

Konfigurieren von ISDN DDR mit Dialer-Profilen

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundtheorie](#)

[Konventionen](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdigramm](#)

[Konfigurationen](#)

[Tuning und optionale Befehle](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Befehle zur Fehlerbehebung](#)

[Beispielausgabe für Debugging](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Mit DFÜ-Routing (Dial-on-Demand Routing, DDR) können unterbrechungsfreie Netzwerkverbindungen über leitungsvermittelte WANs hergestellt werden. Es gibt zwei Hauptmethoden zur Konfiguration von DDR: ältere DDR- und Dialer-Profile. Dieses Dokument behandelt Dialer-Profile. Informationen zur Konfiguration von Legacy-DDR finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- [Gleichstrom: Teil 5: Konfiguration des Wählverfahrens](#)
- [Konfigurieren von BRI-to-BRI-Dialup mit DDR-Dialer-Karten](#)

Voraussetzungen

Anforderungen

Wir empfehlen Ihnen dringend, das Dokument [Konfiguration und Fehlerbehebung bei Dialerprofilen](#) zu lesen, bevor Sie Dialer-Profile konfigurieren.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf diesen Software- und Hardwareversionen.

- Cisco 2503 mit Cisco IOS® Softwareversion 12.2(10b)
- Cisco 2503 mit Cisco IOS Software, Version 12.2(10b)
- Cisco 2520 mit Cisco IOS Software, Version 12.2(10b)

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden aus Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Sie in einem Live-Netzwerk arbeiten, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen, bevor Sie es verwenden.

Hintergrundtheorie

Wählprofile trennen logische Konfigurationen von den physischen Schnittstellen, die Anrufe empfangen oder tätigen. Aufgrund dieser Trennung können mehrere Wählprofilkonfigurationen Schnittstellen wie ISDN, asynchrone Modems oder synchrone serielle Verbindungen gemeinsam nutzen. Mit Dialer-Profilen können Sie logische und physische Konfigurationen dynamisch auf Anrufbasis miteinander verbinden. Auf diese Weise können physische Schnittstellen je nach den Anforderungen für eingehende oder ausgehende Anrufe unterschiedliche Merkmale übernehmen. Dialer-Profile können Kapselung, Zugriffskontrolllisten, Mindest- oder Höchstaufrufe sowie Ein- und Ausschaltfunktionen definieren. Dialer-Profile sind besonders nützlich, wenn mehrere ISDN B-Kanäle verwendet werden sollen, um gleichzeitig eine Verbindung mit mehreren Remote-Zielen herzustellen. In einem solchen Fall kann ein Wählprofil an eine Reihe von B-Kanälen gebunden werden, während ein anderes Wählprofil an einen anderen Satz von B-Kanälen gebunden werden kann. Auf diese Weise kann dieselbe physische Schnittstelle gleichzeitig eine Verbindung mit mehreren Remote-Zielen herstellen.

Die Komponenten eines Dialer-Profils sind:

- **Dialer-Schnittstellen** - logische Einheiten, die ein Nummernprofil pro Ziel verwenden. Sie können eine beliebige Anzahl von Dialer-Schnittstellen in einem Router erstellen. Alle für das Ziel spezifischen Konfigurationseinstellungen werden in der Dialer-Schnittstellenkonfiguration vorgenommen. Jede Dialer-Schnittstelle verwendet einen Dialer-Pool, der aus einem Pool physischer Schnittstellen besteht (ISDN BRI und PRI, asynchrones Modem und synchrone serielle Schnittstellen).
- **Dialer-Pool** - Jede Schnittstelle verweist auf einen Dialer-Pool, einer Gruppe physischer Schnittstellen, die einem Dialer-Profil zugeordnet sind. Eine physische Schnittstelle kann mehreren Dialer-Pools angehören. Der Konflikt mit einer bestimmten physischen Schnittstelle wird durch Konfigurieren des optionalen **Priority**-Befehls gelöst.
- **Physische Schnittstellen** - Schnittstellen in einem Dialer-Pool werden für Kapselungsparameter konfiguriert. Die Schnittstellen werden auch so konfiguriert, dass sie die Dialer-Pools identifizieren, zu denen die Schnittstelle gehört. Dialer-Profile unterstützen PPP- und High-Level Data Link Control (HDLC)-Kapselung.
- **Dialer Map-Class (optional)** - Liefert Konfigurationsparameter für Dialer-Schnittstellen (z. B. ISDN-Geschwindigkeit, Dialer-Timer-Parameter usw.). Auf eine Map-Klasse kann von mehreren Dialer-Schnittstellen verwiesen werden.

Weitere Informationen zu Dialer-Profilen und darüber, ob Dialer-Profile für Ihre Situation geeignet sind, finden Sie im Dokument [Konfigurieren und Beheben von Dialer-Profilen](#).

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips](#)

[Conventions.](#)

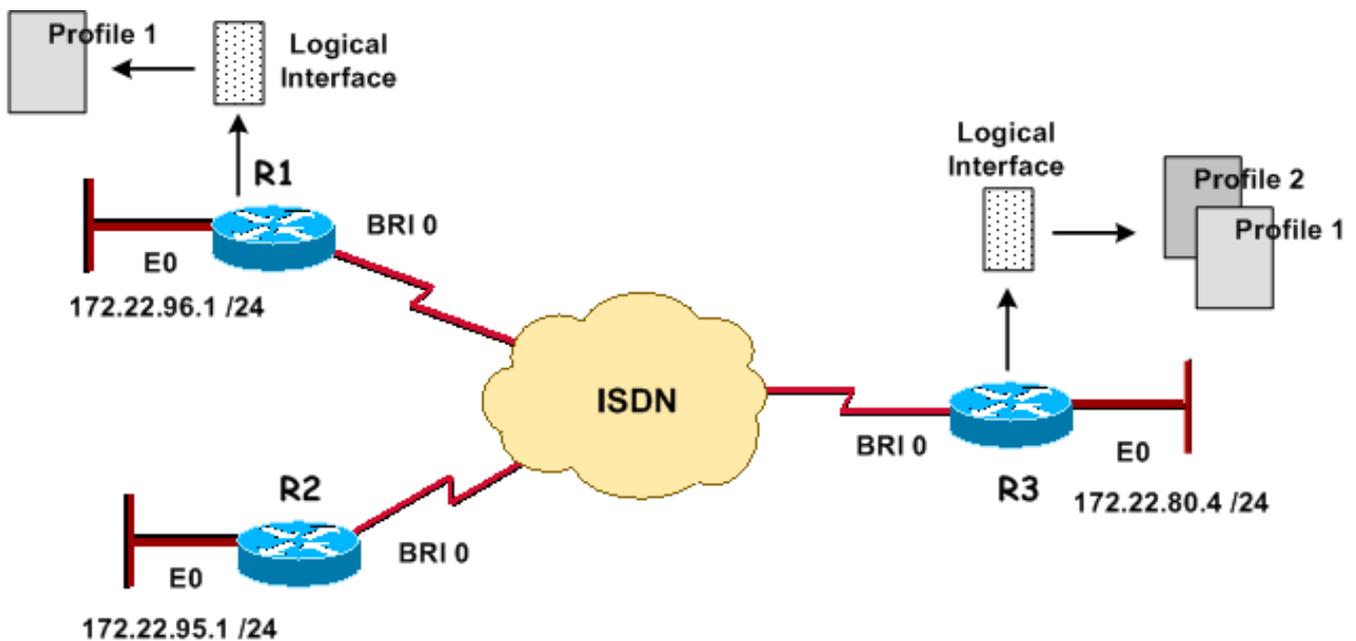
[Konfigurieren](#)

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zum Konfigurieren der in diesem Dokument beschriebenen Funktionen.

Hinweis: Um weitere Informationen zu den in diesem Dokument verwendeten Befehlen zu erhalten, verwenden Sie das [Command Lookup Tool](#) ([nur registrierte](#) Kunden).

[Netzwerkdiagramm](#)

In diesem Dokument wird die in diesem Diagramm dargestellte Netzwerkeinrichtung verwendet.



[Konfigurationen](#)

In diesem Dokument werden diese Konfigurationen verwendet.

- [R3: Zentrale \(Cisco 2503\)](#)
- [R1: Remote-Standort \(Cisco 2503\)](#)
- [R2: Telearbeiter \(Cisco 2520\)](#)

R3: Zentrale (Cisco 2503)

```
version 12.2
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname R3
!
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication ppp default local
!
```

```

username admin privilege 15 password 7 <deleted>
username R1 password 7 <deleted>
username R2 password 7 <deleted>
  !--- For Challenge Handshake Authentication Protocol
(CHAP), passwords must !--- be the same on both routers.
ip subnet-zero ! isdn switch-type basic-5ess ! interface
Ethernet0 ip address 172.22.80.4 255.255.255.0 !
interface BRI0
  no ip address
  encapsulation ppp
  dialer pool-member 1
  !--- Places the interface into dialer pool # from which
Dialer interfaces !--- may draw channels as needed. !---
Links the physical interface with the logical dialer
interfaces. isdn switch-type basic-5ess ppp
authentication chap ppp multilink !--- Configure
authentication and multilink on both physical and dialer
interfaces. ! interface Dialer0
  ip address 172.22.85.1 255.255.255.0
  encapsulation ppp
  dialer pool 1
  !--- Defines the pool of physical resources from which
the Dialer interface !--- may draw B channels as needed.
dialer remote-name R1
  !--- Should match the authenticated username of the peer

  dialer string 6661000 class mapclass1
  !--- Dialer0 is linked to map-class mapclass1

dialer load-threshold 128 outbound
dialer-group 5
  !--- DDR configuration command. !--- This command is
  linked to the dialer-list 5 command.

ppp authentication chap
ppp multilink
!
interface Dialer1
  ip address 172.22.86.1 255.255.255.0
  encapsulation ppp
  dialer pool 1
  dialer remote-name R2
  dialer string 6662000
  dialer-group 5
  ppp authentication chap
!
router eigrp 69
  redistribute static
  !--- The redistribute static command advertises static
routes !--- to a dynamic routing protocol.

passive-interface Dialer0
  passive-interface Dialer1
  !--- The passive-interface command deactivates dynamic
routing updates !--- on the dialer interfaces. Prevents
the Enhanced Interior Gateway !--- Routing Protocol
(EIGRP) process from continuously bringing up the ISDN
link.

  network 172.22.0.0
  auto-summary
  no eigrp log-neighbor-changes
!
ip classless

```

```
ip route 172.22.95.0 255.255.255.0 Dialer1
ip route 172.22.96.0 255.255.255.0 Dialer0
!--- Router uses dialer1 when reaching network
172.22.95.0. !--- Router uses dialer0 when reaching
network 172.22.96.0. ! map-class dialer mapclass1
  dialer idle-timeout 180
  dialer fast-idle 5
dialer-list 5 protocol ip permit
!--- Defines DDR interesting traffic for dialer-group 5.
Access-list may be used. ! line con 0 line aux 0 line
vty 0 4 ! end
```

R1: Remote-Standort (Cisco 2503)

```
version 12.2
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname R1
!
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication ppp default local
!
username admin privilege 15 password 7 <deleted>
username R3 password 7

!--- For CHAP, passwords must be the same on both
routers. ip subnet-zero ! isdn switch-type basic-5ess !
interface Ethernet0 ip address 172.22.96.1 255.255.255.0
! interface BRI0
no ip address
encapsulation ppp
dialer pool-member 10
isdn switch-type basic-5ess
ppp multilink
!
interface Dialer1
ip address 172.22.85.2 255.255.255.0
encapsulation ppp
dialer pool 10
dialer remote-name R3
dialer string 6663000
dialer load-threshold 128 outbound
dialer-group 5
ppp authentication chap
ppp multilink
!
ip classless
ip route 172.22.0.0 255.255.0.0 172.22.80.0
ip route 172.22.80.0 255.255.255.0 Dialer1
!
dialer-list 5 protocol ip permit
!
line con 0
line aux 0
line vty 0 4
!
```

```
end
```

R2: Telearbeiter (Cisco 2520)

```
version 12.2
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname R2
!
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication ppp default local
!
username admin privilege 15 password 7 <deleted>
username R3 password 7

!--- For CHAP, passwords must be the same on both
routers. ip subnet-zero ! isdn switch-type basic-5ess !
interface Ethernet0 ip address 172.22.95.1 255.255.255.0
! interface BRI0
ip address 172.22.86.2 255.255.255.0
encapsulation ppp
dialer map ip 172.22.86.1 name R3 6663000
dialer-group 1
isdn switch-type basic-5ess
ppp authentication chap
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.22.86.1
!
dialer-list 1 protocol ip permit
!
line con 0
stopbits 1
line aux 0
line vty 0 4
!
end
```

Tuning und optionale Befehle

Weitere Informationen zu DDR-Befehlen finden Sie in der Dokumentation zu [Peer-to-Peer DDR mit Dialer Profiles Commands](#).

Im Folgenden finden Sie eine Liste optionaler Timer-Befehle:

- **Leerlauf-Timeout-Sekunden** - Gibt den Wert für den Leerlauf-Timer an, der für den Anruf verwendet werden soll. Dieser Timer trennt den Anruf, wenn für die angegebene Zeit kein interessanter Datenverkehr übertragen wurde. Der Standardwert ist 120 Sekunden.
- **Fast-Inaktiv-Sekunden** - Gibt eine schnelle Trennungszeit an, wenn ein anderer Anruf auf dieselbe Schnittstelle wartet und die Schnittstelle inaktiv ist. Der wartende Anruf muss nicht warten, bis der Leerlauf-Timer abläuft. Der Standardwert ist 20 Sekunden.
- **Dialer Wait-for-Carrier-Time seconds (Wartezeit für den Carrier)** - Gibt die Zeit an, die der

Carrier-Time-Wert für den Anruf verwendet. Wenn innerhalb der angegebenen Zeit kein Carrier erkannt wird, wird der Anruf beendet.

Im Folgenden finden Sie eine Liste optionaler Befehle für Zuordnungsklassen:

- **map-class dialer class-name** - Gibt eine Map-Klasse an und wechselt in den Konfigurationsmodus der Map-Klasse. Die Konfiguration der Kartenklasse ist mit einem Dialer-Profil verknüpft, wobei der **Befehl dialer string # class class class-name auf den Schnittstellenwählermodus angewendet wird**. Die folgenden Befehle sind im Konfigurationsmodus für die Zuordnungsklasse verfügbar:
- **Dialer Inaktivität-Timeout sec, Dialer Fast-Inakle Sek, Dialer Wartezeit für Carrier-Zeit Sek (siehe Abschnitt Timers)**.
- **Dialer isdn [Geschwindigkeit *Geschwindigkeit*] [SPC]** - Gibt die ISDN-Leitungsgeschwindigkeit an (64 Kbit/s ist die Standardeinstellung). Mit der **SPC**-Option wird eine ISDN-halbpermanente Verbindung angegeben.

Die nachfolgende Liste enthält optionale PPP-Befehle für mehrere Verbindungen:

- **ppp multilink** - Gibt an, dass diese Dialer-Schnittstelle Multilink-PPP verwendet (fragmentiert Pakete über ein Bündel von Schnittstellen, die mit demselben Ziel verbunden sind). Dieser Befehl wird für eingehende Anrufe auf der physischen Schnittstelle und für ausgehende Anrufe auf der Dialer-Schnittstelle platziert.
- **Dialer-Last-Grenzwert Load [ausgehend | Eingehend | entweder]** - Gibt an, bei welcher Datenverkehrslast zusätzliche Verbindungen für Multilink PPP aktiviert werden. Gültige Werte liegen zwischen 1 und 255 (255 sind 100 % der Verbindungsauslastung).

Im Folgenden finden Sie eine Liste weiterer Befehle, die Sie verwenden können:

- **Dialer Hold-Queue-Pakete** - Gibt die Länge der Warteschlange für Pakete an, die auf die Verbindung warten. Gültige Werte liegen zwischen 0 und 100.
- **Dialer-Pool-Mitgliedsnummer [priority *priority*] [min-link *minimum*] [max link *maximum*]** - Weist einem Dialer-Pool eine physische Schnittstelle zu. **priority *priority* (Priorität)** - Legt die **Priorität der physischen Schnittstelle im Dialer-Pool (von 1 bis 255) fest**. Schnittstellen mit den höchsten Prioritäten werden beim Wählen zuerst ausgewählt. **min-link *minimum*** - Legt die Mindestanzahl an ISDN B-Kanälen auf einer für diesen Dialer-Pool reservierten Schnittstelle (von 1 bis 255) fest. Wird für die Dialer-Sicherung verwendet. **max-link *maximum*** - Legt die maximale Anzahl von ISDN B-Kanälen auf einer für diesen Dialer-Pool reservierten Schnittstelle (von 1 bis 255) fest.
- **dialer-list dialer-group protocol protocol-name {permit | Ablehnen | list *access-list-number*}** - Globaler Konfigurationsbefehl zur Definition von interessantem Datenverkehr, der eine DDR-Verbindung startet. Dieser Befehl ist mit dem **Schnittstellenbefehl dialer-group-Nummer-Nummer** verknüpft. **permit** - Ermöglicht den Zugriff auf ein ganzes Protokoll. **Verweigern** - Verweigert den Zugriff auf ein ganzes Protokoll. **list** - Gibt eine Zugriffsliste an, die zum Definieren einer feineren Granularität als ein ganzes Protokoll verwendet werden soll.

Überprüfen

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Bestätigung, dass Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Bestimmte **show**-Befehle werden vom [Output Interpreter Tool](#) unterstützt (nur [registrierte](#) Kunden),

mit dem Sie eine Analyse der **show**-Befehlsausgabe anzeigen können.

- **show dialer [Schnittstellentyp]** - Zeigt allgemeine Diagnoseinformationen für DDR-konfigurierte Schnittstellen an. Wenn der Dialer richtig eingeschaltet wurde, ist der Status Dialer die Meldung "Data Link Layer up" (Sicherungsschicht-up). Wenn eine physische Ebene angezeigt wird, wurde das Verbindungsprotokoll gestartet, das Network Control Protocol (NCP) jedoch nicht. Die Zeile "Wählgrund" zeigt die Quell- und Zieladresse des Pakets an, das die Wahl initiiert hat. Dieser Befehl **show** zeigt auch die Konfiguration des Timers und die Zeit vor dem Timeout der Verbindung an.
- **show isdn status** - Stellen Sie sicher, dass der Router ordnungsgemäß mit dem ISDN-Switch kommuniziert. Überprüfen Sie in der Ausgabe, ob der Layer-1-Status `AKTIV` ist und ob der Layer-2-Status = `MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED` angezeigt wird. Dieser Befehl zeigt auch die Anzahl der aktiven Anrufe an.

Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlerbehebung in Ihrer Konfiguration.

Befehle zur Fehlerbehebung

Bestimmte **show**-Befehle werden vom [Output Interpreter Tool](#) unterstützt (nur [registrierte](#) Kunden), mit dem Sie eine Analyse der **show**-Befehlsausgabe anzeigen können.

Hinweis: Bevor Sie **Debugbefehle** ausgeben, lesen Sie [Wichtige Informationen über Debug-Befehle](#).

- **debug isdn q931** - Zeigt die Einrichtung und Beendigung von Anrufen für die ISDN-Netzwerkverbindung (Layer 3) an.
- **debug isdn q921** - Zeigt Datenschichtmeldungen (Layer 2) auf dem D-Kanal zwischen Router und ISDN-Switch an. Verwenden Sie dieses Debuggen, wenn der Befehl **show isdn status** keine Layer 1- und Layer 2-up-Anzeige ausführt.
- **Debug Dialer [Ereignisse | Packets]** - Zeigt DDR-Debuginformationen über die Pakete an, die über eine Dialer-Schnittstelle empfangen wurden.
- **debug ppp negotiation** - Zeigt Informationen über PPP-Datenverkehr und -Austausch bei Verhandlungen über die PPP-Komponenten wie Link Control Protocol (LCP), Authentifizierung und NCP an. Eine erfolgreiche PPP-Aushandlung öffnet zuerst den LCP-Status, authentifiziert sich dann, und schließlich wird NCP ausgehandelt.
- **debug ppp authentication** - Zeigt die PPP-Authentifizierungsprotokollmeldungen an, einschließlich CHAP-Paketaustausch (Challenge Authentication Protocol) und PAP-Austausch (Password Authentication Protocol).
- **debug ppp error** - Zeigt Protokollfehler und Fehlerstatistiken an, die mit der Verhandlung und dem Vorgang der PPP-Verbindung verknüpft sind.

Weitere Informationen zur Fehlerbehebung bei Dialer-Profilen finden Sie im Dokument [Konfigurieren und Beheben von Dialer-Profilen](#).

Beispielausgabe für Debugging

R1 (172.22.85.2) Pings R3 (172.22.85.1), die eine ISDN-DDR-Verbindung auslösen:

R1#debug dialer events

Dial on demand events debugging is on

R1#ping 172.22.85.1

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.22.85.1, timeout is 2 seconds:

*Mar 1 02:27:06.067: BR0 DDR: rotor dialout [priority]

*Mar 1 02:27:06.071: BR0 DDR: Dialing cause ip (s=172.22.85.2, d=172.22.85.1)

*Mar 1 02:27:06.075: BR0 DDR: Attempting to dial 6663000

*Mar 1 02:27:06.407: %LINK-3-UPDOWN: Interface BRI0:1, changed state to up

!--- R1 initiates the DDR process and uses its first BRI B channel. *Mar 1 02:27:06.411: BR0:1:

interface must be fifo queue, force fifo *Mar 1 02:27:06.419: %DIALER-6-BIND: Interface BR0:1

bound to profile Di1

*Mar 1 02:27:06.619: Di1 DDR: Authenticated host R3 with no matching dialer map

*Mar 1 02:27:06.691: Di1 DDR: dialer protocol up!!!!

Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 36/36/36 ms

R1#

*Mar 1 02:27:07.611: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface BRI0:1,

changed state to up

*Mar 1 02:27:12.427: %ISDN-6-CONNECT: Interface BRI0:1 is now connected to

6663000 R3

!--- Call timeouts, R1 (172.22.85.2) pings R3 (172.22.85.1) !--- and triggers an ISDN DDR

connection. R3#debug ppp negotiation

PPP protocol negotiation debugging is on

R3#debug ppp authentication

PPP authentication debugging is on

R3#

*Mar 1 02:36:13.015: %LINK-3-UPDOWN: Interface BRI0:1, changed state to up

!--- R3 receives an ISDN call from R1 *Mar 1 02:36:13.019: BR0:1 PPP: Treating connection as a

callin *Mar 1 02:36:13.019: BR0:1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive Open [0 sess, 1 load] *Mar

1 02:36:13.019: BR0:1 LCP: State is Listen

!--- Incoming configuration request *Mar 1 02:36:13.447: BR0:1 LCP: I CONFREQ [Listen] id 62 len

30

*Mar 1 02:36:13.447: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)

*Mar 1 02:36:13.447: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x60C29964 (0x050660C29964)

*Mar 1 02:36:13.447: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)

*Mar 1 02:36:13.447: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 R1

(0x130B0156656E75732D484B)

!--- Outgoing configuration request *Mar 1 02:36:13.451: BR0:1 LCP: O CONFREQ [Listen] id 2 len

32

*Mar 1 02:36:13.451: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)

*Mar 1 02:36:13.451: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x0070D085 (0x05060070D085)

*Mar 1 02:36:13.451: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)

*Mar 1 02:36:13.451: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 R3

(0x130D014A7570697465722D484B)

!--- Outgoing configuration acknowledgment *Mar 1 02:36:13.451: BR0:1 LCP: O CONFACK

[Listen] id 62 len 30

*Mar 1 02:36:13.451: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)

*Mar 1 02:36:13.451: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x60C29964 (0x050660C29964)

*Mar 1 02:36:13.451: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)

*Mar 1 02:36:13.451: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 R1

(0x130B0156656E75732D484B)

!--- Incoming configuration acknowledgment *Mar 1 02:36:13.511: BR0:1 LCP: I CONFACK

[ACKsent] id 2 len 32

*Mar 1 02:36:13.511: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)

*Mar 1 02:36:13.511: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x0070D085 (0x05060070D085)

*Mar 1 02:36:13.511: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)

*Mar 1 02:36:13.511: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 R3

(0x130D014A7570697465722D484B)

!--- Link Control Protocol is open *Mar 1 02:36:13.511: BR0:1 LCP: State is Open

```

01:49:36: BR0:1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by both [0 sess, 1 load]
*Mar 1 02:3:13.511: BR0:1 CHAP: O CHALLENGE id 2 len 31 from "R3"
*Mar 1 02:3:13.515: BR0:1 CHAP: I CHALLENGE id 22 len 29 from "R1"
*Mar 1 02:3:13.515: BR0:1 CHAP: Waiting for peer to authenticate first
*Mar 1 02:3:13.571: BR0:1 CHAP: I RESPONSE id 2 len 29 from "R1"
*Mar 1 02:3:13.575: BR0:1 CHAP: O SUCCESS id 2 len 4
*Mar 1 02:36:13.575:BR0:1 CHAP: Processing saved Challenge, id 22
*Mar 1 02:36:13.575:%DIALER-6-BIND: Interface BR0:1 bound to profile Di0
*Mar 1 02:36:13.575:BR0:1 CHAP: O RESPONSE id 22 len 31 from "R3"
*Mar 1 02:36:13.575: BR0:1 CHAP: I SUCCESS id 22 len 4
!--- PPP CHAP Authentication succeeded *Mar 1 02:36:13.607:BR0:1 PPP: Phase is VIRTUALIZED [0
sess, 0 load] *Mar 1 02:36:13.611:Di0 PPP: Phase is UP [0 sess, 0 load] !--- PPP NCP begins *Mar
1 02:36:13.611:Di0 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 2 len 10 *Mar 1 02:36:13.611:Di0 IPCP: Address
172.22.85.1 (0x0306AC165501) *Mar 1 02:36:13.611:Di0 CDPCP: O CONFREQ [Closed] id 2 len 4 *Mar 1
02:36:13.626: Di0 MLP: Added first link BR0:1 to bundle R1 *Mar 1 02:36:13.626: Di0 PPP:
Treating connection as a callout *Mar 1 02:36:13.626: BR0:1 IPCP: MLP bundle interface is built,
process packets now *Mar 1 02:36:13.626: BR0:1 IPCP: Redirect packet to Di0 *Mar 1 02:36:13.627:
Di0 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 2 len 10 *Mar 1 02:36:13.627: Di0 IPCP: Address 172.22.85.2
(0x0306AC165502) *Mar 1 02:36:13.631: Di0 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 2 len 10 *Mar 1
02:36:13.631: Di0 IPCP: Address 172.22.85.2 (0x0306AC165502) *Mar 1 02:36:13.634: BR0:1 CDPCP:
MLP bundle interface is built, process packets now *Mar 1 02:36:13.634: BR0:1 CDPCP: Redirect
packet to Di0 *Mar 1 02:36:13.635: Di0 CDPCP: I CONFREQ [REQsent] id 2 len 4 *Mar 1
02:36:13.635: Di0 CDPCP: O CONFACK [REQsent] id 2 len 4 *Mar 1 02:36:13.639: Di0 IPCP: I CONFACK
[ACKsent] id 2 len 10 *Mar 1 02:36:13.639: Di0 IPCP: Address 172.22.85.1 (0x0306AC165501) *Mar 1
02:36:13.639: Di0 IPCP: State is Open *Mar 1 02:36:13.639: Di0 CDPCP: I CONFACK [ACKsent] id 2
len 4 *Mar 1 02:36:13.639: Di0 CDPCP: State is Open *Mar 1 02:36:13.643: Di0 IPCP: Install
route to 172.22.85.2
*Mar 1 02:36:14.607: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface BRI0:1,
changed state to up
*Mar 1 02:36:19.019: %ISDN-6-CONNECT: Interface BRI0:1 is now connected to
6661000 R1

```

Solange der Anruf noch aktiv ist:

```
R3#show dialer
```

```

BRI0 - dialer type = ISDN
Dial String Successes      Failures Last DNIS Last status
  0 incoming call(s) have been screened.
  0 incoming call(s) rejected for callback.
BRI0:1 - dialer type = ISDN
  Idle timer (120 secs), Fast idle timer (20 secs)
  Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs)
  Dialer state is data link layer up
  Interface bound to profile Di0
  Current call connected 00:00:47
  Connected to 6661000 (R1)
!--- Call is connected to interface BRI 1/0: first B channel BRI0:2 - dialer type = ISDN Idle
timer (120 secs), Fast idle timer (20 secs) Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs)
Dialer state is idle Di0 - dialer type = DIALER PROFILE Load threshold for dialing additional
calls is 128 Idle timer (120 secs), Fast idle timer (20 secs) Wait for carrier (30 secs), Re-
enable (15 secs) Dialer state is data link layer up Number of active calls = 1 (R1) !---
Interface Dialer0 is active and connected to R1. Dial String Successes Failures Last DNIS Last
status 6661000 0 0 never - Default Dil - dialer type = DIALER PROFILE Idle timer (120 secs),
Fast idle timer (20 secs) Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs) Dialer state is idle
Number of active calls = 0 Dial String Successes Failures Last DNIS Last status 6662000 0 0
never - Default

```

Diese Konfiguration veranschaulicht, wie Sie logische Entitäten, so genannte Dialer-Profilen, auf Anrufbasis dynamisch an physische Schnittstellen binden können. Durch die Verwendung von Dialer-Profilen kann das Netzwerk mit Remote-Standorten eine flexiblere Verbindung herstellen. Zusätzlich können Sie Dialer-Profilen verwenden, um die verfügbaren Ressourcen besser zu nutzen. Sie können daher Dialer-Profilen verwenden, um viele der Mängel von Legacy DDR zu

überwinden.

Zugehörige Informationen

- [Support-Seiten für Wähltechnologie](#)
- [Konfigurieren und Beheben von Dialer-Profilen](#)
- [Konfigurieren von Peer-to-Peer-DDR mit Dialer-Profilen](#)
- [Befehlsreferenz zu Cisco IOS Release 12.0 Dial Solutions](#)
- [Entscheidung und Vorbereitung für die DDR](#)
- [Entwerfen von DDR Internetworks](#)
- [Technischer Support - Cisco Systems](#)