



A

ABR [4-4](#)

address formats

IPv4 [2-2](#)

IPv6 [3-2](#)

IPv6 (table) [3-2](#)

address resolution protocol. See ARP

administrative distance

description [1-7](#)

static routing [14-2](#)

aggregatable global addresses. See IPv6

unicast addresses

areas [5-5](#)

ARP

caching [2-3](#)

configuring gratuitous ARP [2-13](#)

configuring Local Proxy ARP [2-12](#)

configuring Proxy ARP [2-11](#)

configuring static ARP entries [2-10](#)

description [2-3](#)

gratuitous ARP [2-5](#)

Local Proxy ARP [2-5](#)

process (figure) [2-3](#)

Proxy ARP [2-5](#)

Reverse ARP [2-4](#)

AS. See autonomous system

ASBR [4-5](#)

AS confederations

configuring [9-30](#)

description [9-5](#)

AS numbers

4-byte support. [1-5](#)

ranges (table) [1-5](#)

AS-path lists

configuring [17-8](#)

description [17-4](#)

autonomous system

description [1-5](#)

B

bandwidth [1-4](#)

BDR [4-3](#)

BFD

BGP [9-9, 14-3](#)

configuring for BGP [19-12, 19-14, 19-19](#)

configuring on an interface [19-8, 19-9](#)

configuring session parameters [19-6](#)

description [19-1](#)

echo function [19-2](#)

enable the feature [19-6](#)

IS-IS [7-5](#)

licensing [19-3](#)

monitoring [19-24](#)

OSPF [4-12](#)

OSPFv3 [5-13](#)

session parameters [19-2](#)

verifying [19-24](#)

virtualization support [19-3](#)

BGP [8-7](#)

administrative distances (table) [8-2](#)

BFD [9-9, 14-3](#)

clearing neighbors [8-22](#)

conditional advertisement [9-7](#)

conditional advertisement example [9-39](#)

- configuration modes [8-8](#)
- configuring conditional advertisement [9-37](#)
- configuring dynamic capability [9-35](#)
- configuring maximum prefixes [9-35](#)
- configuring prefix peering [9-21](#)
- default settings [8-10, 9-12](#)
- description [8-1, 8-7, 9-1](#)
- disable the feature [8-12](#)
- displaying statistics [8-27, 9-52](#)
- eBGP [9-3](#)
- enable the feature [8-11](#)
- example configuration [8-27](#)
- generic specific extended community lists [17-5](#)
- guidelines [8-8, 9-11](#)
- iBGP [9-4](#)
- licensing requirements [8-7, 9-10](#)
- limitations [8-8, 9-11](#)
- MIBs [6-28, 8-28](#)
- modifying AS-paths [9-44](#)
- modifying next-hop address [9-23](#)
- MP-BGP [9-10](#)
- next-hop address tracking [9-8](#)
- path selection [8-4](#)
- prerequisites [8-7, 9-11](#)
- router ID [8-3](#)
- speakers [8-1](#)
- tuning [9-43](#)
- unicast RIB [8-7](#)
- verifying configuration [8-25, 9-51](#)
- virtualization support [8-7](#)
- BGP aggregate addresses
 - configuring [9-36](#)
- BGP AS-path lists
 - configuring [17-8](#)
 - description [17-4](#)
- BGP authentication
 - configuring [9-23](#)
 - description [9-2](#)
- BGP autonomous systems
 - description [8-2](#)
- BGP capabilities negotiation
 - description [9-6](#)
 - disabling [9-25](#)
- BGP community lists
 - configuring [17-9, 17-11](#)
 - description [17-4](#)
- BGP extended community lists
 - description [17-4](#)
- BGP instance
 - creating [8-12](#)
 - deleting [8-13](#)
 - restarting [8-13](#)
- BGP load balancing
 - configuring [9-35](#)
- BGP loadsharing
 - description [9-7](#)
- BGP multipath. See BGP loadsharing
- BGP peers
 - authentication (note) [9-2](#)
 - configuring [8-14, 8-17, 8-20](#)
 - description [8-3](#)
- BGP route aggregation
 - description [9-7](#)
- BGP route dampening [9-6](#)
- BGP route redistribution
 - configuring [9-39](#)
 - description [9-9](#)
- BGP sessions
 - reset options [9-3](#)
 - resetting [9-23](#)
 - route policies [9-3](#)
- BGP templates
 - configuring peer-policy templates [9-16](#)
 - configuring peer templates [9-19](#)
 - configuring session templates [9-14](#)
 - description [9-2](#)
 - peer-policy templates [9-2](#)
 - peer-session templates [9-2](#)

peer template [9-2](#)

Border Gateway Protocol. See BGP

C

CDP [3-11](#)

communication cost [1-4](#)

community lists

configuring [17-9, 17-11](#)

description [17-4](#)

comparing

link-state and distance vector routing algorithms [1-9](#)

D

default gateway

description [1-8](#)

default settings

BGP [8-10, 9-12](#)

ECMP for host routes [11-1, 12-2](#)

EIGRP [6-8](#)

HSRP [21-7](#)

IP [2-7](#)

IPv6 [3-17](#)

IS-IS [7-7](#)

object tracking [23-3](#)

OSPF [4-13](#)

OSPFv3 [5-14](#)

policy-based routing [18-4](#)

RIP [13-4](#)

Route Policy Manager [17-6](#)

static routing [14-4](#)

VRF [15-6](#)

VRRP [22-6](#)

delay [1-4](#)

distance vector routing algorithms [1-9](#)

distribution

RIP [13-3](#)

DNS [3-10](#)

DR [4-3](#)

E

eBGP

configuring [9-26](#)

configuring AS confederations [9-30](#)

configuring multihop [9-27](#)

description [9-3](#)

disabling fast external failover [9-28](#)

disabling single-hop checking [9-27](#)

limiting the AS-path attribute [9-29](#)

eBGP AS confederations. See AS confederations

ECMP. See equal cost multipath

ECMP for host routes

default settings [11-1, 12-2](#)

example configuration [11-3, 12-9](#)

information about [12-1](#)

licensing requirements [12-2](#)

verifying configuration [12-9](#)

EIGRP

authentication [6-5](#)

configuring a summary address [6-17](#)

configuring authentication [6-14](#)

configuring hello interval [6-22](#)

configuring load balancing [6-21](#)

configuring route redistribution [6-17](#)

configuring stub routing [6-16](#)

creating an instance [6-10](#)

default settings [6-8](#)

deleting an instance [6-12](#)

description [6-1](#)

disabling an instance [6-13](#)

disabling split horizon [6-23](#)

disabling the feature [6-9](#)

displaying statistics [6-27](#)

DUAL algorithm [6-2](#)

ECMP [6-6](#)

- enabling the feature [6-9](#)
- example configuration [6-28](#)
- external route metrics [6-4](#)
- guidelines [6-7](#)
- hold time [6-2](#)
- internal route metrics [6-3](#)
- licensing requirements [6-7](#)
- limitations [6-7](#)
- limit redistributed routes [6-19](#)
- load balancing [6-6](#)
- neighbor discovery [6-2](#)
- prerequisites [6-7](#)
- restarting an instance [6-12](#)
- route redistribution [6-6](#)
- route summarization [6-6](#)
- route updates [6-3](#)
- shutting down on an interface [6-13](#)
- split horizon [6-6](#)
- stub routers [6-5](#)
- tuning [6-23](#)
- unicast RIB [6-4](#)
- verifying configuration [6-27](#)
- virtualization support [6-7](#)

eigrp

- passive interface [6-13](#)

- equal cost multipath [1-6](#)

- extended community lists

- description [17-4](#)

- external BGP. See eBGP

F

FIB

- clearing routes [16-9](#)

- description [1-12, 16-1](#)

- displaying [16-3](#)

- licensing requirements [16-3](#)

- verifying [16-10](#)

- virtualization support [16-3](#)

- VRFs [1-12](#)

- Fibre Channel interfaces

- default settings [19-4](#)

- forwarding

- adjacency manager [1-11](#)

- architecture [1-10, 16-1](#)

- FIB [1-11](#)

- unicast forwarding distribution module [1-11](#)

- forwarding information base. See FIB

G

- glean throttling [2-5](#)

- maximum number [2-16](#)

- timeout [2-17](#)

- graceful restart

- configuring in IS-IS [7-24](#)

- configuring in OSPFv3 [5-40](#)

- gratuitous ARP

- configuring [2-13](#)

- description [2-5](#)

H

- Hot Standby Router Protocol. See HSRP

- HSRP

- addressing [21-3](#)

- configuring a group [21-9](#)

- configuring priority [21-15](#)

- customizing [21-15](#)

- default settings [21-7](#)

- description [21-2, 21-5](#)

- disabling the feature [21-8](#)

- enabling the feature [21-8](#)

- example configuration [21-17](#)

- guidelines [21-7](#)

- licensing requirements [21-7](#)

- limitations [21-7](#)

- load sharing [21-4](#)
 - messages [21-4](#)
 - prerequisites [21-7](#)
 - standby router [21-2](#)
 - verifying configuration [21-17](#)
 - virtualization support [21-5](#)
- HSRP authentication
- configuring [21-11](#)
 - description [21-4](#)
- HSRP object tracking
- configuring [21-13](#)
 - description [21-5](#)
- HSRP versions
- configuring [21-9](#)
 - description [21-4](#)
- HSRP virtual MAC address
- configuring [21-11](#)
 - description [21-2](#)
-
- I**
- iBGP
- configuring route reflector [9-32](#)
 - description [9-4](#)
- iBGP route reflector. See route reflector
- ICMP
- description [2-6](#)
 - with local proxy ARP (note) [2-6](#)
- ICMPv6 [3-11](#)
- packet header format (figure) [3-11](#)
- IDS, enabling [3-27](#)
- information about
- ECMP for host routes [12-1](#)
- interfaces
- default settings [19-4](#)
- Intermediate System-to-Intermediate System. See IS-IS
- internal BGP. See iBGP
- Internet Control Message Protocol. See ICMP
- IP
- addresses [2-2](#)
 - ARP. See ARP
 - configuring addresses [2-8](#)
 - configuring secondary addresses [2-9](#)
 - default settings [2-7](#)
 - description [2-1, 2-6](#)
 - example configuration [2-19](#)
 - guidelines [2-7](#)
 - ICMP. See ICMP
 - licensing requirements [2-7](#)
 - limitations [2-7](#)
 - packet header [3-7](#)
 - prerequisites [2-7](#)
 - secondary addresses (note) [2-2](#)
 - subnet masks [2-1](#)
 - verifying configuration [2-19](#)
 - virtualization support [2-6](#)
- IPv4. See IP
- IPv6 [8-3](#)
- addresses compatible with IPv4 [3-5](#)
 - address formats [3-2](#)
 - address formats (table) [3-2](#)
 - CDP [3-11](#)
 - configuring addresses [3-18](#)
 - configuring neighbor discovery [3-23](#)
 - default settings [3-17](#)
 - description [3-1](#)
 - DNS [3-10](#)
 - enabling IDS checks [3-27](#)
 - enabling packet verification [3-27](#)
 - EUI-64 format [3-4](#)
 - example configuration [3-30](#)
 - guidelines [3-17](#)
 - ICMP [3-11](#)
 - interface ID [3-4](#)
 - licensing requirements [3-16](#)
 - limitations [3-17](#)
 - link-local addresses [3-5](#)
 - loopback address (note) [3-3](#)

- neighbor discovery [3-12](#)
 - neighbor redirect message [3-15](#)
 - neighbor solicitation message [3-12](#)
 - packet header [3-7](#)
 - path MTU discovery [3-10](#)
 - prerequisites [3-16](#)
 - RFC [3-3, 3-4](#)
 - router advertisement message [3-14](#)
 - site-local address [3-7](#)
 - subnet ID [3-4](#)
 - unicast addresses [3-3](#)
 - unique local addresses [3-6](#)
 - unspecified address (note) [3-3](#)
 - verifying configuration [3-30](#)
 - virtualization support [3-16](#)
- IS-IS**
- address families [7-8](#)
 - BFD [7-5](#)
 - clearing statistics [7-31](#)
 - configuration modes [7-8](#)
 - configuring dynamic host exchange [7-17](#)
 - configuring on an interface [7-12](#)
 - configuring with VRFs [7-26](#)
 - default settings [7-7](#)
 - description [7-1 to 7-6](#)
 - disabling strict adjacency mode [7-23](#)
 - disabling the feature [7-9](#)
 - displaying statistics [7-31](#)
 - enabling the feature [7-9](#)
 - example configuration [7-32](#)
 - guidelines [7-6](#)
 - IPv6 support [7-1](#)
 - licensing requirements [7-6](#)
 - limitations [7-6](#)
 - limit redistributed routes [7-21](#)
 - LSPs [7-2](#)
 - NET [7-3](#)
 - prerequisites [7-6](#)
 - shut down an interface [7-14](#)
 - system ID [7-3](#)
 - tuning [7-28](#)
 - verifying configuration [7-30](#)
- IS-IS areas**
- description [7-2](#)
- IS-IS authentication**
- configuring in an area [7-14](#)
 - configuring on an interface [7-15](#)
 - description [7-3](#)
- IS-IS designated intermediate system** [7-3](#)
- configuring [7-17](#)
- IS-IS graceful restart**
- configuring [7-24](#)
- IS-IS instances**
- configuring optional parameters [7-11](#)
 - creating [7-9](#)
 - deleting [7-10](#)
 - multiple instance support [7-6](#)
 - restarting [7-12](#)
- IS-IS load balancing**
- configuring [7-11](#)
 - description [7-5](#)
- IS-IS mesh group**
- configuring [7-17](#)
- IS-IS mess group**
- description [7-4](#)
- IS-IS overload bit**
- configuring [7-17](#)
 - description [7-4](#)
- IS-IS route redistribution**
- configuring [7-20](#)
 - description [7-5](#)
- IS-IS route summarization**
- configuring [7-18](#)
 - description [7-4](#)

L

Layer 3 consistency checker

- description [16-2](#)
- triggering [16-8](#)
- licensing requirements [8-7](#)
 - BGP [9-10](#)
 - ECMP for host routes [12-2](#)
 - EIGRP [6-7](#)
 - FIB [16-3](#)
 - HSRP [21-7](#)
 - IP [2-7](#)
 - IPv6 [3-16](#)
 - IS-IS [7-6](#)
 - object tracking [23-3](#)
 - OSPF [4-12](#)
 - OSPFv3 [5-13](#)
 - policy-based routing [18-3](#)
 - RIP [13-4](#)
 - Route Policy Manager [17-5](#)
 - static routing [14-3](#)
 - uRIB [16-3](#)
 - VRF [15-5](#)
 - VRRP [22-5](#)
- link-state advertisements [4-1](#)
- link-state routing algorithms [1-9](#)
- load [1-4](#)
- load balancing [1-6](#)
- Local Proxy ARP
 - configuring [2-12](#)
 - description [2-5](#)
- LSAs [5-6](#)
 - for OSPFv3 (table) [5-6](#)

M

- MAC lists
 - description [17-2](#)
- management interfaces
 - default settings [19-4](#)
- Message URL [1-1](#)
- mgmt0 interfaces

- default settings [19-4](#)
- MIBs
 - BGP [6-28, 8-28](#)
 - OSPF [4-44, 21-18](#)
 - OSPFv3 [5-46](#)
- MP-BGP [9-10](#)
 - configuring [9-41](#)
- Multiprotocol BGP
 - see MP-BGP

N

- ND
 - configuring [3-23](#)
 - description [3-12](#)
- neighbor discovery. See ND
- neighbor redirect message [3-15](#)
- new and changed features (table) [1-1](#)
- next hop [1-2](#)
- NSSA [4-9](#)
 - configuring [4-27](#)
 - description for OSPFv3 [5-10](#)

O

- object tracking
 - configuring a delay [23-10](#)
 - configuring a track list with boolean expression [23-6](#)
 - configuring a track list with percentage [23-7, 23-8](#)
 - configuring for a nonDefault VRF [23-12](#)
 - configuring for route reachability [23-5](#)
 - configuring on an interface [23-4](#)
 - default settings [23-3](#)
 - description [23-1](#)
 - example configuration [23-13](#)
 - guidelines [23-3](#)
 - licensing requirements [23-3](#)
 - limitations [23-3](#)

- track list [23-2](#)
 - verifying configuration [23-13](#)
 - virtualization support [23-2](#)
- Open Shortest Path First. See OSPF
- Open Shortest Path First version 3. See OSPFv3
- OSPF
- adjacency [4-1, 4-3](#)
 - area border router [4-4](#)
 - areas [4-1, 4-4](#)
 - AS border router [4-5](#)
 - authentication [4-7](#)
 - backup designated router [4-3](#)
 - BFD [4-12](#)
 - configuring area authentication [4-20](#)
 - configuring a totally stubby area [4-27](#)
 - configuring authentication [4-19](#)
 - configuring authentication on an interface [4-21](#)
 - configuring DR priority [4-18](#)
 - configuring ECMP [4-16](#)
 - configuring filter lists [4-24](#)
 - configuring load balancing [4-16](#)
 - configuring MD5 authentication [4-20](#)
 - configuring networks [4-16](#)
 - configuring NSSA [4-27](#)
 - configuring on an interface [4-16](#)
 - configuring optional parameters on an interface [4-18](#)
 - configuring redistribution [4-31](#)
 - configuring route summarization [4-35](#)
 - configuring simple password authentication [4-20](#)
 - configuring stub areas [4-25](#)
 - configuring stub route advertisements [4-36](#)
 - configuring the hello interval [4-18](#)
 - configuring virtual links [4-29](#)
 - creating an instance [4-14](#)
 - dead interval [4-2](#)
 - default settings [4-13](#)
 - delete an instance [4-15](#)
 - description [4-1](#)
 - designated router [4-3](#)
 - disable the feature [4-14](#)
 - displaying statistics [4-43](#)
 - enable the feature [4-13](#)
 - example configuration [4-43](#)
 - guidelines [4-12](#)
 - hello interval [4-2](#)
 - hello packet [4-2](#)
 - licensing requirements [4-12](#)
 - limitations [4-12](#)
 - link cost [4-6](#)
 - link-state database [4-7](#)
 - LSA [4-1](#)
 - LSA flooding [4-6](#)
 - LSA pacing [4-6](#)
 - LSAs [4-5, 4-7](#)
 - LSA types (table) [4-6](#)
 - MIBs [4-44, 21-18](#)
 - modifying default timers [4-37](#)
 - multiple instances [4-11](#)
 - neighbors [4-2](#)
 - not-so-stubby area [4-9](#)
 - NSSA [4-9](#)
 - opaque LSAs [4-7](#)
 - prerequisites [4-12](#)
 - redistributed routes [4-33](#)
 - restarting an instance [4-40](#)
 - route redistribution
 - description [4-10](#)
 - route summarization
 - description [4-10](#)
 - shutting down an instance [4-18](#)
 - SPF optimization [4-11](#)
 - stub area [4-9](#)
 - stub area (figure) [4-9](#)
 - stub router advertisements
 - description [4-11](#)
 - unicast RIB [4-7](#)
 - verifying configuration [4-42](#)
 - virtualization support [4-12](#)

- virtual link [4-10](#)
- virtual link (figure) [4-10](#)
- OSPFv2. See OSPF
- OSPFv2 (Open Shortest Path First Version 2)
 - description [5-1](#)
- OSPFv3
 - address families [5-9](#)
 - adjacency [5-3](#)
 - areas [5-5](#)
 - BFD [5-13](#)
 - comparison to OSPFv2 [5-2](#)
 - configuring ECMP [5-18](#)
 - configuring filter lists [5-24](#)
 - configuring graceful restart [5-40](#)
 - configuring load balancing [5-18](#)
 - configuring networks [5-18](#)
 - configuring NSSA [5-27](#)
 - configuring redistribution [5-33](#)
 - configuring route summarization [5-36](#)
 - configuring stub areas [5-26](#)
 - configuring totally stubby areas [5-27](#)
 - configuring virtual links [5-31](#)
 - configuring with VRFs [5-42](#)
 - creating an instance [5-16](#)
 - default settings [5-14](#)
 - description [5-1](#)
 - displaying statistics [5-45](#)
 - enabling the feature [5-15](#)
 - example configuration [5-45](#)
 - guidelines [5-14](#)
 - licensing requirements [5-13](#)
 - limitations [5-14](#)
 - link cost [5-7](#)
 - link-state database [5-8](#)
 - LSA flooding [5-7](#)
 - LSA pacing [5-7](#)
 - LSAs [5-6](#)
 - LSA types (table) [5-6](#)
 - MIBs [5-46](#)

- modifying default timers [5-38](#)
- multiple instances [5-13](#)
- neighbors [5-3](#)
- NSSA [5-10](#)
- prerequisites [5-14](#)
- redistributed routes [5-34](#)
- restarting an instance [5-41](#)
- RFC [5-2](#)
- route redistribution [5-11](#)
- route summarization [5-12](#)
- SPF optimization [5-13](#)
- unicast RIB [5-8](#)
- verifying configuration [5-44](#)
- virtualization support [5-13](#)
- virtual links [5-11](#)

P

- path length [1-4](#)
- path MTU discovery [3-10](#)
- policy-based routing
 - configuring a route policy [18-5](#)
 - configuring match parameters [18-7](#)
 - configuring set parameters [18-7](#)
 - default settings [18-4](#)
 - description [18-1](#)
 - disabling [18-5](#)
 - enabling [18-4](#)
 - example configuration [18-8](#)
 - feature history (table) [18-10](#)
 - guidelines [18-3](#)
 - licensing requirements [18-3](#)
 - limitations [18-3](#)
 - prerequisites [18-3](#)
 - route maps [18-2](#)
 - set criteria [18-2](#)
 - verifying configuration [18-8](#)
- policy route maps
 - description [18-2](#)

prefix lists

- configuring [17-6](#)
- description [17-2](#)

Proxy ARP

- configuring [2-11](#)
- description [2-5](#)

R

redistribution

- description [1-6](#)

redistribution [1-5](#)BGP [9-9](#)

- configuring for OSPF [4-31](#)
- configuring for OSPFv3 [5-33](#)
- configuring in BGP [9-39](#)
- configuring in IS-IS [7-20](#)
- configuring in RIP [13-12](#)
- configuring on EIGRP [6-17](#)
- EIGRP [6-6](#)
- IS-IS [7-5](#)
- maximum limit for EIGRP [6-19](#)
- maximum limit for IS-IS [7-21](#)
- maximum limit for OSPF [4-33](#)
- maximum limit for OSPFv3 [5-34](#)
- with route maps [17-5](#)

reliability [1-4](#)

Reverse ARP

- description [2-4](#)
- limitations [2-4](#)
- RFC [2-4](#)

RIB

- description [1-11, 16-2](#)
- see uRIB

RIP

- clearing statistics [13-17](#)
- configuring a passive interface [13-11](#)
- configuring on an interface [13-8](#)
- default settings [13-4](#)

description [13-2](#)

- disable the feature [13-6](#)
- displaying statistics [13-17](#)
- enabling the feature [13-5](#)
- example configuration [13-18](#)
- guidelines [13-4](#)
- licensing requirements [13-4](#)
- limitations [13-4](#)
- prerequisites [13-4](#)
- route filtering [13-3](#)
- tuning [13-16](#)
- verifying configuration [13-17](#)
- virtualization support [13-4](#)

RIP authentication

- configuring [13-9](#)
- description [13-2](#)

RIP instance

- creating [13-6](#)
- deleting [13-7](#)
- optional parameters [13-7](#)
- restarting [13-8](#)

RIP load balancing

- configuring [13-7](#)
- description [13-3](#)

RIP route distribution

- description [13-3](#)

RIP route redistribution

- configuring [13-12](#)

RIP route summarization

- configuring [13-11](#)
- description [13-3](#)

RIP split horizon

- configuring with poison reverse [13-11](#)
- description [13-2](#)

route maps

- configuring [17-12](#)
- configuring match parameters [17-13](#)
- configuring set parameters [17-14](#)
- description [17-3](#)

- example configuration [17-17](#)
 - for policy -based routing [18-2](#)
 - match criteria [17-3](#)
 - redistribution [17-5](#)
 - set changes [17-3](#)
 - route metric
 - bandwidth [1-4](#)
 - communication cost [1-4](#)
 - delay [1-4](#)
 - load [1-4](#)
 - path length [1-4](#)
 - reliability [1-4](#)
 - route policy
 - configuring [18-5](#)
 - configuring match parameters [18-7](#)
 - configuring set parameters [18-7](#)
 - description [18-1](#)
 - example configuration [18-8](#)
 - Route Policy Manager
 - default settings [17-6](#)
 - example configuration [17-17](#)
 - guidelines [17-5](#)
 - licensing requirements [17-5](#)
 - limitations [17-5](#)
 - route policy manager
 - description [17-1](#)
 - verifying configuration [17-17](#)
 - router advertisement message [3-14](#)
 - route redistribution
 - OSPFv3 [5-11](#)
 - route reflector
 - configuring [9-32](#)
 - description [9-5](#)
 - router ID
 - description [1-5](#)
 - routes, estimating memory requirements [16-9](#)
 - route summarization
 - configuring [4-35](#)
 - configuring in IS-IS [7-18](#)
 - configuring on EIGRP [6-17](#)
 - EIGRP [6-6](#)
 - ISIS [7-4](#)
 - OSPFv3 [5-12, 5-36](#)
 - RIP [13-3](#)
 - route table
 - description [1-2](#)
 - routing algorithms
 - distance vector [1-9](#)
 - link-state [1-9](#)
 - Routing Information Protocol. See RIP
 - routing metrics
 - description [1-2](#)
 - routing protocols
 - administrative distance [1-7](#)
 - comparing link-state algorithms to distance vector algorithms [1-9](#)
 - convergence. convergence [1-6](#)
 - description [1-1, 1-8](#)
 - distance vector [1-9](#)
 - link-state [1-9](#)
 - next hop [1-2](#)
 - redistribution [1-5, 1-6](#)
 - virtualization [1-10](#)
-
- ## S
- static routes
 - description [1-8](#)
 - virtualization support [14-3](#)
 - with ARP [2-3](#)
 - static routing
 - administrative distance [14-2](#)
 - configuring [14-4](#)
 - configuring with VRFs [14-5](#)
 - default settings [14-4](#)
 - description [14-1](#)
 - example configuration [14-6](#)
 - guidelines [14-3](#)

- licensing requirements [14-3](#)
- limitations [14-3](#)
- prerequisites [14-3](#)
- verifying configuration [14-6](#)

stub routing

- description [1-7](#)

U

uRIB

- clearing routes [16-10](#)
- description [16-1](#)
- displaying [16-7](#)
- displaying (example) [16-8](#)
- Layer 3 consistency checker [16-2](#)
- licensing requirements [16-3](#)
- verifying [16-10](#)
- virtualization support [16-3](#)

V

virtualization

- description [1-10](#)

Virtual Router Redundancy Protocol. See VRRP

VRF

- assigning an interface to a VRF [15-8](#)
- configuring routing parameters [15-9](#)
- creating [15-7](#)
- default settings [15-6](#)
- deleting [15-7](#)
- example configuration [15-13](#)
- guidelines [15-5](#)
- licensing requirements [15-5](#)
- limitations [15-5](#)
- setting the routing context [15-12](#)
- setting the scope [15-12](#)
- verifying configuration [15-13](#)

VRF-aware services

- configuring [15-11](#)
- description [15-3](#)

VRF filtering

- description [15-4](#)
- example configuration [15-12](#)

VRF-Lite

- description [15-2](#)
- guidelines [15-5](#)
- limitations [15-5](#)

VRF reachability

- description [15-3](#)
- example configuration [15-12](#)

VRRP

- benefits [22-3](#)
- configuring time intervals for advertisement packets [22-12](#)
- default settings [22-6](#)
- description [22-1, 22-5](#)
- disabling the feature [22-7](#)
- displaying statistics [22-22](#)
- enabling the feature [22-7, 22-17](#)
- example configuration [22-22](#)
- guidelines [22-6](#)
- licensing requirements [22-5](#)
- limitations [22-6](#)
- verifying configuration [22-21](#)
- virtualization support [22-5](#)

VRRP advertisements

- description [22-5](#)

VRRP authentication

- configuring [22-10](#)
- description [22-5](#)

VRRP groups

- configuring [22-8, 22-17](#)
- description [22-3](#)

VRRP priority

- configuring [22-9](#)
- description [22-4](#)
- disabling preemption [22-13](#)

preemption [22-4](#)
VRRP tracking
 configuring [22-15](#)

