterleitung der System- und Debugmeldung zur Telnnet-Konsole	9.3.7

Troubleshooting-Befehle Windows-PC	Aktion	Kapitel
C:\> befehl -? /?	Hilfefunktion	-
C:\> ping ip-adresse hostname [-t -a]	Diagnose der Netzwerkkonnektivität fortlaufende Pings bis ^C Stellt Adressen als Namen dar	10
C:\> tracert ip-adresse hostname [-d -h hops]	Zeigt die Route zum Ziel an Keine Hostnamen auflösen Maximale Anzahl Hops	10
C:\> netstat [-a -o -e -n -r interval]	Zeigt Status aller Netzwerkverbindungen an Zeigt Prozess-ID der Netzwerkverbindungen an (vgl. Taskmanager) Zeigt Ethernetstatistik an Keine Hostnamen auflösen Zeigt Routingtabelle an aktualisiert Status im Intervall (in s) bis ^C	10
C:\> ipconfig [/all /release /renew /flushdns /displaydns]	Zeigt IP-Konfiguration an IP-Einstellung freigeben Erneuert IP-Einstellungen DNS-Cache löschen Zeigt lokalen DNS-Cache	10
C:\> route print [-p] add netzwerk mask netzmaske gw-adresse [metric distanz] [if schnittstelle] delete netzwerk	Zeigt Routingtabelle an Setzt Route für das angegebene Netzwerk [p: permanent nach booten] Löscht Route für das Netzwerk	-
C:\> arp -a [ip-adresse] -d ip-adresse * -s ip-adresse mac-adresse	Zeigt ARP-Tabelle an Löscht ARP-Einträge Setzt ARP-Eintrag	-
C:\> nslookup > hostname [dns-adresse] > server dns-adresse > set debug d2 > set query=mx ns ptr soa any > set all > ? help > exit	Zeigt IP-Adresse [aufgelöst vom angegebenen DNS Server] Setzt Voreinstellung auf angegebenen DNS-Server Aktiviert (ausführliche) DNS-Debug-Ausgaben Legt den Abfragetyp Zeigt nslookup-Einstellung Hilfefunktion Nslookup beenden	

CCNA2-Befehlstabelle

Routing Protokoll IGRP	Aktion	Kapitel
Router(config)# router igrp autonomes-system	Startet Konfigurationsmodus für IGRP	7.4.5
Router(config-router)# network netzwerkadresse	Netzwerk für Routing-Updates aktivieren	7.4.5
Router(config-router)# neighbor ip-adresse	Updates an Router im Nicht-Broadcast-Netzwerk	7.3.4
Router(config-router)# metric weights tos k1 k2 k3 k4 k5	Setzt Metriken K1 bis K5 (default: K1=K3=1 K2=K4=K5=0)	7.4.2
Router(config-router)# default-information originate	Sendet Updates zur Default-Route	9.1.2
Router(config-router)# timers basic update invalid holddown flush	Konfiguriert, wie oft (in s) Routing-Updates gesendet werden (default: 90 70 280 630).	7.3.4
Router(config-router)# metric holddown	Verhindert für ein Zeitintervall die Benutzung neuer IGRP-Routing-Informationen.	-
Router(config)# ip default-network netzwerk-adresse	Setzt Default-Route, wenn Route zu diesem Netzwerk vorhanden	9.1.2
Router(config)# ip classless	Routing der unbekannten Subnetze eines bekannten Netzes über Summenroute aktivieren	7.3.3
Router(config-if)# bandwidth wert	Bandbreitenwert der Schnittstelle für Routing-Protokoll, Wert in kbit/s: 1-10000000	7.4.2
Router(config)# variance faktor	Aktiviert Lastverteilung bis zur Route mit der Metrik: beste Metrik multipliziert mit Faktor	-
Router# debug ip igrp events	Zeigt zusammengefasst Updates von IGRP (Quelle, Ziel, Anzahl).	7.4.8
Router# debug ip igrp transactions	Zeigt Anfrage und Antwort vom IGRP	7.4.8
Router# clear ip route * netzwerkadresse	Löscht alle oder eine Route aus der Routingtabelle	-

ACL-Befehle	Aktion	Kapitel
Router(config)# access-list 1-99 permit deny absenderadresse [wildcard]	Definiert eine Standard-ACL für IP. Absenderadresse und Wildcard-Maske: any = 0.0.0.0 255.255.255.255, host 10.1.1.2 = 10.1.1.2 0.0.0.0	11.2.1 11.1.4
Router(config)# access-list 100-199 permit deny protocol absenderadresse wildcard zieladresse wildcard [lt gt eq neq range port] [established]	Definiert eine erweiterte ACL für IP. Operatoren: lt: kleiner als, gt: größer als, eq: gleich, neq: nicht gleich und range: Bereich, protocol: ip, icmp, tcp, udp, eigrp, ospf oder Nummer port: 0 bis 65535 oder Name: ftp, ftp-data, telnet, http usw.	11.2.2
Nummernbereich ACLs: 1 bis 99, 1300 bis 1999 100 bis 199, 2000 bis 2699 600 bis 699 700 bis 799 800 bis 899 900 bis 999 1100 bis 1199	Standard ACL für IP Erweiterte ACL für IP Standard ACL für ATP Standard ACL für MAC Standard ACL für IPX Erweiterte ACL für IPX Erweiterte ACL für MAC	11.1.3
Router(config)# access-list nummer remark kommentar	Kommentar zu einem ACL-Eintrag	
Router(config)# access-list standard extended name	Definiert eine ACL mit Namen	11.2.3
Router(config-std-nacl)# permit deny absenderadresse [wildcard]	Definiert Eintrag in Standard-ACL mit Namen	11.2.3
Router(config-ext-nacl)# permit deny protocol absenderadresse wildcard zieladresse wildcard [lt gt eq neq range port] [established]	Definiert Eintrag in erweiterter ACL mit Namen (Parameter siehe erweiterte ACL mit Nummer)	11.2.3
7 echo 135 eppap 989 ftps-data 11 systat 137 netbios-ns 990 ftps 19 chargen 138 netbios-dgm 992 telnet 20 ftp-data 139 netbios-ssn 993 imap 21 ftp 43 imap 994 irc 22 ssh 161 snmp 995 pop3s 23 telnet 162 snmp-trap 1080 socks 25 smtp 177 xdmcp 1433 ms-sql-s 53 domain 179 bgp 1512 wins 65 tacacs-da 194 irc 1604 icabrowser 67 bootps 389 ldap 1649 kermit 68 bootpc 443 https 1741 cisco-net-mgmt 69 tftp 464 kerberos 1812 radius 79 finger 465 smtps 1813 radius-acct 80 http 513 login/who 2049 nfs 110 pop3 514 syslog 2567 clp 111 sunrpc 515 printer 3128 squid 113 auth 520 rip 3260 lscsl 119 nntp 563 nntp 3713 tftp 123 ntp 636 ldaps 6000 x11 125 smtp 711 cisco-tdp 8080 http-alt	Portnummer für UDP/TCP und Dienst-Bezeichnung	
1 ICMP 9 IGP (IGRP) 89 OSPFIGP 2 IGMP 17 UDP 115 L2TP 4 IP 41 IPv6 6 TCP 47 GRE 8 EGP 88 EIGRP	Protokollnummer und Name des Protokolls	
Router(config)# access-list nummer permit ip any any	Verhindert am Ende der ACL ggf. implizites: deny any any	-
Router(config-if)# ip access-group nummer_acl [in out]	Wendet ACL für IP auf eine Schnittstelle an (default: out).	11.2.1
Router(config-line)# access-class nummer_acl [in out]	Wendet ACL für IP auf eine VTY an	11.2.6
Router# show [ip] access-lists [access-list-number]	Zeigt den Inhalt und Trefferquote von [IP-] ACLs an	
Router# show ip interface typ nummer	Zeigt die auf der Schnittstelle aktivierten ACLs	

