



INDEX

A

answer

- activating [1-38](#)
- associating with a proximity-based location [9-16](#)
- configuring [6-1](#)
- CRA-type answer, creating [6-13](#)
- CRA-type answer, overview [1-16](#)
- deleting [6-19](#)
- hit count [10-58](#)
- keepalive [1-16](#)
- keepalive statistics [10-58](#)
- modifying all in location [6-18](#)
- modifying an answer [6-17](#)
- monitoring [10-58](#)
- name server-type answer, creating [6-15](#)
- name server-type answer, overview [1-15](#)
- overview [1-14, 6-1](#)
- reactivating [6-18](#)
- setting all to ICMP [1-39](#)
- setting all to none [1-39](#)
- statistics, monitoring [10-3](#)
- status [10-59](#)
- suspending [1-38, 6-18](#)
- suspending all answers in a location [6-18](#)
- VIP-type answer, creating [6-2](#)
- VIP-type answer, multi-port [1-22, 6-5](#)
- VIP-type answer, overview [1-15](#)

answer group

- adding answers [6-21](#)
- balance method options [1-24](#)
- balance methods [6-19](#)
- CRA configuration information [7-24](#)

- creating [6-20](#)
 - current members [6-22](#)
 - deleting [6-31](#)
 - DNS rule [1-12, 1-14, 6-1](#)
 - DNS Rule Wizard [7-11](#)
 - error messages [A-3](#)
 - general configuration [6-21](#)
 - load threshold [6-23](#)
 - modifying [6-23](#)
 - order [6-23](#)
 - overview [1-14, 6-19](#)
 - removing answers [6-24](#)
 - statistics, monitoring [10-4](#)
 - suspending [6-28](#)
 - suspending or reactivating all for an owner [6-29](#)
 - VIP DNS configuration information [7-22, 7-24](#)
 - weight [6-23](#)
- answer hit counts [10-56](#)
- answer keepalive statistics [10-58](#)
- Anywhere source address [1-13, 3-1](#)
- appliance-based global server load balancing [1-7](#)
- Application Control Engine
- data center deployment [1-31](#)
 - definition [G-1](#)
 - global load-balancing [1-2](#)
 - network deployment [1-7](#)
- A record [7-19, 7-21](#)
- attacks command [10-12](#)

B

- balance clause [6-20, 7-22, 8-16, 9-25](#)
- balance method

- answer group options [1-24](#)
- answer group pair [6-19](#)
- balance clauses [6-20](#)
- boomerang [1-24](#)
- DNS rule [1-12, 1-14, 6-1](#)
- DNS Rule Wizard [7-17](#)
- hash [1-24, 7-17, 7-22](#)
- hashed balance method [7-22](#)
- least loaded [1-23, 7-22](#)
- load threshold option [7-14](#)
- ordered list [1-23, 7-18, 7-22](#)
- order option [1-25, 7-14](#)
- overview [1-22](#)
- proximity [9-23](#)
- round robin [1-23, 7-18, 7-22](#)
- sticky [8-13](#)
- weighted round robin [1-23, 7-18, 7-22](#)
- weight option [1-25, 7-14](#)

BIND sample zone configuration file [7-34](#)

boomerang

- activity, monitoring [10-2](#)
- balance method [1-24](#)
- clear statistics [10-55](#)
- DNS race [1-24](#)
- server [1-24](#)
- server, monitoring status [10-2](#)
- server status [10-2](#)

browsers supported [1-33](#)

C

- Cancel icon [1-38](#)
- CIDR block masking [3-1](#)
- Cisco IOS-based router
 - DRP agent, configuring [9-10](#)
 - IOS release 12.1 interoperability considerations [9-11](#)
 - selecting as DRP agent [9-10](#)
 - supported releases [9-10](#)
- clauses (balance clause) in answer group [6-20](#)

- CLI device management [1-32](#)
- closeness (DNS race) [6-14](#)
- communication between nodes [1-31](#)

Content Services Switch

- data center deployment [1-31](#)
- definition [6-2](#)
- global load-balancing [1-2](#)
- GSS network deployment [1-7](#)
- VIP answers [1-15](#)

Content Switching Module

- data center deployment [1-31](#)
- definition [6-2](#)
- global load-balancing [1-2](#)
- GSS network deployment [1-7](#)
- VIP answers [1-15](#)

CRA

- answer, creating [6-13](#)
- balance method [1-25, 6-19](#)
- clear statistics [10-55](#)
- closeness [6-14](#)
- CRA answer overview [1-16](#)
- definition [6-2](#)
- DNS race [6-14](#)
- global keepalive configuration [5-13](#)
- keepalive [1-19](#)
- last gasp address [7-18](#)
- minimum frequency [5-14](#)
- one way delay [6-15](#)
- overview [1-19](#)
- proximity DNS race [6-14](#)
- round-trip time [6-15](#)
- showing statistics [10-19](#)
- timing delay [5-13](#)

Create icon [1-37](#)

CSM

See Content Switching Module

CSS

See Content Services Switch

D

data center

- definition [G-2](#)
- deployment [1-31](#)

DDoS

- attacks statistics, clearing [10-55](#)
- attack statistics, displaying [10-12](#)
- clear statistics [10-55](#)
- detection and mitigation
 - affected network areas [1-27](#)
 - anti-spoofing [1-29](#)
 - configuration [1-27](#)
 - filter checking [1-28](#)
 - overview [1-27](#)
 - rate-limiting [1-29](#)
 - types of attacks prevented [1-27](#)
- failed DNS queries, displaying [10-14](#)
- global statistics, clearing [10-55](#)
- global statistics, displaying [10-16](#)
- rate-limits, displaying [10-15](#)
- running configuration, displaying [10-15](#), [10-18](#)
- spoofed/non-spoofed D-proxies, displaying [10-13](#)
- statistics, monitoring [10-64](#)

show [10-12](#), [10-13](#), [10-14](#), [10-15](#), [10-16](#), [10-18](#)

delegation

- definition [1-2](#)
- domains to GSS [1-30](#), [7-33](#)
- GSS devices [7-33](#)
- subdomains to GSS [1-30](#), [7-33](#)

Delete icon [1-38](#)

deployment

- configuring name servers [7-33](#)
- data center [1-31](#)
- locations and regions [2-2](#)
- overview [1-30](#)
- resources [2-2](#)
- typical GSS deployment [1-30](#)

details pages [1-35](#)

DNS

- all [7-19](#), [7-21](#)
- A record [7-19](#), [7-21](#)
- balance clause [7-22](#), [8-16](#), [9-25](#)
- clear statistics [10-55](#)
- creating DNS rules [7-4](#)
- delegation [7-33](#)
- DNS queries [7-19](#), [7-21](#)
- glue A records [7-33](#)
- hosted domain [1-13](#)
- iterative request [1-6](#)
- negative response queries [1-4](#)
 - common response codes [1-4](#)
- query [1-13](#)
- race [1-16](#), [6-14](#)
- record request [7-19](#), [7-21](#)
- recursive request [1-5](#)
- request resolution [1-6](#)
- resource records [1-3](#)
- routing overview [1-2](#)
- sample BIND zone configuration [7-34](#)
- server, modifying [7-33](#)
- server, monitoring [10-2](#)
- SOA records [1-4](#)
 - configuring for negative responses [1-5](#)
 - fields [1-4](#)
 - format [1-4](#)
 - TTL [1-4](#)
 - TTL fields [1-4](#)
- traditional routing [1-2](#)
- unmatched queries [10-63](#)
- zone configuration file [7-33](#)

DNS race

- balance method [1-24](#)
- closeness [6-14](#)
- coordinate start time [6-14](#)
- CRAs [1-16](#)

DNS rule

- activating [1-38](#)

- answer [1-12](#), [G-1](#)
- balance clause [6-20](#)
- components [1-12](#)
- creating [7-2](#)
- definition [G-2](#)
- deleting [7-30](#)
- error messages [A-5](#)
- filtering [1-37](#)
- filters, configuring [7-30](#)
- filters, removing [7-33](#)
- hit count [10-60](#)
- modifying [7-26](#)
- overview [1-11](#)
- proximity, enabling/disabling [9-25](#)
- reactivating [7-28](#)
- reactivating all by owner [7-28](#)
- removing filters [7-33](#)
- showing all rules [1-37](#)
- statistics, monitoring [10-8](#)
- sticky, disabling [8-15](#)
- sticky, enabling by domain [8-15](#)
- sticky, enabling by domain list [8-15](#)
- sticky, enabling for balance clause [8-16](#)
- sticky inactivity timeout [8-15](#)
- sticky overview [8-13](#)
- suspending [1-39](#), [7-27](#)
- suspending all by owner [7-28](#)
- DNS Rule Builder
 - balance clause [7-22](#), [8-16](#), [9-25](#)
 - CRA configuration information [7-24](#)
 - creating DNS rules [7-20](#)
 - DNS queries [7-21](#)
 - modifying DNS rule [7-26](#)
 - name server balance methods [7-17](#), [7-22](#)
 - overview [7-3](#)
 - proximity, enabling [9-24](#), [9-25](#)
 - sticky, enabling [8-14](#)
 - VIP answer group configuration information [7-22](#), [7-24](#)
 - VIP balance methods [7-22](#)
- DNS rule filter
 - configuring [7-30](#)
 - parameters [7-31](#)
 - removing [7-33](#)
- DNS Rules tab [1-34](#)
- DNS Rule Wizard
 - activating [7-19](#)
 - answer group, configuring [7-11](#)
 - balance method, configuring [7-17](#)
 - creating DNS rules [7-4](#)
 - domain list, configuring [7-8](#)
 - icons [1-37](#), [1-38](#)
 - modifying DNS rule [7-26](#)
 - overview [7-2](#)
 - source address list, configuring [7-6](#)
 - summary [7-18](#)
 - suspending [7-19](#)
- DNS sticky
 - See sticky
- domain lists
 - adding domains to [4-3](#), [7-10](#)
 - creating [4-1](#)
 - current members [4-4](#)
 - deleting [4-5](#)
 - DNS Rule Wizard [7-8](#)
 - error messages [A-11](#)
 - general configuration [4-3](#)
 - maximum domains [1-14](#)
 - maximum nonwildcard domain length [4-4](#), [7-10](#)
 - modifying [4-4](#)
 - overview [1-14](#), [4-1](#)
 - regular expressions [4-1](#), [4-3](#), [7-10](#)
 - removing domains [4-5](#)
 - statistics, monitoring [10-6](#)
 - sticky by domain list [8-15](#)
 - wildcards in domains [4-4](#), [7-10](#)
- domain name space [1-2](#)
- Domain Name System

See DNS

domains

- delegating to GSS [1-30, 7-33](#)
- hit counts [10-61](#)
- maximum length [4-4, 7-10](#)
- maximum name length [4-3, 7-10](#)
- maximum per domain list [1-14, 4-1](#)
- statistics, monitoring [10-5](#)
- sticky by domain [8-15](#)
- wildcards maximum length [4-4, 7-10](#)

D-proxy

- background [1-5](#)
- definition [G-3](#)
- iterative requests [1-6](#)
- name server forwarding [1-15](#)
- query GSS [1-13](#)

dproxy command [10-13](#)

DRP

- authentication, enabling (Cisco IOS router) [9-10](#)
- authentication, enabling (GSS) [9-21](#)
- key chain (Cisco IOS router) [9-10](#)
- key identification number (GSS) [9-22](#)
- keys, creating (Cisco IOS router) [9-10](#)
- keys, creating (GSS) [9-21](#)
- keys, deleting (GSS) [9-23](#)
- key string number (GSS) [9-22](#)
- overview [9-2](#)

DRP agent

- clear statistics [10-55](#)
- configuring Cisco IOS-based router [9-10](#)
- displaying status [10-11](#)
- enabling [9-10](#)
- IOS release 12.1 interoperability considerations [9-11](#)
- overview [9-2](#)
- RTT measurement [9-2](#)
- selecting Cisco IOS-based router [9-10](#)
- supported Cisco IOS releases [9-10](#)

drpagent

- activity, displaying [10-11](#)

server status [10-11](#)

E

error messages

- answer group [A-3](#)
- DNS rule [A-5](#)
- domain list [A-11](#)
- GSSM [A-17](#)
- location [A-13](#)
- owner [A-13](#)
- proximity [A-14](#)
- region [A-14](#)
- shared keepalive [A-11](#)
- source address list [A-17](#)
- sticky [A-18](#)
- user [A-19](#)
- user view [A-19](#)
- user views [A-19](#)

exporting icon [1-37](#)

Export to CSV icon [1-37](#)

F

failed-dns command [10-14](#)

failure detection time, adjusting [1-20](#)

filters

- DNS rules [7-30](#)
- parameters [7-31](#)
- removing [7-33](#)

firewall

- deploying GSS devices [1-30](#)
- permitting traffic to GSS [1-31](#)

fully qualified domain name [G-3, G-4](#)

G

global keepalives

- CRA configuration settings [5-13](#)
- fast transmission rate [1-20, 5-2, 5-4, 5-7, 5-9, 5-11](#)
- HTTP HEAD configuration settings [5-6](#)
- ICMP configuration settings [5-2](#)
- KAL-AP configuration settings [5-9](#)
- modifying [5-1](#)
- name server configuration settings [5-14](#)
- overview [5-1](#)
- properties, modifying [5-1](#)
- Scripted keepalive configuration settings [5-11](#)
- standard transmission rate [1-20, 5-2, 5-4, 5-7, 5-9, 5-11](#)
- TCP configuration settings [5-4](#)
- global manual reactivation [2-11](#)
- global server load balancing
 - balance clauses [6-20](#)
 - configuration order [1-41](#)
 - data centers [1-31](#)
 - definition [G-3](#)
 - delegation of GSS devices [7-33](#)
 - global statistics [10-62](#)
 - monitoring [10-56](#)
 - overview [1-7](#)
 - summary [1-41](#)
 - traffic management overview [1-26](#)
 - using the GSS [1-7](#)
- Global Site Selector
 - acting as GSSM [1-10, 1-30](#)
 - authoritative DNS server [1-7](#)
 - balancing data centers [1-31](#)
 - boomerang server [10-2](#)
 - CLI-based management [1-32](#)
 - communication [1-31](#)
 - delegation of devices [7-33](#)
 - deployment [1-30, 1-31, 7-33](#)
 - DNS server, monitoring [10-2](#)
 - factors in responding to a request [1-7](#)
 - general statistics, monitoring [10-6](#)
 - global server load balancing [1-7](#)
 - GSLB configuration [1-41](#)
 - GUI-based management [1-32](#)
 - hardware [1-10, 1-11](#)
 - interact with SLBs [1-7](#)
 - inter-GSS communications [1-31](#)
 - keepalives overview [1-16, 5-1](#)
 - locating [1-30](#)
 - network management [1-32](#)
 - overview [1-2, 1-11](#)
 - packet filtering [1-31](#)
 - resources, grouping [2-11](#)
 - software architecture [1-10](#)
 - synchronized with GSSM [1-11, 1-31](#)
- Global Site Selector Manager
 - communication [1-31](#)
 - database [1-10, 1-31](#)
 - definition [G-3](#)
 - deployment [1-30](#)
 - DNS rule configuration interface [7-2](#)
 - DNS rules [1-11](#)
 - error messages [A-17](#)
 - GSLB configuration [1-41](#)
 - GUI overview [1-33](#)
 - icons [1-37](#)
 - inter-GSS communication [1-31](#)
 - keepalives overview [5-1](#)
 - locating [1-30](#)
 - online help [1-39](#)
 - overview [1-10](#)
 - primary [1-10](#)
 - primary GSSM GUI overview [1-33](#)
 - redundancy [1-31](#)
 - resources, grouping [2-11](#)
 - standby [1-11](#)
 - standby, as backup [1-30](#)
 - standby acting as primary [1-31](#)
- global statistics [10-67](#)
- global sticky
 - authentication [8-5, 8-12](#)
 - by domain, enabling [8-15](#)

- by domain list, enabling [8-15](#)
- clearing sticky mesh statistics [10-55](#)
- enabling from GUI [8-10](#)
- encryption [8-5, 8-12](#)
- favorable peer [8-6, 8-12](#)
- joining the mesh [8-5](#)
- mesh, communicating [8-5](#)
- mesh configuration [8-11](#)
- mesh conflict resolution [8-5](#)
- mesh statistics [10-40, 10-49](#)
- mesh updates [8-4](#)
- messaging statistics [10-37, 10-45, 10-46](#)
- overview [8-4](#)
- peer mesh [8-4](#)
- synchronizing GSS system clock with peers [8-8](#)

glossary of terms [G-1](#)

glue A records [7-33](#)

GSLB

- See global server load balancing

GSS

- See Global Site Selector

GSSM

- See Global Site Selector Manager

GSS network

- configuration [1-10, 1-31](#)
- definition [G-3](#)
- deployment [1-30](#)
- global statistics [10-62, 10-67](#)
- GSLB status [10-56](#)
- management [1-32](#)
- monitoring through CLI [10-1](#)
- monitoring through GUI [10-56](#)
- organizing [2-2](#)
- primary GSSM [1-10](#)
- resource grouping [2-11](#)

GUI

- browsers supported [1-33](#)
- details pages [1-35](#)
- device management [1-32](#)

- error messages [A-1](#)
- icons [1-37](#)
- list pages [1-34](#)
- logging on [1-33](#)
- monitoring GSS device status [10-28](#)
- navigation [1-36](#)
- organization [1-34](#)
- overview [1-33](#)
- refreshing [1-37](#)
- tabs [1-34](#)
- understanding [1-33](#)

GUI error messages [A-1](#)

H

hashed balance method [1-24, 7-17, 7-22](#)

help

- navigation link [1-39](#)
- obtaining [1-39](#)
- primary GSSM Online help overview [1-39](#)

hosted domain

- definition [G-4](#)
- domain names [1-13](#)
- name examples [1-13](#)
- overview [1-13, 4-1](#)
- regular expressions [1-13](#)
- requested [1-12](#)
- statistics [10-61](#)

HTTP HEAD keepalive

- default path [5-7, 5-21, 6-11](#)
- destination port [5-7, 6-10](#)
- global keepalive configuration [5-6](#)
- host tag [5-20, 6-11](#)
- overview [1-18](#)
- shared keepalive configuration [5-20](#)
- statistics [10-23](#)
- termination method [5-7, 5-21, 6-11](#)
- VIP answer [6-10](#)

I

ICMP keepalive

- global keepalive configuration [5-2](#)
- overview [1-18](#)
- shared keepalive configuration [5-18, 5-23](#)
- statistics [10-24](#)
- VIP answer [6-7, 6-13](#)

icons [1-37](#)

inter-GSS communication [1-31](#)

iterative requests [1-6](#)

K

KAL

See keepalive

KAL-AP keepalive

- by tag [6-11](#)
- by VIP [6-12](#)
- CAPP hash secret [5-10, 5-22](#)
- global keepalive configuration [5-9](#)
- overview [1-19](#)
- primary and secondary IP addresses [5-22](#)
- shared keepalive configuration [5-22](#)
- statistics [10-24](#)
- VIP answer [6-11](#)

keepalive [6-2](#)

- clear statistics [10-55](#)
- cra, clear statistics [10-55](#)
- CRA overview [1-19](#)
- CRA statistics, monitoring [10-19](#)
- CRA type [1-19](#)
- definition [G-4](#)
- deleting a shared keepalive [5-26](#)
- error messages [A-11](#)
- failure detection time, adjusting [1-20](#)
- fast transmission rate [1-20, 5-2, 5-4, 5-7, 5-9, 5-11](#)
- global properties, modifying [5-1](#)
- global properties, overview [5-1](#)

global statistics, monitoring [10-20](#)

http-head, clear statistics [10-55](#)

HTTP HEAD connection termination method [5-7, 5-21, 6-11](#)

HTTP HEAD overview [1-18](#)

HTTP HEAD statistics, monitoring [10-23](#)

ICMP statistics, monitoring [10-24](#)

ICMP type [1-18](#)

kalap, clear statistics [10-55](#)

KAL-AP overview [1-19](#)

KAL-AP statistics, monitoring [10-24](#)

keepalive attempts [1-22, 5-3, 5-6, 5-8, 5-10, 5-18, 5-20, 5-21, 5-22, 5-25, 6-8, 6-10, 6-11](#)

multi-port [1-17](#)

name server [1-19](#)

name server overview [1-19](#)

name server statistics, monitoring [10-27](#)

none [1-20](#)

ns, clear statistics [10-55](#)

number of retries [1-21, 5-3, 5-6, 5-8, 5-10, 5-12, 5-19, 5-21, 5-22, 6-8, 6-9, 6-11](#)

overview [1-16](#)

probes [1-22, 5-3, 5-6, 5-8, 5-10, 5-18, 5-20, 5-21, 5-22, 5-25, 6-8, 6-10, 6-11](#)

scripted-kal, clear statistics [10-55](#)

Scripted keepalive overview [1-19](#)

Scripted statistics, displaying [10-25](#)

shared keepalive, creating [5-16](#)

shared keepalive, modifying [5-26](#)

shared keepalive overview [5-15](#)

shared VIP keepalives, overview [5-15](#)

standard transmission rate [1-20, 5-2, 5-4, 5-7, 5-9, 5-11](#)

supported types [1-16](#)

TCP connection termination method [5-5, 5-19, 6-9](#)

TCP overview [1-18](#)

TCP statistics, monitoring [10-27](#)

transmission interval formula [1-20](#)

VIP [1-18, 1-19, 5-15](#)

L

- last gasp address [7-18](#)
- least loaded [7-22](#)
 - balance method [1-23, 7-17, 7-22](#)
 - overview [1-23, 7-17, 7-22](#)
 - weight option [1-25](#)
- list pages
 - overview [1-34](#)
 - sorting items [1-34](#)
- load threshold, balance method option [7-14](#)
- local sticky
 - disabling on a GSS [8-23](#)
 - enabling from GUI [8-10](#)
 - enabling on a GSS [8-23](#)
 - overview [8-2](#)
- location
 - associating with a proximity zone [9-15](#)
 - creating [2-4](#)
 - definition [G-4, G-5](#)
 - deleting [2-7](#)
 - error messages [A-13](#)
 - modify all answers in [6-18](#)
 - modifying [2-6](#)
 - organizing resources [2-11](#)
 - overview [1-12, 2-2](#)
 - suspending all answers [6-18](#)
- answer hit counts [10-56](#)
- answer keepalive statistics [10-58](#)
- answer status [10-59](#)
- boomerang server status [10-2](#)
- DNS rule statistics [10-60](#)
- DNS server [10-2](#)
- global load-balancing status [10-56](#)
- global statistics [10-67](#)
- global sticky mesh statistics [10-40, 10-49](#)
- global sticky messaging statistics [10-37, 10-45, 10-46](#)
- GSS network status through CLI [10-1](#)
- hosted domain statistics [10-61](#)
- proximity database statistics [10-29, 10-34, 10-69](#)
- proximity DNS rule hit count statistics [10-68](#)
- proximity group configuration [10-34](#)
- proximity group statistics [10-30, 10-31](#)
- proximity lookup statistics [10-8, 10-29, 10-31, 10-70](#)
- proximity probe statistics [10-32, 10-71](#)
- proximity status [10-33](#)
- source address statistics [10-62](#)
- status of GSS devices from the GUI [10-28](#)
- sticky database statistics [10-36, 10-44, 10-74](#)
- sticky DNS rule hit count statistics [10-73](#)
- sticky global mesh statistics [10-75](#)
- sticky group statistics [10-42, 10-54](#)
- sticky lookup statistics [10-11, 10-35](#)
- sticky status [10-43](#)

Monitoring tab [1-34](#)

M

- manual reactivation
 - global [2-11](#)
- manual reactivation option
 - clauses [7-23, 7-25](#)
 - CRA answers [6-14](#)
 - name server answers [6-16](#)
 - VIP answers [6-5](#)
- Modify icon [1-37](#)
- monitoring

N

- name server
 - answer type, creating [6-15](#)
 - authoritative [1-6](#)
 - authoritative name server (ANS) [1-5](#)
 - balance method [6-20](#)
 - balance method options [1-25](#)
 - balance methods [7-17, 7-22](#)
 - clear statistics [10-55](#)

- client name server (CNS) [1-5](#)
 - definition [G-5](#)
- DNS resolvers (DNSR) [1-5](#)
- forwarding [1-15](#)
- intermediate name server (INS) [1-5](#)
- keepalive [1-19](#)
- name server answer overview [1-15](#)
- overview [1-5](#)
- query [6-16](#)
- records, adding to zone configuration file [7-33](#)
- root name servers (RNS) [1-5](#)
- name server keepalive
 - global keepalive configuration [5-14](#)
 - minimum frequency [5-15](#)
 - overview [1-19](#)
 - query domain [5-14](#)
 - statistics [10-27](#)
- navigation through the GUI [1-36](#)
- negative DNS response queries [1-4](#)
 - common response codes [1-4](#)
- negative DNS responses queries SOA configuration [1-5](#)
- network
 - deployment [1-30](#)
 - locating GSS on [1-30](#)
- network design guidelines for proximity [9-6](#)
- network management [1-32](#)
 - CLI-based [1-32](#)
 - GUI-based [1-32](#)
 - monitoring global server load-balancing statistics [10-56](#)
- network proximity
 - See proximity
- node communication [1-31](#)
- NTP server
 - enabling [8-8, 9-11](#)
 - identifying [8-8, 9-11](#)
 - synchronizing GSS system clock with peers [8-8, 9-11](#)
- number of retries for keepalive types [1-21, 5-3, 5-6, 5-8, 5-10, 5-12, 5-19, 5-21, 5-22, 6-8, 6-9, 6-11](#)

O

- one-way delay [6-15](#)
- Online help overview [1-39](#)
- ordered list [7-22](#)
 - balance method [1-23, 7-18, 7-22](#)
 - definition [G-5, G-6](#)
 - overview [1-23](#)
- order option, balance method [1-25, 7-14](#)
- origin server [G-6](#)
- owner
 - creating [2-7, 2-8](#)
 - deleting [2-10](#)
 - error messages [A-13](#)
 - modifying [2-9](#)
 - organizing resources [2-11](#)
 - overview [1-12, 2-2](#)
 - reactivating all DNS rules [7-28](#)
 - suspending all answer groups for [6-29](#)
 - suspending all DNS rules [7-28](#)

P

- PDB
 - See proximity database
- Print icon [1-37](#)
- proximity
 - Acceptable RTT value [9-20, 9-25](#)
 - Acceptable Zone value [9-21, 9-26](#)
 - balance clause information [9-25](#)
 - clearing statistics [10-55](#)
 - configuring from CLI [9-26](#)
 - configuring from GUI [9-18](#)
 - database statistics, monitoring [10-29, 10-34, 10-69](#)
 - deleting database entries [9-32](#)
 - deleting static entries [9-31](#)
 - disabling [9-19](#)
 - DNS Rule Builder, adding to [9-24](#)
 - DNS rule hit count statistics, monitoring [10-68](#)

- DNS rule overview [9-23](#)
- DNS rule statistics, monitoring [10-8, 10-29](#)
- DRP authentication, enabling/disabling [9-21](#)
- dumping proximity database entries [9-32, B-1](#)
- enabling [9-19, 9-25](#)
- Equivalence Window [9-19](#)
- error messages [A-14, A-19](#)
- group configuration, monitoring [10-34](#)
- group statistics, monitoring [10-30, 10-31](#)
- inactivity timeout [9-5, 9-19](#)
- initial probe method [9-20](#)
- loading proximity database entries [9-34](#)
- locally disabling/enabling proximity on a GSS [9-36](#)
- lookup statistics, monitoring [10-31, 10-70](#)
- manually initiating probing [9-35](#)
- mask, specifying [9-19](#)
- network design guidelines [9-6](#)
- network proximity example [9-5](#)
- overview [9-2](#)
- periodic proximity database backup [9-34](#)
- probe management overview [9-2](#)
- probe methods [9-4](#)
- probe statistics, monitoring [10-32, 10-71](#)
- proximity database overview [9-4](#)
- proximity group, creating [9-29](#)
- proximity group deletion [9-29](#)
- proximity group overview [9-27](#)
- quick start [9-7](#)
- results of locally disabling on a GSS [9-36](#)
- static database entries, adding [9-30](#)
- statistics, monitoring (CLI) [10-28](#)
- statistics, monitoring (GUI) [10-67](#)
- status, monitoring (CLI) [10-28](#)
- subsystem statistics, monitoring [10-33](#)
- synchronizing GSS system clock with peers [9-11](#)
- wait-state condition, enabling/disabling [9-21, 9-26](#)
- XML schema file [B-1](#)
- zone overview [9-2](#)
- zones, associating with a location [9-15](#)
- zones, associating with an answer [9-16](#)
- zones, creating [9-12](#)
- zones, deleting [9-14](#)
- zones, modifying [9-14](#)
- proximity database
 - age-out process [9-5](#)
 - automatic backup [9-32](#)
 - deleting dynamic entries [9-32](#)
 - deleting static entries [9-31, 9-32](#)
 - dumping entries [9-32](#)
 - inactivity timeout [9-5, 9-19](#)
 - loading entries [9-34](#)
 - maximum number of entries [9-5](#)
 - overview [9-4](#)
 - periodic backup [9-34](#)
 - RTT, assigning to static entries [9-30](#)
 - RTT values [9-4](#)
 - specifying entry format to dump [9-33, B-1](#)
 - static entries, adding [9-30](#)
- proximity group
 - benefits [9-28](#)
 - creating [9-29](#)
 - deleting [9-29](#)
 - entering multiple groups [9-29](#)
 - IP address block, deleting [9-29](#)
 - overview [9-27](#)
- proximity probing agent
 - assigning to static database entries [9-30](#)
 - initial probe method [9-20](#)
 - manually initiating probing [9-35](#)
 - probe agent overview [9-2](#)
 - probe methods [9-4](#)
 - probing process [9-3](#)
 - refresh probe interval [9-20](#)
 - RTT results [9-4](#)
- proximity zone
 - Acceptable Zone value [9-21, 9-26](#)
 - associating with a location [9-15](#)
 - associating with an answer [9-16](#)

creating [9-12](#)
 deleting [9-14](#)
 determining most proximate answer [9-4](#)
 Equivalence Window [9-19](#)
 modifying [9-14](#)
 network design guidelines [9-6](#)
 overview [9-2](#)
 probe methods [9-4](#)
 RTT [9-2](#)

Q

query

answers [6-1](#)
 balance methods [1-22](#)
 CRA answer [6-13](#)
 DNS request [1-6](#)
 DNS rules [1-11](#)
 KAL-AP [1-19, 6-11](#)
 match DNS query type [7-19](#)
 name server [1-19, 5-14](#)
 name server answer [6-15](#)
 not matched to D-proxy [1-13](#)
 query domain [5-14](#)
 source addresses [1-13](#)
 VIP answer [6-2](#)

R

rate-limit command [10-15](#)

reactivating

all answer groups for an owner [6-29](#)
 all answers in an answer group [6-29](#)
 all answers in location [6-18](#)
 all DNS rules by owner [7-28](#)
 answer [6-18](#)
 DNS rule [7-28](#)

record request [7-19](#)

redundancy synchronization [1-31](#)

Refresh icon [1-37](#)

refreshing the GUI [1-37](#)

region

creating [2-2](#)
 definition [6-6](#)
 deleting [2-7](#)
 error messages [A-14](#)
 modifying [2-4](#)
 organizing resources [2-11](#)
 overview [1-12, 2-2](#)

regular expressions [1-13, 4-1, 4-3, 7-10](#)

report

answer hit counts [10-56](#)
 answer status [10-59](#)
 DNS rule hit count [10-60](#)
 domain hit count [10-61](#)
 keepalive statistics [10-58](#)
 source address hit count [10-63](#)

requests

iterative [1-6](#)
 resolution [1-5, 1-7](#)

resource records [1-3](#)

resources

configuring [2-1](#)
 grouping [2-11](#)
 organizing [2-2](#)

Resources tab [1-34](#)

round robin [7-22](#)

balance method [1-23, 7-18, 7-22](#)
 overview [1-23](#)

round-trip time (RTT)

Acceptable RTT value [9-20, 9-25](#)
 Acceptable Zone value [9-21, 9-26](#)
 assigning to static entries [9-30](#)
 DRP agent [9-2](#)
 Equivalence Window [9-19](#)
 one-way delay (CRA) [6-15](#)
 overview [9-2](#)

- probing methods [9-4](#)
- proximity database entries [9-4](#)
- refresh probe interval [9-20](#)

RTT

- See round-trip time (RTT)

- running-config command [10-18](#)

S

- sample BIND zone configuration [7-34](#)

scripted-kal

- clear statistics [10-55](#)

Scripted keepalive

- global keepalive configuration [5-11](#)

- overview [1-19](#)

- statistics [10-25](#)

- server load balancer [1-2, G-7](#)

- service provider [G-7](#)

shared keepalive

- creating [5-16](#)

- deleting [5-26](#)

- error messages [A-11](#)

- HTTP HEAD configuration settings [5-20](#)

- ICMP configuration settings [5-18, 5-23](#)

- KAL-AP configuration settings [5-22](#)

- modifying [5-26](#)

- overview [5-15](#)

- TCP configuration settings [5-19](#)

- show ddos-config command [10-15](#)

- show statistics command [10-1](#)

- boomerang [10-2](#)

- dns [10-2](#)

- dns answer [10-3](#)

- dns answer group [10-4](#)

- dns domain [10-5](#)

- dns domain-list [10-6](#)

- dns global [10-6](#)

- dns proximity rule [10-8, 10-29](#)

- dns rule [10-8](#)

- dns sticky rule [10-11, 10-35](#)

- dpragent [10-11](#)

- keepalive [10-19](#)

- keepalive cra [10-19](#)

- keepalive global [10-20](#)

- keepalive http-head [10-23](#)

- keepalive icmp [10-24](#)

- keepalive kalap [10-24](#)

- keepalive ns [10-27](#)

- keepalive tcp [10-27](#)

- proximity database [10-29](#)

- proximity group-name [10-31](#)

- proximity group-summary [10-30](#)

- proximity lookup [10-31](#)

- proximity probe [10-32](#)

- scripted keepalive [10-25](#)

- source-address [10-10](#)

- source-address-list [10-10](#)

- sticky [10-36](#)

- sticky global [10-37](#)

- sticky group-name [10-42](#)

- sticky group-summary [10-42](#)

- sticky mesh [10-40](#)

- SOA records [1-4](#)

- configuring for negative responses [1-5](#)

- format [1-4](#)

- TTL fields [1-4](#)

sort

- DNS rules [7-30](#)

- removing [7-33](#)

- Sort icon [1-37](#)

source address

- Anywhere [1-13, 3-1](#)

- blocks [1-13, 3-1](#)

- hit counts [10-62](#)

- maximum per source address list [3-1](#)

- overview [1-13](#)

- statistics, monitoring [10-10](#)

- source address and domain hash balance method [1-24, 7-17, 7-22](#)
- source address list
 - adding addresses [3-3](#)
 - address blocks [3-4](#)
 - anywhere [1-13](#)
 - Anywhere (default) [3-1](#)
 - creating [3-1, 3-2](#)
 - current members [3-4](#)
 - definition [G-7](#)
 - deleting [3-6](#)
 - DNS Rule Wizard [7-6](#)
 - error messages [A-17](#)
 - general configuration [3-3](#)
 - maximum addresses [3-1](#)
 - modifying [3-5](#)
 - overview [1-13](#)
 - removing addresses [3-5](#)
 - statistics, monitoring [10-10](#)
- SSL
 - See Secure Socket Layer
- standby GSSM
 - database, synchronized with primary GSSM [1-31](#)
 - definition [1-31](#)
 - overview [1-11](#)
- statistics
 - answer hit counts [10-56](#)
 - answer keepalive [10-58](#)
 - answer status [10-59](#)
 - clearing [10-55](#)
 - clearing DDoS [10-55](#)
 - DNS rule hit count [10-60](#)
 - global [10-67](#)
 - hosted domains [10-61](#)
 - proximity database [10-69](#)
 - proximity DNS rule hit count [10-68](#)
 - proximity lookup [10-70](#)
 - proximity probe [10-71](#)
 - source address [10-62](#)
 - sticky database [10-44, 10-74](#)
 - sticky DNS rule hit count [10-73](#)
 - sticky global mesh [10-75](#)
 - traffic management, monitoring [10-67](#)
- statistics-global command [10-16](#)
- sticky
 - balance clause, enabling for [8-16](#)
 - by domain, enabling [8-15](#)
 - by domain list, enabling [8-15](#)
 - clearing statistics [10-55](#)
 - configuring from CLI [8-16](#)
 - configuring from GUI [8-9](#)
 - conflict resolution [8-5](#)
 - database entries, deleting [8-20](#)
 - database statistics, monitoring [10-36, 10-74](#)
 - disabling [8-10, 8-15](#)
 - disabling/enabling local sticky on a GSS [8-23](#)
 - DNS Rule Builder, adding to [8-14](#)
 - DNS rule hit count statistics, monitoring [10-73](#)
 - DNS rule overview [8-13](#)
 - DNS rule statistics, monitoring [10-11, 10-35](#)
 - dumping sticky database entries [8-21, B-1](#)
 - error messages [A-18](#)
 - global sticky mesh authentication [8-12](#)
 - global sticky mesh configuration [8-11](#)
 - global sticky mesh encryption [8-12](#)
 - global sticky mesh statistics, monitoring [10-40, 10-49](#)
 - global sticky messaging statistics, monitoring [10-37, 10-45, 10-46](#)
 - global sticky overview [8-4](#)
 - global sticky peer mesh [8-4](#)
 - group statistics, monitoring [10-42, 10-54](#)
 - inactivity timeout [8-3, 8-11, 8-15](#)
 - loading sticky database entries [8-22](#)
 - local sticky overview [8-2](#)
 - mask, specifying [8-10](#)
 - mesh favored peer [8-6, 8-12](#)
 - overview [8-1](#)
 - periodic sticky database backup [8-22](#)

- quick start guide [8-6](#)
- results of locally disabling on a GSS [8-23](#)
- statistics, monitoring (CLI) [10-35](#)
- statistics, monitoring (GUI) [10-67](#)
- status, monitoring (CLI) [10-35](#)
- sticky database overview [8-2](#)
- sticky global mesh statistics, monitoring [10-75](#)
- sticky group, creating [8-19](#)
- sticky group, deleting [8-19](#)
- sticky group deletion [8-19](#)
- sticky group overview [8-17](#)
- subsystem statistics, monitoring [10-43](#)
- XML schema file [B-1](#)

sticky database

- age-out process [8-3](#)
- automatic backup [8-21](#)
- dumping entries [8-21](#)
- loading entries [8-22](#)
- matched entry [8-3](#)
- maximum number of entries [8-3](#)
- overview [8-2](#)
- periodic backup [8-22](#)
- specifying entry format to dump [8-21, B-1](#)
- statistics [10-44](#)
- sticky entries, deleting [8-20](#)
- sticky inactivity timeout [8-3, 8-11, 8-15](#)

sticky group

- creating [8-19](#)
- deleting [8-19](#)
- entering multiple groups [8-19](#)
- IP address block, deleting [8-19](#)
- overview [8-17](#)

subdomains, delegation [1-30, 7-33](#)

Submit icon [1-37](#)

subscriber [G-8](#)

suspending

- all answer groups for an owner [6-29](#)
- all answers in a location [6-18](#)
- all answers in an answer group [6-29](#)

- all DNS rules by owner [7-28](#)
- answer [6-18](#)
- answer group [6-28](#)
- DNS rule [7-27](#)

synchronization of primary and standby GSSM [1-31](#)

T

TCP keepalive

- destination port [5-5, 6-9](#)
- global keepalive configuration [5-4](#)
- overview [1-18](#)
- shared keepalive configuration [5-19](#)
- statistics [10-27](#)
- termination method [5-5, 5-19, 6-9](#)
- VIP answer [6-9](#)

Time To Live [G-8, G-9](#)

Tools tab [1-34](#)

traffic management

- load balancing overview [1-26](#)
- proximity, configuring [9-18](#)
- proximity overview [1-27](#)
- proximity zone, configuring [9-12](#)
- statistics, monitoring [10-67](#)
- sticky, configuring [8-9](#)
- sticky overview [1-26](#)

Traffic Mgmt tab [1-34](#)

troubleshooting GUI error messages [A-1](#)

TTL

- See Time To Live

U

user interface

- details windows [1-35](#)
- icons [1-37](#)
- list windows [1-34](#)
- navigation [1-36](#)

organization [1-34](#)
 understanding [1-33](#)
 user view error messages [A-19](#)

V

VIP

answer groups [6-19](#)
 answers [6-2](#)
 balance method options [1-25](#)
 balance methods [6-19, 7-17, 7-22](#)
 http-head, clear statistics [10-55](#)
 icmp, clear statistics [10-55](#)
 kal-ap, clear statistics [10-55](#)
 keepalive type [1-18](#)
 tcp, clear statistics [10-55](#)
 VIP answer overview [1-15](#)

VIP answer

answer types [6-6](#)
 creating [6-2](#)
 HTTP HEAD keepalive [6-10](#)
 ICMP keepalive [6-7, 6-13](#)
 KAL-AP keepalive [6-11](#)
 multiple answers and ports, specifying [1-22, 6-5](#)
 multi-port [1-17, 6-2](#)
 TCP keepalive [6-9](#)

VIP keepalive type

HTTP HEAD [1-18](#)
 ICMP [1-18](#)
 KAL-AP [1-19](#)
 Scripted keepalive [1-19](#)
 TCP [1-18](#)

VIP-type answer, multi-port [1-17, 1-38, 6-2](#)

least loaded [1-25](#)
 round-robin [1-25](#)
 weighted round robin
 balance method [1-23, 7-18, 7-22](#)
 overview [1-23](#)

wildcards

in domains [4-4, 7-10](#)
 maximum length in domain names [4-4, 7-10](#)

wizard

creating DNS rules [7-4](#)
 DNS Rule Wizard [7-2](#)
 overview [7-2](#)

X

XML

dumping proximity database entries in XML
 format [9-33](#)
 dumping sticky database entries in XML format [8-21](#)

Z

zone configuration file (DNS)

modifying [7-33](#)
 sample [7-34](#)

W

weight

balance method overview [1-25, 7-14](#)