



## INDEX

---

### A

#### ACE

Admin account password, recovering for CLI account [1-10](#)

boot configuration [1-33](#)

capturing packet information [5-31](#)

configuration checkpoint and rollback service [5-40](#)

configuration files, loading from remote server [5-11](#)

configuration files, saving [5-1](#)

console connection [1-2](#)

date and time, configuring [1-15](#)

Flash memory, reformatting [5-43](#)

inactivity timeout [1-12](#)

information, displaying [5-1](#)

licenses, managing [3-1](#)

logging in [1-7](#)

message-of-the-day banner [1-13](#)

MIBs [7-7](#)

naming [1-12](#)

password, changing administrative [1-4, 1-9, A-3](#)

password, changing www user [1-5, A-3](#)

remote access [2-1](#)

restarting [1-39](#)

setting up [1-1](#)

setup script [1-3](#)

shutting down [1-40](#)

SNMP [7-1](#)

terminal settings [1-29](#)

upgrading [A-1](#)

using file system [5-13](#)

XML, configuring [8-1](#)

#### Admin

user [1-7, 8-2, A-3](#)

---

### B

#### boot configuration

BOOT environment variable [1-35, 5-20](#)

boot method [1-33, A-18](#)

configuration register, setting boot method [1-33, A-18](#)

displaying [1-39](#)

ignoring startup-configuration file [1-36](#)

modifying [1-33](#)

upgrading [A-18](#)

BOOT environment variable, setting [1-35, 5-20](#)  
 boot method, setting [1-33, A-18](#)

## C

capturing packets [5-31](#)

  copying buffer [5-35](#)

  displaying buffer [5-36](#)

checkpoint, configuration

  creating [5-41](#)

  deleting [5-42](#)

  displaying [5-43](#)

  rolling back to [5-42](#)

class map

  Layer 3 and 4, creating for management traffic [8-14](#)

  Layer 3 and 4, for SNMP [7-63](#)

  remote management [2-5](#)

  remote management description [2-6](#)

  remote management protocol match criteria [2-7](#)

  SNMP management traffic [7-63](#)

  XML [8-14](#)

CLI

  Admin password, recovering [1-10](#)

  saving session [1-3](#)

  user management of SNMP [7-6](#)

clock

  daylight saving time, setting [1-19](#)

  NTP server, synchronizing ACE system clock [1-21](#)

  setting [1-15](#)

  timezone, setting [1-16](#)

  viewing system clock settings [1-21](#)

communities, SNMP [7-50](#)

configurational examples

  redundancy [6-40](#)

  remote access [2-23](#)

  SNMP [7-71](#)

configuration checkpoint and rollback service

  creating configuration checkpoint [5-41](#)

  deleting configuration checkpoint [5-42](#)

  displaying checkpoint information [5-43](#)

  overview [5-40](#)

  rolling back configuration [5-42](#)

  using [5-40](#)

configuration files

  clearing startup file [5-10](#)

  copying to disk0 file system [5-5](#)

  displaying [5-7](#)

  displaying user context from the Admin context [5-10](#)

  loading from remote server [5-11](#)

  merging startup with running [5-6](#)

  saving [5-1](#)

  saving in Flash memory [5-3](#)

  saving to remote server [5-4](#)

configuration register

  setting boot method [1-33, A-18](#)

- values [1-33](#)
- configuration synchronization
  - redundancy [6-7](#)
  - SSL certs and keys [6-29](#)
- console
  - connection to ACE [1-2](#)
- contact, SNMP [7-52](#)
- context
  - associating with FT group [6-21](#)
  - directly accessing with SSH [2-21](#)
- copying
  - configuration files [5-4, 5-5](#)
  - core dumps [5-29](#)
  - files [5-15](#)
  - files from remote server [5-20](#)
  - files to remote server [5-18](#)
  - licenses [5-16](#)
  - packet capture buffer [5-17](#)
  - software image [5-21](#)
  - upgrade image [A-16](#)
- copyright, displaying [5-3](#)
- core dumps [5-28](#)
  - clearing core directory [5-30](#)
  - copying [5-29](#)
  - deleting [5-30](#)
- configuring [1-15](#)
- daylight saving time setting [1-19](#)
- time zone setting [1-16](#)
- viewing system clock [1-21](#)
- daylight saving time setting [1-19](#)
- default user
  - admin [1-7, 8-2, A-3](#)
  - dm [1-7, 8-2](#)
  - www [1-7, 8-2, A-3](#)
- demo license, replacing with permanent license [3-9](#)
- Device Manager GUI, enabling connectivity [1-3](#)
- directory
  - copying files [5-16](#)
  - creating in disk0 [5-23](#)
  - deleting from disk0 [5-24](#)
  - listing files [5-14](#)
- disk0
  - creating new directory in [5-23](#)
  - deleting directory in [5-24](#)
  - moving files in [5-24](#)
  - overview [5-13](#)
  - uncompressing files in [5-22](#)
  - untarring files in [5-23](#)
- display attributes, terminal [1-29](#)
- displaying
  - copyright [5-3](#)
  - file contents [5-26](#)
  - FT group information [6-43](#)

---

**D**

date and time

- FT peer information [6-50](#)
- FT statistics [6-55](#)
- FT tracking information [6-59](#)
- hardware information [5-3](#)
- hardware inventory [5-4](#)
- ICMP statistics [5-15](#)
- information on ACE [5-1](#)
- memory statistics [6-50](#)
- NTP statistics and information [1-23](#)
- process status [5-10](#)
- redundancy configuration [6-43](#)
- redundancy history [6-50](#)
- software version [5-2](#)
- system information [5-13](#)
- system processes [5-5](#)
- technical support information [5-16](#)

dm user [1-7, 8-2](#)

downgrading

- before you begin [A-12](#)
- quick start [A-12](#)

DTD

- accessing [8-27](#)
- overview [8-7](#)

---

## E

environment

- boot environment variable, setting [1-35](#)

---

## F

failover

- forcing [6-26](#)
- stateful [6-5](#)

failure detection [6-30](#)

- host or gateway [6-31](#)
- host or gateway, example configuration [6-36](#)
- host or gateway, IP address [6-32, 6-34](#)
- host or gateway, probe [6-33, 6-35](#)
- host or gateway, probe priority [6-34, 6-35](#)
- host or gateway, process [6-32](#)
- interface [6-37](#)
- interface, example [6-40](#)
- interface, interface priority [6-38, 6-39](#)
- interface, interface to track [6-38, 6-39](#)
- interface, process [6-37](#)
- overview [6-30](#)

file system

- copying files from remote server [5-20](#)
- copying files to directory [5-16](#)
- copying files to remote server [5-18](#)
- copying image to remote server [5-21](#)
- copying licenses [5-16](#)
- copying packet capture buffer [5-17](#)
- creating new directory in disk0 [5-23](#)
- deleting directory in disk0 [5-24](#)
- deleting files [5-25](#)
- displaying file contents [5-26](#)

- listing files [5-14](#)
- moving files in disk0 [5-24](#)
- overview [5-13](#)
- saving show command output to file [5-27](#)
- uncompressing files in disk0 [5-22](#)
- untarring files in disk0 [5-23](#)
- using ACE [5-13](#)

Flash memory

- file system overview [5-13](#)
- reformatting [5-43](#)
- saving configuration files in [5-3](#)

FT group

- assigning priority to group member [6-22](#)
- assigning priority to standby group member [6-22](#)
- associating context [6-21](#)
- associating peer [6-21](#)
- configuring [6-20](#)
- displaying information [6-43](#)
- modifying [6-25](#)
- placing in service [6-24](#)
- preemption, configuring [6-23](#)

FT peer

- associating with FT group [6-21](#)
- associating with FT VLAN [6-17](#)
- configuring [6-16](#)
- displaying information [6-50](#)
- heartbeat configuration [6-17](#)
- query interface, configuring [6-19](#)

FT tracking, displaying information [6-59](#)

FT VLAN [6-6, 6-12](#)

- associating with FT peer [6-17](#)
- creating [6-13](#)
- enabling [6-16](#)
- IP address [6-14](#)
- peer IP address [6-15](#)

---

## G

gateway failure detection

- See failure detection

GRUB bootloader [1-34, 1-37](#)

---

## H

hardware information, displaying [5-3, 5-4](#)

heartbeat

- configuration [6-17](#)

host failure detection

- See failure detection

HTTP

- return codes between server and client [8-5](#)

HyperTerminal

- launching [1-2](#)
- saving session [1-3](#)

---

## I

ICMP

displaying statistics [5-15](#)  
 enabling messages to the ACE [2-19](#)

## image

autobooting image [A-18](#)  
 BOOT environment variable [1-35](#)  
 copying to remote server [5-21](#)  
 copying upgrade image to ACE [A-16](#)  
 software image information, displaying [A-21](#)  
 version [A-21](#)

inactivity timeout [1-12](#)

## interface failure detection

See failure detection

inventory, displaying hardware [5-4](#)

---

## K

### key

generating for license [3-6](#)  
 pair for SSH host [2-17](#)

---

## L

### Layer 3 and 4 class map

management traffic, creating for [8-14](#)  
 SNMP, creating for [7-63](#)

### Layer 3 and 4 policy map

description [2-10](#)  
 for management traffic [2-9, 8-17](#)  
 SNMP, creating [7-66](#)

specifying traffic class [2-11](#)

## licenses

backing up [3-16](#)  
 copying [5-16](#)  
 copying to ACE [3-7](#)  
 displaying configuration and statistics [3-18](#)  
 generating key [3-6](#)  
 installing [3-8](#)  
 list of available [3-2](#)  
 managing [3-1](#)  
 ordering upgrade license [3-6](#)  
 removing [3-10](#)  
 replacing demo with permanent [3-9](#)

location, SNMP [7-52](#)

## logging

into ACE [1-7](#)

---

## M

### management access

Layer 3 and 4 traffic [8-17](#)  
 Layer 3 and 4 traffic policy [2-9](#)  
 SSH, configuring [2-16](#)  
 Telnet [2-15](#)

message-of-the-day banner [1-13](#)

MIBs [7-7](#)

### monitoring

See SNMP

moving files in disk0 [5-24](#)

---

**N**

naming the ACE [1-12](#)

notifications

error messages [7-56](#)

IETF standard, enabling [7-57](#)

options [7-56](#)

SLB [7-55](#)

SNMP [7-41, 7-53, 7-56](#)

SNMP, enabling [7-55](#)

SNMP host, configuring [7-53](#)

SNMP license manager [7-55](#)

types [7-55](#)

virtual context change [7-56](#)

NTP server

NTP peer associations, configuring [1-22](#)

NTP server associations, configuring [1-22](#)

overview [1-21](#)

statistics, clearing [1-28](#)

statistics and information, viewing [1-23](#)

synchronizing ACS [1-21](#)

---

**P**

packet buffer [5-31](#)

capturing packets [5-31](#)

copying capture buffer [5-17, 5-35](#)

displaying capture buffer [5-36](#)

password

Admin password, changing for CLI  
account [1-4, 1-9, A-3](#)

Admin password, recovering for CLI  
account [1-10](#)

www user password, changing for CLI  
account [1-5, A-3](#)

peer

See FT peer

ping, enabling [2-19](#)

policy map

actions for remote access [2-12](#)

actions for SNMP [7-68, 8-20](#)

Layer 3 and 4, for management traffic [2-9, 8-17](#)

Layer 3 and 4, for SNMP [7-66](#)

Layer 3 and 4, specifying traffic class [2-11](#)

Layer 3 and 4 policy map description [2-10](#)

remote access [2-9](#)

SNMP management traffic [7-66](#)

XML [8-17](#)

probe

for failure detection [6-33, 6-35](#)

processes

displaying [5-5](#)

displaying status of [5-10](#)

protocol match criteria, for remote class  
map [2-7](#)

---

**Q**

query interface for FT peer [6-19](#)

quick start

downgrading [A-12](#)

redundancy [6-9](#)

remote access [2-2](#)

SNMP [7-46](#)

upgrading [A-8](#)

XML [8-11](#)

## R

redundancy

configuration, displaying [6-43](#)

configuration examples [6-40](#)

configuration requirements [6-8](#)

configuration synchronization [6-7](#)

configuring [6-12](#)

failure detection and tracking [6-30](#)

forcing failover [6-26](#)

FT group, configuring [6-20](#)

FT group information, displaying [6-43](#)

FT peer, configuring [6-16](#)

FT peer information, displaying [6-50](#)

FT statistics, displaying [6-55](#)

FT tracking information, displaying [6-59](#)

FT VLAN [6-6](#)

FT VLAN, configuring [6-12](#)

history, displaying [6-50](#)

memory statistics, displaying [6-50](#)

overview [6-1](#)

protocol [6-2](#)

quick start [6-9](#)

software upgrade or downgrade [6-8, A-5](#)

stateful failover [6-5](#)

states [6-46, 6-61](#)

statistics, clearing [6-64](#)

synchronizing [6-27](#)

synchronizing SSL certificates and keys [6-29](#)

reformatting Flash memory [5-43](#)

remote access

class map, creating [2-5](#)

class map description [2-6](#)

class map protocol match criteria [2-7](#)

configuration examples [2-23](#)

enabling [2-1](#)

network management traffic services,  
configuring [2-4](#)

policy actions [2-12](#)

policy map [2-9](#)

quick start [2-2](#)

service policy [2-13](#)

SSH, configuring [2-16](#)

Telnet [2-15](#)

terminating user session [2-19](#)

remote server

copying files from [5-20](#)

copying files to [5-18](#)

copying image to [5-21](#)

loading configuration files from [5-11](#)

saving configuration files to [5-4](#)



- restarting ACE [1-39](#)
- retrieving user context through the Admin context IP address when using SNMP [7-59](#)
- rollback service
  - See configuration checkpoint and rollback service
- running configuration
  - copying to disk0 file system [5-5](#)
  - merging with startup [5-6](#)
  - saving to startup configuration file [5-3](#)
  - viewing [5-7](#)
  - viewing user context from the Admin context [5-10](#)

---

## S

- service policy
  - HTTP management policy map, applying [8-20](#)
  - HTTPS management policy map, applying [8-20](#)
  - remote access policy map, applying [2-13](#)
  - SNMP management policy map, applying [7-69](#)
- session
  - maximum number for SSH [2-16](#)
  - SSH information, showing [2-25](#)
  - SSH key details, showing [2-26](#)
  - Telnet information, showing [2-24](#)
  - terminating SSH or Telnet [2-19](#)
  - to ACE [1-7](#)
- setting up ACE [1-1](#)
- setup script
  - configuring ACE [1-3](#)
  - Device Manager GUI, enabling connectivity [1-3](#)
- show command
  - enabling the exchange of output in XML [8-24](#)
  - saving output to file [5-27](#)
  - viewing hardware and software configuration information [5-1](#)
- shutting down ACE [1-40](#)
- Simple Network Management Protocol
  - See SNMP
- SNMP
  - AAA integration [7-6](#)
  - agents, communication [7-4](#)
  - agents, overview [7-3](#)
  - class map, creating [7-63](#)
  - CLI user management [7-6](#)
  - communities [7-50](#)
  - configuration examples [7-71](#)
  - configuring the engine ID [7-60](#)
  - contact [7-52](#)
  - IETF standard [7-57](#)
  - limitations [7-45](#)
  - linkDown trap [7-57](#)
  - linkUp trap [7-57](#)
  - location [7-52](#)
  - management traffic, configuring [7-62](#)

- managers, communication [7-4](#)
  - managers, overview [7-3](#)
  - MIBs [7-7](#)
  - notifications [7-53](#)
  - overview [7-2](#)
  - policy actions [7-68](#), [8-20](#)
  - policy map, creating [7-66](#)
  - quick start [7-46](#)
  - retrieving user context through the Admin context IP address [7-59](#)
  - service policy [7-69](#)
  - statistics [7-74](#)
  - traps [7-41](#)
  - traps and informs [7-5](#)
  - users, configuring [7-48](#)
  - VLAN interface, assigning [7-58](#)
  - software licenses
    - See licenses
  - software version, displaying [5-2](#)
  - SSH [2-16](#)
    - directly accessing a user context [2-21](#)
    - host key pairs [2-17](#)
    - management access [2-16](#)
    - maximum sessions [2-16](#)
    - RSA key [2-18](#)
    - showing key details [2-26](#)
    - showing session information [2-25](#)
    - terminating session [2-19](#)
    - version [2-8](#)
  - SSL
    - certificates and keys, synchronizing [6-29](#)
  - startup configuration
    - copying to disk0 file system [5-5](#)
    - ignoring [1-36](#)
    - merging with running [5-6](#)
    - saving to remote server [5-4](#)
    - updating with running configuration [5-3](#)
    - viewing [5-7](#)
  - stateful failover [6-5](#)
  - statistics
    - FT [6-55](#)
    - FT, clearing [6-65](#)
    - license [3-18](#)
    - memory [6-50](#)
    - redundancy history, clearing [6-66](#)
    - SNMP [7-74](#)
  - stopping ACE [1-40](#)
  - synchronizing
    - configuration [6-7](#)
    - redundant configurations [6-27](#)
  - system information, displaying [5-13](#)
  - system processes
    - displaying [5-5](#)
    - displaying status of [5-10](#)
- 
- T**
- technical support information, displaying [5-16](#)
  - Telnet

- management access, configuring [2-15](#)
- showing information [2-24](#)
- terminating session [2-19](#)
- terminal settings
  - configuring [1-29](#)
  - display attributes [1-29](#)
- time, setting [1-15](#)
- time zone setting [1-16](#)
- tracking
  - See failure detection
- traps, SNMP [7-5, 7-41](#)

---

## U

- uncompressing files in disk0 [5-22](#)
- untarring files in disk0 [5-23](#)
- upgrade license [3-6](#)
- upgrading
  - booting image [A-18](#)
  - copying image to ACE [A-16](#)
  - image information [A-21](#)
  - overview [A-1](#)
  - quick start [A-8](#)
  - reloading ACE [A-20](#)
- user
  - configuring for SNMP [7-48](#)
- user context
  - accessing by SNMP through the Admin context IP address [7-59](#)
  - directly accessing with SSH [2-21](#)

---

## V

- version, software [5-2, A-21](#)
- VLANs
  - for SNMP traps [7-58](#)
  - FT VLAN for redundancy [6-6, 6-12](#)
- volatile file system [5-13](#)

---

## W

- www user [1-7, 8-2, A-3](#)

---

## X

- XML
  - class map, creating [8-14](#)
  - DTD, accessing [8-27](#)
  - DTD, overview [8-7](#)
  - HTTP and HTTPS support [8-3](#)
  - HTTP return codes [8-5](#)
  - management traffic, configuring [2-8, 8-13](#)
  - overview [8-2](#)
  - policy map, creating [8-17](#)
  - quick start [8-11](#)
  - sample configuration [8-9](#)
  - service policy [8-20](#)
  - show command output [8-24](#)

