



Numerics

802.1Q [8-1](#)

A

AAA server [3-2](#), [10-4](#), [10-14](#), [12-6](#)

access domains [2-8](#), [3-6](#)

access hours, for VPN 3000 [10-18](#)

access protocol [2-10](#)

ACL (access control lists) [12-1](#)

active templates [4-13](#)

aggregated rate limiters [9-6](#)

aggregated traffic shapers [9-6](#)

aggregation, route [2-8](#)

AH (authentication header) [10-16](#)

algorithm, hash [10-3](#)

annotations, in schema [1-12](#)

API

checking status [2-1](#)

components [1-1](#)

license [3-7](#)

operations [1-9](#)

port [2-1](#)

server [1-8](#)

XML schema [1-10](#)

appended templates [4-4](#)

asynchronous notifications [1-8](#)

ATM [7-1](#)

attachment circuits [7-2](#)

attributes, unsetting [9-4](#)

auditing [2-12](#)

configurations [3-11](#)

IPsec service requests [3-9](#)

MPLS service requests [6-13](#)

VPN tunnels [3-12](#)

auditing, forced [8-18](#)

authentication, HTTP [1-4](#)

authentication, LDAP [5-2](#)

authentication proxy [12-2](#)

authentication server type [10-14](#)

Autodiscovery [2-5](#)

autopick VLAN ID [7-12](#), [8-15](#)

autotranslation [11-1](#)

avoidance, for QoS [9-3](#)

B

BGP AS [3-6](#)

block call [1-18](#)

body of message, SOAP [1-5](#)

body text, in templates [4-3](#)

BPDU (bridge protocol data unit) [8-1](#)

browser, schema [1-12](#)

buffer templates [4-2](#)

C

canned reports [5-4](#)

CAR, interface-based [9-6](#)

Catalyst switches [3-2](#)

CBAC (context-based access control) [12-11](#)

CE routing community (CERC) [3-5](#)

certificate chain [3-9](#)

certificate enrollment audit [3-9](#)

checking API status [2-1](#)

- child policies, for firewalls [12-11](#)
- CIM objects [1-13](#)
- Cisco express forwarding (CEF) [9-2](#)
- Cisco IOS switches [3-2](#)
- Cisco router [3-2](#)
- clauses, for searching [5-8](#)
- client
 - connections [1-8](#)
 - interface [1-2](#)
 - java [2-1](#)
- client, enabling [B-1](#)
- code attribute, errors [1-17](#)
- collection server [5-4, 5-13](#)
- collection task [2-10, 3-10](#)
- collection zones [3-6](#)
- column labels, output file [5-10](#)
- command syntax [2-12](#)
- comma separated value (CSV) [5-10](#)
- committed information rate [9-18](#)
- common APIs [3-1](#)
- components, in errors [1-17](#)
- components, of API [1-1](#)
- compressed real-time protocol (cRTP) [9-6](#)
- configlet, for templates [4-6](#)
- configuration
 - audit [2-12, 3-11](#)
 - collection [2-10, 3-10](#)
 - download [1-14](#)
- configurations, for templates [4-2](#)
- congestion management [9-3](#)
- content, HTTP header [1-3](#)
- core type, for VPLS [8-1](#)
- CPE, creating [3-3](#)
- CPE role [10-4](#)
- create session [1-9](#)
- creating
 - objects [1-9](#)
 - repository inventory [2-5](#)
 - service orders [2-11](#)

- test inventory [3-14](#)
- crypto maps [10-3, 10-8](#)
- crypto profiles [10-3](#)
- customer reports [5-6](#)
- customers, defined [2-7](#)

D

- data
 - file editor [4-11](#)
 - for templates [4-2](#)
 - transient [4-8](#)
- database, searching [5-4](#)
- database change events [1-8, 5-1](#)
- data buffer [4-10](#)
- data records [5-4](#)
- data service class [9-3](#)
- data structures [1-10](#)
- debugging [1-18](#)
- decommissioning service requests [3-10, 4-16](#)
- default
 - login session [3-7](#)
 - MPLS policy [6-3](#)
 - wait timeout [1-6](#)
- define interfaces
 - MPLS [6-13](#)
 - VPLS [8-17](#)
- defining templates [4-2](#)
- deleting
 - objects [1-9](#)
 - template data files [4-8](#)
- delimiter, output file [5-4](#)
- deliver event operation [1-9](#)
- deliver event responses [5-3](#)
- deploying services [3-11](#)
- deploying templates [4-1](#)
- description attribute, errors [1-17](#)
- device collection [3-10](#)
- device group [3-6](#)

device interface, AAA server [10-5](#)
 device locking [5-21](#)
 device peer IP address ranges [11-8](#)
 devices, non-Cisco [3-3](#)
 DHCP protocol [3-13](#)
 DHCP server [10-19](#)
 DHGroup [10-16](#)
 DMZ, for firewalls [12-5](#)
 DNS [3-13](#)
 documents, related [xviii](#)
 DOT1Q, tagging for VPLS [8-1](#)
 downloading
 configurations [1-14](#)
 template files [4-7](#)
 templates [4-3](#)
 DSCP value [9-3](#)
 due dates [3-8](#)
 dynamic address translation [11-2](#)

E

Easy VPN site-to-site policy [10-3](#)
 editable attributes [2-11, 6-2, 7-2, 8-2, 10-18](#)
 enable client [B-1](#)
 enabling HTTPS [1-4](#)
 enabling SOAP [1-4](#)
 enabling VPN [8-14](#)
 encapsulation type, for interfaces [11-6](#)
 encrypting API messages [1-4](#)
 encryption policies [10-3](#)
 end-to-end wires [7-2](#)
 end-user services [1-14](#)
 enrollment status [3-9](#)
 enumerated schemas [1-11](#)
 enumerate instances [1-9](#)
 envelope, SOAP [1-4](#)
 EoMPLS [9-2](#)
 error
 codes [1-18](#)

 logs [1-18](#)
 messages [1-7, 1-17](#)
 responses [1-9](#)
 ERS (Ethernet Relay Service) [7-5, 8-1, 8-6](#)
 ESP (Encapsulating Security Payload) [10-16](#)
 Ethernet TLS [7-1](#)
 EVCS [7-1](#)
 event listener [B-2](#)
 event notifications [1-8, 5-1](#)
 events, adding to servlet [B-3](#)
 events, for collection [B-5](#)
 EWS (Ethernet Wire Service) [7-5, 8-1, 8-6](#)
 example servlet [B-3](#)
 example XML requests [1-13](#)
 exception errors [1-7](#)
 execQuery operation [5-4](#)
 execReport operation [5-7, 5-18](#)
 execution status [5-1](#)
 expiration, certificate [3-9](#)
 exporting records [5-10](#)
 external authentication method [10-14](#)

F

failover devices [10-4](#)
 fault messages [1-5](#)
 filenames, for templates [4-2](#)
 filtering URLs, for firewalls [12-1](#)
 filter rules, for firewalls [12-11](#)
 filters, canned reports [5-9](#)
 filters, SLA reports [5-19](#)
 filter sets [5-9](#)
 Firewall
 link object [12-12](#)
 provisioning [12-1](#)
 provisioning example [12-3](#)
 role [12-5](#)
 service requests [12-2](#)
 flags, wait [1-5](#)

force audit [8-18](#)
 force deploy [3-11](#)
 format, output data [5-11](#)
 FRF.12 [9-6](#)
 FTP [3-13](#)
 full mesh VPNs [6-10, 10-3](#)
 functional audit task [3-12](#)

G

general purpose APIs [3-14](#)
 GRE (generic routing encapsulation) [10-2](#)
 groupings, for device inventory [3-6](#)
 group parameters [10-4, 10-18](#)
 group preshared key [10-11](#)
 GUI port [2-1](#)

H

HA (High Availability) [10-11](#)
 hash algorithm [10-3](#)
 header
 details [1-6](#)
 length [1-3](#)
 SOAP [1-5](#)
 host preshared key [10-11](#)
 HTTP [3-13](#)
 authentication [1-4](#)
 POST [1-3](#)
 response [1-3](#)
 transport [1-3](#)
 httpd server [2-2](#)
 HTTPS, enabling [1-4](#)
 hub-and-spoke VPNs [6-10, 10-3](#)

I

ICMP [3-13](#)

IE2100 [3-3](#)
 IKE proposals [10-3, 10-16](#)
 implementing service requests [1-14](#)
 inactive templates [4-13](#)
 infrastructure services [1-14](#)
 inside interface [11-7](#)
 inspection rules [12-1](#)
 installation notes [2-1](#)
 instance indications [5-1](#)
 interface encapsulation type [11-6](#)
 interfaces
 firewall role [12-5](#)
 for NAT [11-7](#)
 marking [9-11](#)
 public and private [10-13](#)
 introduction [1-1](#)
 inventory APIs [3-1](#)
 Inventory Manager, GUI [2-5](#)
 inventory queries [5-7](#)
 IP address pools [3-3](#)
 IP precedence [9-3](#)
 IP QoS [9-15](#)
 IPsec
 functional audits [3-12](#)
 group [10-14](#)
 HA (High Availability) [10-11](#)
 keys [3-11](#)
 link object [10-20](#)
 policy types [10-2](#)
 proposals [10-3, 10-16](#)
 provisioning example [10-8](#)
 service requests [10-4](#)
 tunnels [3-12](#)
 IPsec to MPLS mapping [10-3](#)
 IPv4 connectivity [10-8](#)

J

java client library [2-1](#)

jitter, measuring [3-13, 5-12](#)
 joins [5-8](#)

K

keepalives [10-16](#)
 keys, preshared [10-11](#)
 keys, regenerating [3-11](#)

L

L2TP over IPsec [10-17](#)
 L2VPN
 policy attributes [7-13](#)
 policy subtypes [7-15](#)
 provisioning example [7-3](#)
 service definitions [7-1](#)
 service requests [7-2](#)
 with QoS [9-18](#)
 LDAP authentication [5-2](#)
 length, of headers [1-3](#)
 level usage [3-14](#)
 libraries, SOAP [1-4](#)
 library, java client [2-1](#)
 lifetime, SA and IPsec [10-3](#)
 lifetime attributes [10-16](#)
 link attributes [6-6](#)
 link bandwidth [9-6](#)
 link efficiency settings [9-6](#)
 link policy, QoS [9-2](#)
 link profile
 EoMPLS [9-18](#)
 IP QoS [9-15](#)
 link template [4-9](#)
 lists, in reports [5-7](#)
 locator IDs, for service requests [1-16](#)
 locator IDs, tasks [3-9, 5-23](#)
 locking devices [5-21](#)

login [1-9, 2-3, 3-7](#)
 logs, error [1-18](#)
 logs, task [5-23](#)

M

MAC addresses [8-15](#)
 management service class [9-3](#)
 mandatory elements [1-11](#)
 manual config, for VPLS [8-17](#)
 mapping, GUI to API [A-1](#)
 mapping, IPsec to MPLS [10-3](#)
 marking interfaces [9-11](#)
 maximum records [5-11](#)
 measuring network performance [3-13, 5-12](#)
 merging template data [4-4](#)
 messages, SOAP [1-4](#)
 message transport [1-3](#)
 metadata [1-2](#)
 method call [1-6](#)
 metrics, SLA [3-13, 5-12](#)
 MIB [3-13, 5-12](#)
 MLPPP [9-6](#)
 mode, network extension [10-19](#)
 mode, transparent [8-6](#)
 mode configuration [10-4](#)
 model for API [1-14](#)
 modifying objects [1-9](#)
 modifying service requests [1-15, 4-13](#)
 monitoring [5-1](#)
 MPLS
 auditing [6-13](#)
 functional audit [3-12](#)
 policy attributes [6-3](#)
 service definitions [6-2](#)
 templates [4-13](#)
 VPN links [6-6](#)
 with QoS [9-18](#)
 MPLS Exp. value [9-2](#)

multicast pools [3-3](#)
 MVRFCFCE, for MPLS [6-3](#)

N

name/value pairs [4-3](#)
 named filter sets [5-10](#)
 named physical connections [2-10](#)
 namespaces [1-5, 1-10](#)
 NAT
 address pool [11-8](#)
 provisioning example [11-5](#)
 service requests [11-1](#)
 native VLAN [8-15](#)
 negate templates [3-10, 4-14](#)
 network-based VPN policies [10-3](#)
 network extension mode [10-19](#)
 network objects [3-7, 9-13, 12-5](#)
 network performance [3-13](#)
 network topology [2-9, 10-3](#)
 NHRP (next hop resolution protocol) [10-2](#)
 No NAT [11-8](#)
 non-Cisco devices [3-3](#)
 notifications, for events [5-1](#)
 notifications server [1-8](#)
 NPC [2-10, 3-5, 7-11, 8-11](#)
 NPC ring [3-5, 7-12, 8-13](#)
 NT Domain [10-14](#)

O

object path [1-13](#)
 one-dimensional templates [4-5](#)
 operation, in SOAP messages [1-6](#)
 operations, defined [1-9](#)
 operations, for templates [4-3](#)
 operations, work flow [2-4](#)
 operators, for reports [5-10](#)

Oracle database [4-4, 5-5](#)
 orderby clause [5-5](#)
 organizations, creating [3-6](#)
 output, records for reports [5-5](#)
 output, report formats [5-10](#)
 output file, for servlet [B-4](#)
 outside interface [11-7](#)
 overlapping IP addresses [11-1](#)

P

packet filtering [12-1](#)
 packet loss, measuring [3-13, 5-12](#)
 parameter definitions [5-9](#)
 parent policies, for firewalls [12-11](#)
 pathname, for templates [4-6](#)
 PE, creating [3-3](#)
 peer IP address ranges [11-2](#)
 permit IPsec [12-11](#)
 PE roles [7-11](#)
 PFS (perfect forward secrecy) [10-3](#)
 physical links [2-10, 7-11, 8-11](#)
 pinging devices [3-13](#)
 PIX security appliances [3-3, 10-9](#)
 policy attributes
 L2VPN [7-13](#)
 MPLS [6-3](#)
 QoS [9-13](#)
 policy types, for IPsec [10-2](#)
 pools [3-3](#)
 populating repository [2-5](#)
 port, CE-facing [8-3](#)
 port, for API [2-1](#)
 port type, for IPsec [10-9](#)
 POST header [1-3](#)
 prepended templates [4-4](#)
 preshared keys [10-11](#)
 private interface [10-13](#)
 probes

- parameters [5-13](#)
- SLA [5-4, 5-13](#)
- types [5-16](#)
- viewing [5-18](#)
- process flow [1-2](#)
- processing server [1-8](#)
- properties file [1-8](#)
- protocols [3-13](#)
 - access [2-10](#)
 - for L2VPN [7-2](#)
 - for SLA probe [5-16](#)
 - HTTP [1-3](#)
 - redistributed [6-2](#)
 - SNMP [5-12](#)
 - SOAP [1-4](#)
- providers
 - creating [3-6](#)
 - defined [2-6](#)
- provisioning examples
 - Firewall [12-3](#)
 - L2VPN [7-3](#)
 - MPLS [6-7](#)
 - NAT [11-5](#)
 - QoS [9-8](#)
 - VPLS [8-6](#)
- provisioning steps, generic [2-4](#)
- provisioning templates [4-4](#)
- public interface [10-13](#)
- pure IPsec tunnels [10-2](#)

Q

QoS

- link objects [9-7](#)
- marking interfaces [9-11](#)
- policy [9-1](#)
- provisioning example [9-8](#)
- service classes [9-2](#)
- subtypes [9-2](#)

- with service requests [9-17](#)
- queries, SLA [1-9](#)
- queries for reports [5-7](#)
- query database [5-4](#)

R

- RADIUS [10-14](#)
- rate limiting [9-3](#)
- RBAC [1-7, 2-3](#)
- receiving servlet, eventListener [B-3](#)
- record elements [5-10](#)
- records
 - exporting [5-10](#)
 - SLA data [5-5](#)
- redistributed protocols [6-2](#)
- regenerating IPsec keys [3-11](#)
- region
 - creating [3-6](#)
 - defined [2-7](#)
- related documents
 - ISC [xviii](#)
 - QoS technology [xix](#)
- remarking interfaces [9-2](#)
- remote access [3-9, 10-4](#)
- remote authentication [5-2](#)
- removing template configurations [3-10, 4-13](#)
- report definitions [5-8](#)
- reports [5-4](#)
 - output formats [5-10](#)
 - SLA [1-9, 3-13](#)
 - sorting [5-10](#)
- repository
 - change events [5-2](#)
 - populating [2-5](#)
 - SLA [5-4](#)
 - variable chooser [4-11](#)
- request method [1-3](#)
- resource lists [5-7](#)

resource locking [5-21](#)
 resource pools [2-8, 3-3](#)
 response time [3-13](#)
 return codes, HTTP [1-4](#)
 route aggregation [2-8](#)
 route distinguisher (RD) [3-4](#)
 routes, auditing [3-12](#)
 route target (RT) [3-4](#)
 routing protocol, in tunnel [10-3](#)
 routing protocol service class [9-3](#)
 routing tables [3-5](#)

S

SA (security association) [10-3](#)
 SA Agent [3-13, 5-12](#)
 SA lifetime [10-3](#)
 scheduling service orders [2-11](#)
 scheduling tasks [3-8](#)
 schema
 defined [1-10](#)
 enumerations [1-11](#)
 viewing [1-12](#)
 SDI (RSA SecurID) [10-14](#)
 search criteria [5-8](#)
 search database [5-4](#)
 secure MAC addresses [8-15](#)
 security, for messages [1-7](#)
 security, LDAP [5-2](#)
 service classes [9-2](#)
 service definitions
 defined [1-16](#)
 IPsec [10-1](#)
 L2VPN [7-1](#)
 MPLS [6-2](#)
 QoS [9-1](#)
 templates [4-3](#)
 VPLS [8-2](#)
 service deployment [3-11](#)
 service level agreement [3-13](#)
 service model [1-14](#)
 service modules, VPN [10-9](#)
 service names [1-16](#)
 service order responses [2-12](#)
 service orders, defined [1-14](#)
 service requests
 firewall [12-2](#)
 IPsec [10-4](#)
 L2VPN [7-2](#)
 MPLS [6-6](#)
 NAT [11-1](#)
 state changes [5-3](#)
 VPLS [8-3](#)
 with QoS [9-17](#)
 with templates [4-13](#)
 servlet, API [1-8](#)
 servlet, for notifications [B-1](#)
 session APIs [3-7](#)
 session ID [3-8](#)
 session token [1-5, 2-3](#)
 site-of-origin [3-4](#)
 sites, creating [3-6](#)
 sites, defined [2-8](#)
 site-to-site VPN policies [10-3](#)
 SLA
 collection [3-13](#)
 probes [5-4, 5-13](#)
 protocols, for probes [5-16](#)
 provisioning [5-12](#)
 reports [1-9](#)
 repository [5-4](#)
 slot number [10-10](#)
 SNMP, for SLA [5-12](#)
 SNMP notifications [3-13](#)
 SNMP version [2-10](#)
 SOAP
 encoding [1-8](#)
 libraries [1-4](#)

- operations [1-6](#)
- requests [1-3](#)
- sort criteria, canned reports [5-10](#)
- split tunneling [10-18](#)
- spreadsheet, output data [5-11](#)
- SQL-based reports [5-4](#)
- SSL [1-4](#)
- stack trace [1-18](#)
- state changes, for service requests [5-3](#)
- stateful firewalls [12-1](#)
- static address translation [11-2](#)
- static crypto maps [10-3](#)
- status of API [2-1](#)
- status of certificate [3-9](#)
- status of templates [4-13](#)
- steps for provisioning, generic [2-4](#)
- subelements [1-11](#)
- subtypes
 - for L2VPN [7-1](#)
 - for MPLS [6-3](#)
 - for QoS [9-2](#)
- Sybase [4-4](#)
- synchronous messages [1-8](#)
- syntax, for IOS commands [2-12](#)
- Syslog settings [12-1](#)

T

- TACACS [10-14](#)
- task APIs [3-8](#)
- task locator ID [3-9, 5-23](#)
- task logs [5-23](#)
- TCP Connect [3-13](#)
- templates
 - defined [4-1](#)
 - downloading [4-7](#)
 - in service requests [4-9, 4-13](#)
 - IPsec remote access [10-5](#)
 - negate [4-14](#)

- order of operations [4-15](#)
- removing configurations [4-13](#)
- transient [4-8](#)
- terminal server [3-3](#)
- Tibco bus [5-1](#)
- timeline, SLA reports [5-19](#)
- timeout, wait [1-6](#)
- time-to-live (ttl) [3-7](#)
- token, session [1-5, 2-3](#)
- Tomcat [2-1](#)
- topology, of network [2-9](#)
- topology type, IPsec service requests [10-20](#)
- tracking service requests [1-14](#)
- traffic classification [9-13](#)
- traffic marking [9-3](#)
- traffic redirect [11-8](#)
- traffic shaping [9-3, 9-6](#)
- transient templates [4-2, 4-8](#)
- transparent mode [7-5, 8-6](#)
- transport headers [1-3](#)
- transport layer [1-7](#)
- traps, enable/disable [5-12](#)
- tunneling protocol [10-17](#)
- tunnels, IPsec [3-12](#)
- turning off templates [4-13](#)
- two-dimensional templates [4-5](#)

U

- UDP Echo [3-13](#)
- UNI (user network interface) [7-2](#)
- UNI MAC address [8-15](#)
- UNI port security [8-2](#)
- unlocking devices [5-21](#)
- unmanaged devices [10-8](#)
- unsettling attributes [9-4](#)
- URL filtering [12-1](#)
- user group [10-4](#)

V

validation, failure messages [1-7](#)

validation, XML [1-2](#)

variable chooser, GUI [4-11](#)

variables

- for templates [4-11](#)
- traffic classification [9-13](#)
- two dimensional [4-5](#)

VC ID pools [3-4](#)

VC IDs [8-13](#)

viewing

- device lock status [5-21](#)
- object properties [1-9](#)
- probes [5-18](#)
- schema [1-12](#)
- service order [1-16](#)
- task logs [5-23](#)

virtual circuit [8-13](#)

virtual terminal protocol (VTP) [7-5, 8-6](#)

VLAN, native [8-15](#)

VLAN ID, autopick [7-12, 8-13](#)

VLAN ID pools [3-4](#)

VoIP service class [9-3](#)

VPLS

- enabling VPN [8-14](#)
- link attributes [8-4](#)
- physical links [8-11](#)
- provisioning example [8-6](#)
- service definition [8-2](#)
- service requests [8-3](#)
- UNI MAC address [8-15](#)
- VLAN ID [8-10](#)

VplsLink [8-3](#)

VPN 3000 [3-3, 10-9](#)

VPN ID [8-13](#)

VPNs

- creating [3-5](#)
- defined [2-9](#)

full mesh [6-10](#)

VPNSM (VPN service module) [3-3, 10-9](#)

VPN traffic [10-1](#)

VRF tables [3-5](#)

W

W3C organization [1-10](#)

wait flags [1-5](#)

wait timeout [1-6](#)

well-formed XML requests [1-7](#)

wildcard preshared key [10-11](#)

work flow, provisioning [2-4](#)

X

XAuth (extended authentication) [10-4](#)

XML

encoding [1-5](#)

examples [1-13](#)

responses [5-3](#)

schema [1-10](#)

validation [1-2](#)

Z

zones, collection [3-6](#)