



A

- aging time, configuring for bridging [2-3](#)
- ARP
 - clearing parameters [4-5](#)
 - configuring for CSS [4-3](#)
 - displaying information [4-6](#)
 - immediately refreshing the bridge forwarding table for a MAC Down event [4-4](#)
 - running-config example [4-2](#)
 - timeout, configuring [4-4](#)
 - updating parameters [4-5](#)
 - wait time, configuring [4-5](#)
- assigning
 - IP address for a circuit [1-32](#)
- audience [xvi](#)
- auto-negotiate Ethernet ports [1-8](#)
- autonomous system boundary routers [3-6, 3-15, 3-16, 3-20, 3-21](#)

B

- BPDU guard
 - displaying information [1-18](#)
 - enabling [1-17](#)

bridge

- aging time, configuring [2-3](#)
 - forward-time [2-4](#)
 - hello-time, configuring [2-4](#)
 - interface to a VLAN, configuring [1-11](#)
 - max age, configuring [2-4, 2-5](#)
 - pathcost, configuring [1-15](#)
 - priority, configuring (for an interface) [1-15](#)
 - priority, configuring (for CSS) [2-5](#)
 - showing configurations [2-6](#)
 - spanning tree, enabling [2-5](#)
 - state, configuring [1-16](#)
 - unconditional bridging [6-10](#)
- broadcast IP address, restoring [1-32](#)

C

- caution
 - ip record-route, enabling [6-8](#)
 - shutting down an interface [1-29](#)
 - smurf attacks [6-10](#)
 - spanning-tree bridging, disabling [2-5](#)
 - symbol overview [xx](#)

circuit

- configuring [1-31](#)
- configuring DHCP relay destination [8-3](#)
- displaying DHCP relay information [8-4](#)
- enabling or disabling DHCP relay agent [8-3](#)
- IP address, removing from circuit [1-32](#)
- IP interface, configuring [1-31](#)
- overview [1-1](#)
- quick start [1-4](#)
- router-discovery lifetime [1-35](#)
- router-discovery limited broadcast [1-35](#)
- router-discovery max-advertisement interval [1-36](#)
- router-discovery min-advertisement [1-36](#)
- running-config example [1-5](#)
- showing [1-37](#)

circuit IP

- broadcast address, configuring [1-32](#)
- disabling [1-34](#)
- enabling [1-34](#)
- IP address, configuring [1-32](#)
- redirects, configuring [1-33](#)
- removing [1-32](#)

Cisco Discovery Protocol (CDP)

- configuring [7-1](#)
- displaying [7-4](#)
- running-config example [7-3](#)

clearing

- ARP parameters [4-5](#)

CLI

- conventions [xxi](#)

configuration quick start

- initial CSS configuration [2-2, 4-2, 5-2, 6-2, 7-2, 8-2](#)
- interface and circuit [1-4](#)
- OSPF [3-7](#)

configuring

- bridging for CSS [2-3](#)
- CDP for CSS [7-1](#)
- circuit [1-31](#)
- circuit IP address [1-32](#)
- circuit IP interface [1-31](#)
- DHCP relay agent [8-1](#)
- ECMP [6-9](#)
- global OSPF [3-7](#)
- interface [1-6, 1-8](#)
- IP route [6-3](#)
- IP source route [6-7](#)
- IP subnet broadcast [6-10](#)
- IP unconditional bridging [6-10](#)
- OSPF global parameters [3-12](#)
- OSPF IP interface parameters [3-22](#)
- RIP for CSS [5-1](#)
- RIP for IP interface [1-39](#)
- router-discovery [1-31](#)

Content Services Switch

- 11050 and 11150 port designation [1-7, 1-22](#)
- 11501 port designation [1-7, 1-22](#)
- 11503 and 11506 slot/port designation [1-7](#)

ARP, configuring for CSS [4-3](#)
 CDP, configuring [7-1](#)
 opportunistic layer 3 forwarding [6-11](#)
 RIP, configuring [5-1](#)

D

default IP route, configuring [6-3](#)
 default VLAN, restoring [1-11, 1-13](#)
 DHCP. See Dynamic Host Configuration Protocol

disabling

- bridge spanning tree [2-5](#)
- circuit IP [1-34](#)
- circuit IP unreachable [1-33](#)
- implicit service for static route next hop [6-6](#)
- OSPF IP interface [3-24](#)
- router discovery [1-34](#)

displaying

- CDP information [7-4](#)
- DHCP relay configuration information [8-4](#)

DNS

- configuring for CSS [2-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1](#)

documentation

- audience [xvi](#)
- chapter contents [xvi](#)
- related [xvii](#)
- set [xvii](#)
- symbols and conventions [xx](#)

duplex, configuring for interface [1-8](#)

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)

- configuring CSS relay agent [8-1](#)
- configuring destinations [8-3](#)
- displaying relay configuration information [8-4](#)
- enabling or disabling CSS relay agent [8-3](#)
- running-config example [8-2](#)
- setting maximum allowable hops field for forwarding messages [8-4](#)

E

ECMP

- configuring [6-9](#)
- IP address, configuring [6-9](#)
- no-prefer-ingress, configuring [6-9](#)
- recovering from a failed router [6-9](#)
- round-robin, configuring [6-9](#)

F

flows, remapping [6-13](#)
 forward time, configuring for bridging [2-4](#)

H

hello time, configuring for bridging [2-4](#)

I

ICMP redirect message transmission,
 disabling [1-33](#)

implicit service, disabling [6-6](#)

interface

- auto-negotiate [1-8](#)
- bridging to VLAN [1-11](#)
- configuring [1-6, 1-7](#)
- configuring Port Fast [1-16](#)
- describing [1-7](#)
- displaying statistics [1-24](#)
- duplex and speed, configuring [1-8](#)
- enabling BPDU guard [1-17](#)
- enabling Port Fast [1-17](#)
- layer, restarting [1-30](#)
- maximum idle time, configuring [1-10](#)
- overview [1-1](#)
- quick start [1-4](#)
- restarting [1-30](#)
- RIP, configuring [1-39](#)
- running-config example [1-5](#)
- showing [1-22](#)
- showing duplex and speed [1-23](#)
- showing Ethernet errors [1-27](#)
- shutting down [1-29](#)
- speed, configuring [1-8](#)
- starting [1-30](#)
- trunking to VLAN [1-12](#)

IP

 address, removing from circuit [1-32](#)

 box-to-box redundancy, configuring [6-8](#)

 configuration, showing [6-14](#)

 record route, configuring [6-8](#)

 route, configuring [6-3](#)

 route, displaying configurations [6-16](#)

 route, removing [6-5](#)

 running-config example [6-3](#)

 source route, configuring [6-7](#)

 statistics, displaying configurations [6-17](#)

 subnet broadcast, configuring [6-10](#)

 summary, displaying [6-17](#)

 unconditional bridging [6-10](#)

IP ECMP

 address, configuring [6-9](#)

 no-prefer-ingress, configuring [6-9](#)

 round-robin, configuring [6-9](#)

IP interfaces

 displaying configurations [6-15](#)

 showing [1-38](#)

 stopping RIP [1-39](#)

O

 opportunistic layer 3 forwarding

- configuration example [6-11](#)
- configuring [6-11](#)

OSPF

- advertising other routes through OSPF [3-21](#)
 - area border routers [3-5](#)
 - areas [3-4](#)
 - autonomous system [3-4](#)
 - autonomous system boundary routers [3-5](#)
 - basic network topology [3-3](#)
 - configuring global parameters [3-12](#)
 - configuring IP interface parameters [3-22](#)
 - CSS IP interface, configuring [3-23](#)
 - enabling on IP interface [3-24](#)
 - interface attributes [3-24](#)
 - interface configuration, assigning an area [3-24](#)
 - link-state database [3-6](#)
 - overview [3-2](#)
 - quick configuration verification [3-11](#)
 - quick global configuration [3-7](#)
 - quick IP interface configuration [3-9](#)
 - router ID, configuring [3-12](#)
 - routing hierarchy [3-3](#)
 - startup-config file [3-43](#)
 - stub area [3-5](#)
 - viewing area information [3-29](#)
 - viewing AS-external entries [3-37](#)
 - viewing configured advertised ASE routes [3-37](#)
 - viewing global statistics [3-30](#)
 - viewing interface information [3-31](#)
 - viewing link-state database information [3-34](#)
 - viewing neighbors [3-40](#)
 - viewing redistribution policy [3-39](#)
 - viewing summary-route configuration [3-40](#)
- ### OSPF global
- running-config example [3-8](#)
- ### OSPF global configuration
- area, configuring [3-13](#)
 - AS boundary router [3-15](#)
 - disabling [3-13](#)
 - enabling [3-13](#)
 - equal-cost routes [3-14](#)
 - removing an area [3-14](#)
 - router ID [3-12](#)
 - summarizing routes [3-14](#)
- ### OSPF interface
- attributes, configuring [3-24](#)
 - configuring cost [3-25](#)
 - configuring CSS IP interface [3-23](#)
 - dead router interval, configuring [3-25](#)
 - hello packet interval, configuring [3-26](#)
 - password, setting [3-26](#)
 - poll interval, setting [3-27](#)
 - priority, setting [3-27](#)
 - retransmission interval, setting [3-28](#)
 - transit delay, setting [3-28](#)
- ### OSPF IP interface
- running-config example [3-10](#)

P

packet storms, preventing [2-5](#)

panning-tree bridging

 running-config example [2-3](#)

pathcost, configuring for bridging [1-15](#)

port

 analyzing [1-44](#)

 auto-negotiate [1-8](#)

 configuring Port Fast [1-16](#)

 DSPAN [1-44](#)

 enabling BPDU guard [1-17](#)

 enabling Port Fast [1-17](#)

 interfaces, configuring [1-6](#)

 mirroring [1-44](#)

 monitoring [1-44](#)

 SSPAN [1-44](#)

Port. See also interface

Port Fast

 BPDU guard [1-17](#)

 configuring [1-16](#)

 displaying information [1-18](#)

 enabling [1-17](#)

priority, configuring for bridging [1-15](#)

protocol

 ARP, configuring [4-1](#)

 CDP, configuring [7-1](#)

 IP, configuring [6-1](#)

Q

quick start

 interface and circuit [1-4](#)

 OSPF [3-7](#)

R

redundancy, disabling [6-8](#)

remapping flows [6-13](#)

removing

 DHCP relay destination address [8-3](#)

 IP address from a circuit [1-32](#)

restarting an interface [1-30](#)

restoring

 bridge path cost default value [1-15](#)

 bridge priority default value [1-15](#)

 bridge state default value [1-16](#)

 broadcast IP address [1-32](#)

 default aging-time [2-3](#)

 default bridge forward time [2-4](#)

 default bridge hello-time [2-4](#)

 default bridge max-age [2-5](#)

 default bridge priority [1-15](#)

 default broadcast IP address [1-32](#)

 default path cost [1-13, 1-15](#)

 default VLAN [1-11](#)

 router-discovery advertisement interval
 timers [1-36](#)

 router discovery default [1-34](#)

- router-discovery max-advertisement-interval
 - default value [1-36](#)
- router discovery preference [1-34](#)
- RIP
 - advertise, configuring [5-3](#)
 - advertise, stopping [5-3, 7-3, 7-4](#)
 - default-route, configuring [1-40](#)
 - displaying configurations [1-41, 5-5](#)
 - equal cost, configuring [5-4](#)
 - receive, configuring [1-40](#)
 - redistribute, configuring [5-3](#)
 - redistribute, stopping [5-4](#)
 - running-config example [5-2](#)
 - send, configuring [1-40, 1-41](#)
 - stopping on an IP interface [1-39](#)
- router discovery
 - advertisement interval timers, restoring
 - default value [1-36](#)
 - broadcast lifetime, configuring [1-35](#)
 - disabling [1-34](#)
 - IP interface, configuring for an [1-33](#)
 - lifetime, configuring [1-35](#)
 - limited-broadcast, configuring [1-35](#)
 - max-advertisement-interval,
 - configuring [1-36](#)
 - max-advertisement-interval, restoring default
 - value [1-36](#)
 - min-advertisement-interval,
 - configuring [1-36](#)
 - preference, configuring [1-33](#)
 - preference, restoring default value [1-34](#)

- running-config example
 - ARP [4-2](#)
 - CDP [7-3](#)
 - DHCP relay agent [8-2](#)
 - interface and circuit [1-5](#)
 - IP [6-3](#)
 - OSPF global [3-8](#)
 - OSPF IP interface [3-10](#)
 - RIP [5-2](#)
 - spanning-tree bridging [2-3](#)

S

- showing
 - bridge forwarding [1-19, 1-22, 2-6](#)
 - CDP information [7-4](#)
 - circuits [1-37](#)
 - Ethernet interface errors [1-27](#)
 - interfaces [1-22](#)
 - IP configuration [6-14](#)
 - IP interfaces [1-38](#)
 - IP summary [6-21](#)
 - OSPF area information [3-29](#)
 - OSPF AS-external entries [3-37](#)
 - OSPF configured advertised ASE routes [3-37](#)
 - OSPF global statistics [3-30](#)
 - OSPF interface information [3-31](#)
 - OSPF link-state database information [3-34](#)
 - OSPF neighbors [3-40](#)

- OSPF redistribution policy [3-39](#)
 - OSPF summary-route configuration [3-40](#)
 - RIP [5-5](#)
 - shutting down
 - all interfaces [1-29](#)
 - interface stack layer [1-29](#)
 - smurf attacks caution [6-10](#)
 - SPAN
 - configuring [1-46](#)
 - displaying information [1-47](#)
 - example [1-45](#)
 - overview [1-44](#)
 - verifying configuration [1-47](#)
 - spanning-tree bridging
 - aging time [2-3](#)
 - caution when disabling [2-5](#)
 - disabling [2-5](#)
 - enabling [2-5](#)
 - forward-time [2-4](#)
 - hello-time [2-4](#)
 - max age [2-4](#)
 - priority [2-5](#)
 - speed, configuring for interface [1-8](#)
 - static IP route, configuring [6-3](#)
 - statistics
 - Ethernet interface errors [1-27](#)
 - interface [1-24](#)
 - IP [6-17, 6-21](#)
 - MIB-II (interface) [1-24](#)
 - OSPF global [3-30](#)
 - RIP [1-41, 5-5, 5-6](#)
 - switched port analyzer. See also SPAN
-
- ## T
- trunking
 - configuring [1-13](#)
 - interface to VLAN [1-12](#)
-
- ## V
- VLAN
 - bridge to interface [1-11](#)
 - default VLAN in a trunk link [1-13](#)
 - restoring default [1-11](#)
 - trunking [1-12](#)
-
- ## W
- warning
 - symbol overview [xx](#)
-
- ## Z
- zero, resetting Ethernet statistics to [1-27](#)