



Numerics

802.3ad
See LACP

A

access control lists
See ACLs

acronyms, list of [1](#)

active connection
displaying [106](#)
limiting [72](#)

address pool
client [34](#)

Address Resolution Protocol
See ARP
See ARP

agent configuration
CAPP UDP [3](#)

algorithm
load balancing predictor [91, 97](#)

ARP
cache [33, 103](#)
configuring a static entry [2](#)

associating
policy attributes [42](#)

attributes
associating to policy [42](#)
configuring for virtual server [174](#)

audience [i](#)

authentication
HTTP

probe [54](#)
probe credentials [53](#)

B

backup
string [85](#)

beginning and ending URL [173](#)

bidirectional PIM
See BIDIR

billing information
owner object [39](#)

binary decision diagrams
See BDD

Border Gateway Protocol
See BGP

bridge protocol data unit
See BPDU

byte parsing
URL and cookie [161](#)

C

capacity
real server [75](#)

CAPP
configuration and statistics [104](#)
enter submode [3](#)

CAs
exporting
PEM [5](#)
importing
PEM [5](#)

- certificate authority pool
 - entering
 - configuration submode [61](#)
 - certificate authority pool configuration submode
 - entering [61](#)
 - Cisco Express Forwarding
 - See CEF
 - Cisco modes [20](#)
 - client
 - address pool [34](#)
 - group [42](#)
 - group XML [185](#)
 - NAT [34](#)
 - pool addresses [95](#)
 - removing definition [78](#)
 - restricting for virtual server [156](#)
 - sticky connections [170](#)
 - command-line interface
 - See CLI
 - command modes
 - changing [2](#)
 - configuration [3](#)
 - privileged [2](#)
 - unprivileged [2](#)
 - commands
 - abbreviating [2](#)
 - changing modes [2](#)
 - completing [2](#)
 - firewall CLI help [2](#)
 - committed information rate
 - See CIR
 - connection
 - backup real server [69](#)
 - balancing to server [42](#)
 - count for owner objects [115](#)
 - maximum number [41](#)
 - pending timeout [162](#)
 - redundancy [81](#)
 - redundancy for virtual server [164](#)
 - reverse sticky [165](#)
 - shutdown [69](#)
 - content
 - router [3](#)
 - switching policy [26](#)
 - Content Application Peering Protocol
 - See CAPP
 - Content Switching Module
 - See CSM
 - controlling serverfarm start [98](#)
 - cookie
 - byte parsing [161](#)
 - length [151](#)
 - map [42, 44](#)
 - offset [151](#)
 - cookie map
 - map cookie [22](#)
 - match rules [23](#)
 - regular expressions [23](#)
 - credentials
 - HTTP probe authentication [54](#)
 - probe authentication [53](#)
 - XML [186](#)
-
- D**
- designated forwarder
 - See DF
 - DFP
 - agent [11, 108](#)
 - agent unique ID [92](#)
 - external [12](#)
 - fault-tolerant statistics and counters [110](#)
 - manager [108](#)
 - submode [9](#)
 - differentiated services code point
 - See DSCP
 - displaying
 - active connections [106](#)

- ARP cache [103](#)
- CAPP configuration and statistics [104](#)
- DFP agent and manager information [108](#)
- loaded scripts [124](#)
- memory use [113](#)
- module statistics [130](#)
- module status [132](#)
- NAT configurations [114](#)
- owner object connections [115](#)
- policy configurations [116](#)
- probe data [117](#)
- probe script data [119](#)
- real server information [120](#)
- return code configuration [122](#)
- script contents [123](#)
- script status [135](#)
- server farm information [125](#)
- server NAT configuration [102, 127](#)
- static server information [128](#)
- sticky database [133](#)
- technical support information [136](#)
- URL map information [111](#)
- virtual servers [143](#)
- VLAN list [141](#)
- XML statistics [145](#)
- Distributed Forwarding Card
 - See DFC
- DNS
 - domain [25](#)
 - domain name for probe [60](#)
 - map [24](#)
 - probe [52](#)
 - probe optional port [62](#)
 - regular expressions [24](#)
- documentation
 - conventions [ii](#)
 - organization [i](#)
 - related [iii](#)
- domain

- DNS [24](#)
 - name for DNS probe [60](#)
 - name setting [157](#)
- Domain Name System
 - See DNS
- dot1q
 - See also 802.1Q tunneling
- dot1x
 - See 802.1x
- DSCP
 - value [48](#)
- Dynamic Feedback Protocol
 - See DFP

E

- enabling
 - XML [184, 189](#)
- encryption
 - inbound CAPP datagrams [7](#)
 - packet encryption [5](#)
- Enhanced Address Recognition Logic
 - See EARL
- environmental variables [35, 139](#)
- Ethernet over Multiprotocol Label Switching
 - See EoMPLS
- EXEC-level commands
 - issuing in other modes [20](#)
- exit
 - see logging out [13](#)
- extensible markup language
 - See XML
- external DFP manager [12](#)

F

- failed
 - probe retries [65](#)

server behavior [93](#)
 server probe [57](#)
 failover [16](#)
 fast software upgrade
 See FSU
 fault tolerance [14](#)
 fault-tolerant
 pair [110](#)
 traps [146](#)
 feature interaction engine
 See FIE
 field-replaceable unit
 See FRU
 fields
 insert header [27](#)
 file system consistency check
 See fsck utility
 File Transfer Protocol
 See FTP
 Firewall Services Module
 See FWSM
 fm
 See feature manager
 FTP
 probe [55](#)

G

gateway
 VLAN IP address [181](#)
 global security [5](#)
 group
 fault-tolerant [14](#)
 GSLB
 probes [52](#)

H

hash
 ULR patterns [173](#)
 header
 field for probe [58](#)
 header fields
 specifying [28](#)
 header map
 match rules [28](#)
 regular expression [28](#)
 specifying [45](#)
 health
 IP address for ICMP [53](#)
 monitoring
 by configuring probes [51](#)
 using script files [88](#)
 real server retries [94](#)
 heartbeat
 interval [17](#)
 messages [14, 16](#)
 transmissions [17](#)
 host [28](#)
 route designation for redirect virtual server [77](#)
 host route
 virtual server [155](#)
 Hot Standby Router Protocol
 See HSRP
 HSRP
 configuring
 initialization delay period [75](#)
 MAC address [79](#)
 preemption delay [83](#)
 priority [85](#)
 virtual MAC address [79](#)
 disabling
 filtering of ICMP redirect messages [87](#)
 HSRP
 configuring

- secondary interface [77](#)
 - initialization delay period [75](#)
 - enabling [77](#)
 - filtering of ICMP redirect messages [87](#)
 - ICMP redirect messages
 - disabling [87](#)
 - enabling [87](#)
 - MAC address
 - configuring [79](#)
 - preemption delay
 - configuring [83](#)
 - restoring default [83](#)
 - priority
 - configuring [85](#)
 - restoring
 - preemption delay default [83](#)
 - virtual MAC address
 - configuring [79](#)
 - HSRP (Hot Standby Router Protocol)
 - burned-in address [93](#)
 - MAC refresh interval [81](#)
 - password, configuring [74](#)
 - timers, setting [89](#)
 - HTTP
 - backup request [85](#)
 - header expression group [45](#)
 - header field insert [27](#)
 - header group [26](#)
 - headers [26](#)
 - probe [52, 55, 64](#)
 - authentication [54](#)
 - header field [58](#)
 - probe authentication [53](#)
 - regular expressions [27, 28](#)
 - relocation string [86](#)
 - HTTP header
 - configuring
 - policy [50](#)
 - displaying
 - policy information [33](#)
 - entering
 - insertion configuration submode [50](#)
 - Hypertext Transfer Protocol
 - See* HTTP
-
- ICMP
 - IP address [53](#)
 - probe [52](#)
 - identifying
 - virtual server [154](#)
 - idle timer [79](#)
 - insert header fields [27](#)
 - inserting header fields [27](#)
 - inter-card communication
 - See* ICC
 - intermediate system-to-intermediate system
 - See* IS-IS
 - Internet Control Message Protocol
 - See* ICMP
 - Internet Group Management Protocol
 - See* IGMP
 - Internet Protocol
 - See* IP
 - Internetwork Packet Exchange
 - See* IPX
 - interprocessor communication
 - See* IPC
 - Inter-Switch Link VLANs
 - See* ISL VLANs
 - interval
 - between probes [58](#)
 - IP
 - address
 - advertisement [77](#)
 - for probe on VLAN [182](#)
 - assigning multiple [179](#)

K

KAL-AP

- probe [52](#)

- keepalive messages [11](#)

L

least connections

- slow start [98](#)

- leaving submodes [13](#)

length

- cookie [151](#)

Link Aggregation Control Protocol

- See LACP

- load balancing [33](#)

- algorithm (predictor) [91](#)

- device [20](#)

- enabling a virtual server [159](#)

- policy [168](#)

- target [67](#)

- URL hash [173](#)

- loaded scripts [124](#)

- logging out [13](#)

M

maintenance loop signaling entity

- See MLSE

map

- HTTP header [26](#)

match rules

- cookie maps [22, 23](#)

- header map [28](#)

MD5

- authentication [5](#)

- hashing [5](#)

MDSS

- Multicast Distributed Shortcut Switching

Media Access Control

- See MAC address table

memory

- use [113](#)

message digest 5

- See MD5

message-of-the-day

- See MOTD

migrating

- configurations [33](#)

MLSM

- multilayer switching for multicast

modes

- Cisco IOS SLB [20](#)

- command [2](#)

module

- status [132](#)

Multilayer Switch Feature Card

- See MSFC

Multilayer Switching

- See MLS

multiple

- assigning IP addresses [179](#)

- match rules for URL maps [32](#)

- module configuration [33](#)

- probes [100](#)

Multiple Spanning Tree

- See MST

Multiprotocol Label Switching

- See MPLS

N

NAT

- client [34, 95](#)

- configuration [114](#)

- pool addresses [34, 95](#)

- real server [148](#)

- specifying to servers [96](#)

NetFlow Data Export

See NDE

network

configuring routes [183](#)

Network Address Translation

See NAT

network entity title

See NET

O

offset

cookie [151](#)

optional port

DNS probe [62](#)

order-dependent merge algorithm

See ODD

owner

billing information [39](#)

configuring maximum number of connections [41](#)

contact information [39, 40](#)

object [38](#)

virtual server [160](#)

P
pending connection timeout [162](#)

persistant

rebalance [163](#)

persistence

cookie offset and length [151](#)

per-VLAN spanning tree

See PVST+

PKI event history

clearing the memory [48](#)

disabling [48](#)

enabling [48](#)

policy

access-list standard [43](#)

configuring [42, 116](#)

cookie-map [44](#)

load balancing [168](#)

match DSCP value [48](#)

server farm [46](#)

specifying header map [45](#)

sticky-group [49](#)

url-map [50](#)

policy-service configuration submode

entering [62](#)

pool

NAT [34](#)

predefined HTTP header fields [28](#)

predictor

load balancing algorithm [91, 97](#)

preempt

default value [18](#)

priority

default value [19](#)

privacy-enhanced mail

See PEM

private VLANs

See PVLANS

probe

credentials [54](#)

data [117](#)

DNS

domain name [60](#)

optional port [62](#)

failed [57](#)

frequency [52](#)

GSLB [52](#)

HTTP

authentication [53, 54](#)

header field [58](#)

interval [58](#)

request method for HTTP [64](#)

retries [52, 65](#)

- script [66, 88](#)
 - data [119](#)
 - server farm [100](#)
 - server reply time [63](#)
 - status code [55](#)
 - timeout values [63](#)
 - type [51](#)
 - VLAN IP address [182](#)
- Protocol Independent Multicast
- See PIM
- proxy policy
- displaying
 - configured HTTP header information [33](#)
 - configured SSL information [33](#)
 - configured TCP information [33](#)
 - configured URL rewrite information [33](#)
- purged connections
- server farm [93](#)
-
- Q**
- Q-in-Q
- 802.1Q in 802.1Q
 - See 802.1Q tunneling
- QoS Device Manager
- See QDM
-
- R**
- Rapid Spanning Tree Protocol
- See RSTP
- Rapid Spanning Tree Protocol+
- See RSTP+
- real server
- backup [69](#)
 - enabling [71, 74](#)
 - health [94](#)
 - identifying [67](#)
 - information [120](#)
 - maximum connections [72](#)
 - minimum connection threshold [73](#)
 - placing in service [80](#)
 - probe configuration [70](#)
 - redirect virtual server [74](#)
 - static NAT [148](#)
 - weight [75](#)
- redirect
- real server in service [80](#)
 - traffic from virtual server [74](#)
 - traffic to server farm [76](#)
 - virtual server source VLAN [84](#)
 - virtual server SSL [82](#)
- redirect virtual server
- IP address advertisement [77](#)
- redundancy
- connection for redirect virtual server [81](#)
- regular expressions
- for cookies [23](#)
 - header map [28](#)
 - URL [32](#)
- related documentation [iii](#)
- remote procedure call
- See RPC
- remote SPAN
- See RSPAN
- restricting clients
- redirect virtual server [78](#)
- retries
- failed probes [65](#)
 - real server health [94](#)
- return code
- checking [29](#)
 - configuration [122](#)
 - thresholds [30](#)
- return code map
- server farm [101](#)
- Reverse Path Forwarding

See RPF

reverse sticky

- connections [165](#)
- removing from policy [49](#)

reverse-sticky [87](#)

RFC 2281, Cisco Hot Standby Router Protocol (HSRP) [79](#)

route

- VLAN [183](#)

Route Processor Redundancy

- See RPR

Route Processor Redundancy+

- See RPR+

S

script

- contents [123](#)
- data [119](#)
- file [88](#)
- probe [66](#)
- status display [135](#)
- task [90](#)
- tasks [124](#)

Secure Sockets Layer

- See SSL

server

- identifying a real server [67](#)
- reply
 - time [63](#)

server farm [125](#)

- failed connection purge [93](#)
- identification [91](#)
- specifying NAT to a server [96](#)
- virtual server [166](#)

serverfarm

- slow start ramp up [98](#)

Server Load Balancing

- See SLB

server load balancing

- See SLB

servers

- connection balancing [42](#)
- failed [57, 65](#)
- failed connection behavior [93](#)
- NAT [96](#)
 - behavior [147](#)
 - configuration [102, 127](#)
 - static [128](#)
- session options [5](#)
- shutdown
 - connection to real server [69](#)
- single module configuration [33](#)

SLB [20](#)

slow start

- serverfarm [98](#)

SMTP

- probe [55](#)

source specific multicast

- See SSM

source VLAN

- accessing virtual server [178](#)
- defining [177](#)
- redirect virtual server [84](#)

SP QoS manager

- See QM-SP

SSL

- redirect virtual server [82](#)
- sticky operation [169](#)

SSL policy

- configuring [50](#)
- defining
 - HTTP header insertion content policy [50](#)
 - SSL policy [52](#)
 - TCP policy templates [56](#)
- defining URL rewrite policy [59](#)
- entering
 - configuration submode [50](#)

- HTTP header configuration submode [50](#)
- SSL configuration submode [52](#)
- TCP configuration submode [56](#)
- SSL proxy
 - enabling
 - certificate expiring notification traps [44](#)
 - enabling operation status notification traps [44](#)
 - standalone
 - script task [90](#)
 - standby authentication command [74](#)
 - standby mac-address command [79](#)
 - standby mac-refresh command [81](#)
 - standby timers command [89](#)
 - standby track command [91](#)
 - standby use-bia command [93](#)
 - starting serverfarms
 - slow start [98](#)
 - static [147](#)
 - ARP [2](#)
 - servers [128](#)
 - statistics
 - displaying [130](#)
 - status code
 - probe [55](#)
 - sticky
 - database display [133](#)
 - group [42, 49, 87, 149](#)
 - reverse [87, 165](#)
 - SSL [169](#)
 - static [152, 153](#)
 - virtual server client connections [170](#)
 - submodes
 - leaving [13](#)
- Switch-Module Configuration Protocol
 - See SCP
- syslog messages
 - return codes [30](#)

T

- table contention level
 - See TCL
- task
 - standalone script [90](#)
- TCP
 - connection wait [61](#)
 - displaying
 - policy information [33](#)
 - port for XML [188](#)
 - TCP configuration
 - defining policy [56](#)
 - entering submode [56](#)
- technical support information
 - displaying [136](#)
- Telnet
 - probe [55](#)
- Ternary Content Addressable Memory
 - See TCAM
- time
 - TCP connection wait [61](#)
 - wait for server reply [63](#)
- timeout
 - pending connection [162](#)
 - values for probe types [63](#)
- timer
 - idle for redirect virtual server [79](#)
- traffic
 - redirection [74, 76](#)

U

- UDP
 - port [52](#)
 - User Datagram Protocol [3](#)
- URL
 - byte parsing [161](#)
 - configuring maps [31](#)

- displaying maps [111](#)
- hashing [173](#)
- multiple match rules [32](#)
- policy maps [42](#)
- regular expressions [32](#)
- removing maps [50](#)

URL rewrite

- defining
 - content policy [59](#)
- displaying
 - policy information [33](#)
- entering
 - configuration submode [59](#)

User Datagram Protocol

- see UDP [3](#)

V

value mask result

- See VMR

values

- DSCP [42](#)

variable

- environmental [35, 139](#)

virtual Local Area Network

- See VLAN

virtual MAC address [79](#)

virtual server

- attributes [174](#)
- connection redundancy [164](#)
- displaying [143](#)
- enabling for load balancing [159](#)
- identifying [154](#)
- idle time [158](#)
- IP address [77, 83, 155](#)
- owner [160](#)
- persistent rebalance [163](#)
- policy association [42](#)
- redirect [74](#)

- redirected traffic [76](#)
- restricting clients [156](#)
- server farm [166](#)
- setting the domain name [157](#)
- source VLAN [177, 178](#)
- sticky [170](#)

VLAN

- alias [179](#)
- configuring routes [183](#)
- gateway IP address [181](#)
- listing [141](#)
- probe IP address [182](#)
- source for redirect virtual server [84](#)
- specifying for XML [189](#)
- virtual server source [177, 178](#)

VLAN access control lists

- See VACL

VMR

- acronym for value mask result

W

Web Cache Coprocessor Protocol

- See WCCP

webhost

- backup [85](#)
- relocation [86](#)

weight

- real server capacity [75](#)

weighted random early detection

- See WRED

weighted round robin

- See WRR

X

XML [187](#)

- client group address [185](#)

credentials [186](#)
enabling [184](#)
port [188](#)
statistics display [145](#)
VLAN [189](#)