



Numerics

11a radio (non-IOS), configuring [3-163](#)

advanced [3-172](#)

data encryption [3-180](#)

filters [3-166](#)

hardware [3-167](#)

identification [3-164](#)

module service sets [3-184](#)

primary module service set [3-188](#)

QoS [3-191](#)

searched channels [3-179](#)

11b radio (non-IOS), configuring [3-146](#)

advanced [3-156](#)

filters [3-148](#)

hardware [3-150](#)

identification [3-147](#)

searched channels [3-162](#)

802.11a radio (IOS), configuring [3-17](#)

802.11b radio (IOS), configuring [3-10](#)

A

AAA

ACS failed logins report [6-118](#)

definition [GL-1](#)

server

adding [6-50](#)

deleting [6-50](#)

setting up [6-23](#)

access point

accessing through WLSE,
troubleshooting [7-10](#)

AP and bridge connected to router report,
displaying [5-62](#)

AP and bridge connected to switch report,
displaying [5-59](#)

AP associations report, displaying [5-40](#)

configuring [3-1](#)

converting from non-IOS to IOS [4-30](#)

definition [GL-1](#)

detailed report, displaying [5-35](#)

Ethernet transmission statistics,
displaying [5-75](#)

Ethertype protocol filters report,
displaying [5-44](#)

faults, displaying [2-2](#)

fault thresholds, setting [2-10](#)

firmware, updating [4-2](#)

firmware versions, support for [6-111](#)

group client association report,
displaying [5-15](#)

- group performance report
 - Ethernet utilization, displaying [5-69](#)
 - RF utilization, displaying [5-68](#)
- group policy report, displaying [5-30](#)
- group security report, displaying [5-19](#)
- group SSID report, displaying [5-22](#)
- group VLAN report, displaying [5-25](#)
- hot standby report, displaying [5-56](#)
- HTTP username and password, specifying [6-10](#)
- IOS, converting to [4-17](#)
- IOS reports [5-14](#)
- IP port filters report, displaying [5-46](#)
- IP protocol filters report, displaying [5-45](#)
- limitation on number of [6-5](#)
- non-IOS reports [5-14](#)
- performance graph, displaying [5-76](#)
- performance table, displaying [5-77](#)
- per VLAN client (group) report, displaying [5-28](#)
- per VLAN client (individual) report, displaying [5-55](#)
- policy report, displaying [5-47](#)
- policy settings [2-10](#)
- QoS report, displaying [5-49](#)
- RF transmission statistics, displaying [5-73](#)
- setting up
 - IOS [6-18](#)
 - non-IOS [6-15](#)
- SSH passwords, specifying [6-11](#)
- SSID report, displaying [5-51](#)
- summary report, displaying [5-33](#)
- system-defined groups for [6-57](#)
- Telnet passwords, specifying [6-11](#)
- template, creating [3-237](#)
- top n busiest clients, displaying [5-78](#)
- top n client error rate report, displaying [5-80](#)
- top n number of associations report, displaying [5-70](#)
- top n percentage errors report, displaying [5-71](#)
- VLAN report, displaying [5-52](#)
 - wireless services, configuring for [3-84](#)
- accounting (non-IOS), configuring [3-222](#)
- ACS Failed Login report [6-119](#)
- address filters, configuring [3-99](#)
- admin access
 - (IOS) setting [3-23](#)
 - local (non-IOS), setting [3-193](#)
- advanced
 - associations (non-IOS), configuring [3-132](#)
 - security (IOS), configuring [3-41](#)
 - settings, Ethernet port (non-IOS) [3-143](#)
- aggregation interval, setting [6-107](#)
- Aggregation Truncation Interval, setting [6-107](#)
- ANI
 - definition [GL-1](#)
 - log, displaying [B-51](#)
- AP Ethertype protocol filters report, displaying [5-44](#)

- AP IP port filters report, displaying [5-46](#)
- AP IP protocol filters report, displaying [5-45](#)
- AP policy report, displaying [5-47](#)
- AP QoS report, displaying [5-49](#)
- AP SSID report, displaying [5-51](#)
- AP summary report, displaying [5-33](#)
- AP usage report, displaying [5-64](#)
- AP VLAN report, displaying [5-52](#)
- archives
 - managing, configuration [3-245](#)
- associations (non IOS), setting up
 - address filters [3-99](#)
 - Ethertype filters [3-101](#)
- associations (non-IOS), setting up
 - advanced [3-132](#)
 - DSCP to CoS [3-138](#)
 - IP port filters [3-110](#)
 - IP protocol filters [3-105](#)
 - policy groups [3-114](#)
 - port assignments [3-137](#)
 - primary service set [3-129](#)
 - quality of service [3-122](#)
 - service sets [3-124](#)
 - VLANs [3-116](#)
- audience for this document [xv](#)
- auth command [B-17](#)
- authentication
 - displaying [B-52](#)
 - enabling [B-17](#)

- for CLI login [6-88](#)
- modules supported [6-86](#)
- overview [6-86](#)
- setting up [6-87](#)
- auto-managed configuration [3-282](#)
 - assigning [3-282](#)
 - options for email [3-284](#)
- Auto-Manage devices [6-25](#)
- automatic configurations, creating [3-276](#)

B

- backing up and restoring WLSE configuration
 - backup and restore log [6-73](#)
 - backup location, configuring [6-92](#)
 - backup location, Windows server [6-93](#)
 - backup procedure [6-94](#), [B-18](#)
 - backups, listing [B-35](#)
 - configuring backup [B-19](#), [B-53](#)
 - restore procedure [6-95](#)
 - restoring configuration [B-48](#)
 - troubleshooting
 - Windows 2000 or Windows XP server [7-34](#)
- backup command [B-18](#)
- backupconfig command [B-19](#)
- basic template, configuring
 - IOS template [3-3](#)
 - non-IOS template [3-90](#)
- booting, WLSE

boot messages, displaying [B-54](#)
 from Web interface [6-74](#)
 reload command [B-42](#)
 troubleshooting [7-6](#)

bridge

- AP and bridge connected to router report, displaying [5-62](#)
- AP and bridge connected to switch report, displaying [5-59](#)
- AP associations report, displaying [5-40](#)
- configuring [3-1](#)
- definition [GL-1](#)
- detailed report, displaying [5-35](#)
- Ethernet transmission statistics [5-75](#)
- firmware, updating [4-2](#)
- group client association report, displaying [5-15](#)
- group performance report
 - Ethernet utilization, displaying [5-69](#)
 - RF utilization, displaying [5-68](#)
- group policy report, displaying [5-30](#)
- group security report, displaying [5-19](#)
- group SSID report, displaying [5-22](#)
- group VLAN report, displaying [5-25](#)
- limitation on number of [6-5](#)
- performance graph, displaying [5-76](#)
- per VLAN client (group) report, displaying [5-28](#)
- per VLAN client (individual) report, displaying [5-55](#)
- RF transmission statistics, displaying [5-73](#)

- setting up [6-15](#)
- template, creating [3-237](#)
- top n number associations report, displaying [5-70](#)
- top n percentage errors report, displaying [5-71](#)

browser

- cannot connect to the WLSE using, troubleshooting [7-4](#)
- configuring [1-3](#)
- date and time display [1-6](#)
- Internet Explorer, troubleshooting [7-33](#)
- supported browsers [1-3](#)

C

cautions

- conversion from non-IOS to IOS [4-30](#)
- erase config command [B-24](#)
- losing data
 - jobs, configuration [3-252](#)
 - jobs, firmware [4-13](#)
- reload command [B-42](#)
- shutdown command, failure to run [B-73](#)
- significance of [xvi](#)

CDP (Cisco Discovery Protocol)

- alternatives to [6-14](#)
- configuring
 - displaying configuration [B-55](#)
 - template (IOS) [3-54](#)

- template (non-IOS) [3-214](#)
 - definition [GL-2](#)
 - enabling on devices [6-15](#)
 - enabling on WLSE [B-20](#)
 - neighbors of WLSE, displaying [B-55](#)
 - use in discovery [6-14](#)
- cdp command [B-20](#)
- CDP distance
- definition of [GL-2](#)
 - setting [6-29](#)
- character set, allowable [A-1](#)
- Cisco.com
- accessing [xix](#)
- CiscoSecure ACS Server, configuring [6-23](#)
- CiscoWorks2000
- exporting devices to [6-47](#)
 - importing devices from [6-45](#)
 - linking to CiscoWorks2000 server [6-118](#)
- CLI
- access, configuring [6-114](#)
 - command history feature [B-3](#)
 - command privileges [B-2](#)
 - commands [B-1](#)
 - command summary (table) [B-4](#)
 - conventions [B-2](#)
 - definition [GL-2](#)
 - help for commands [B-3](#)
 - maintenance image commands [B-79](#)
 - erase config [B-79](#)
 - fsck [B-79](#)
 - reload [B-79](#)
- Privilege Level 0 commands [B-10](#)
- exit [B-10](#)
 - ping [B-10](#)
 - show clock [B-11](#)
 - show domain-name [B-12](#)
 - show interfaces [B-13](#)
 - show process [B-13](#)
 - show version [B-14](#)
 - traceroute [B-15](#)
- Privilege Level 15 commands [B-17](#)
- auth [B-17](#)
 - backup [B-18](#)
 - backupconfig [B-19](#)
 - cdp [B-20](#)
 - clock [B-21](#)
 - dumptcp [B-23](#)
 - erase config [B-24](#)
 - firewall [B-25](#)
 - gethostbyname [B-26](#)
 - hostname [B-27](#)
 - import [B-27](#)
 - interface [B-31](#)
 - ip domain-name [B-33](#)
 - ip name-server [B-33](#)
 - listbackup [B-35](#)
 - mail [B-35](#)
 - mailcntrl clear [B-36](#)

- mailcntrl list [B-37](#)
- mailroute [B-37](#)
- mkcert [B-38](#)
- nslookup [B-40](#)
- ntp server [B-40](#)
- reload [B-42](#)
- restore [B-48](#)
- route [B-49](#)
- services [B-50](#)
- show auth-cli [B-52](#)
- show auth-http [B-52](#)
- show backupconfig [B-53](#)
- show bootlog [B-54](#)
- show cdp-neighbor [B-55](#)
- show cdp-run [B-55](#)
- show config [B-57](#)
- show import [B-62](#)
- show route [B-67](#)
- show ssh-version [B-69](#)
- show syslog [B-69](#)
- show tech [B-70](#)
- shutdown [B-73](#)
- snmp-server [B-74](#)
- ssh-version [B-75](#)
- telnetenable [B-76](#)
- username [B-77](#)
- syntax, checking [B-3](#)
- typographical conventions [B-4](#)
- use of quotes in commands [B-2](#)
- using [B-2](#)
- client
 - detail report, displaying [5-7](#)
 - group association report [5-15](#)
 - historical association report, displaying [5-11](#)
 - inventory, troubleshooting [7-35](#)
 - inventory of associations [6-33](#)
 - per VLAN (group) report, displaying [5-28](#)
 - per VLAN (individual) report, displaying [5-55](#)
 - statistics report, displaying [5-9](#)
 - top n busiest report, displaying [5-78](#)
 - top n error rate, displaying [5-80](#)
- clock command [B-21](#)
- collector log, displaying [B-56](#)
- command reference [B-1](#)
 - Privilege Level 15 commands
 - webtimeout [B-78](#)
- community strings
 - definition [GL-2](#)
 - guidelines [6-9](#)
 - requirement for [6-7](#)
 - setting on devices [6-15](#)
 - specifying [6-7](#)
- configuration, WLSE
 - backing up [6-91](#)
 - restoring [6-91](#)
- configuration history, viewing device's [5-2](#)
- configuring devices
 - configuration jobs [3-245, 3-251](#)

- FAQs [7-14](#)
- firmware, updating [4-1](#)
- setting up for discovery [6-15](#)
- templates, using [3-1](#)
- troubleshooting [7-17](#)
- connectivity, testing [6-105](#)
- console/Telnet services (non-IOS),
 configuring [3-209](#)
- conventions
 - CLI [B-2](#)
 - in command descriptions [B-4](#)
- conversion
 - access points, converting from non-IOS to
 IOS [4-31](#)
 - templates, non-IOS to IOS [3-239](#)
- CoS (class of service), configuring from
 DSCP [3-138](#)
- credentials
 - device
 - entering on WLSE [6-7](#)
 - HTTP [6-10](#)
 - HTTP port [6-12](#)
 - SNMP [6-7](#)
 - Telnet/SSH [6-11](#)
- current reports, displaying [5-12](#)
 - AP and bridge connected to router
 report [5-62](#)
 - AP and bridge connected to switch
 report [5-59](#)
 - AP associations [5-40](#)
 - AP Ethertype protocol filters report [5-44](#)
 - AP IP port filters report [5-46](#)
 - AP IP protocol filters report [5-45](#)
 - AP policy report [5-47](#)
 - AP QoS report [5-49](#)
 - AP SSID report [5-51](#)
 - AP summary [5-33](#)
 - AP usage report [5-64](#)
 - AP VLAN report [5-52](#)
 - detailed [5-35](#)
 - EAP authentication [5-42](#)
 - failed authenticaitons report [5-65](#)
 - group client association [5-15](#)
 - group policy report [5-30](#)
 - group security [5-19](#)
 - group SSID [5-22](#)
 - group VLAN [5-25](#)
 - hot standby report [5-56](#)
 - per VLAN (group) client report [5-28](#)
 - per VLAN client (individual) report [5-55](#)
 - router interface statistics report [5-63](#)
 - router summary [5-61](#)
 - server summary report [5-64](#)
 - switch port statistics [5-60](#)
 - switch summary [5-58](#)
- custom values, configuring
 - IOS template [3-88](#)
 - non-IOS template [3-235](#)

D

- daemon log, displaying [6-73](#)
- daemon manager log, displaying [6-73](#), [B-59](#)
- database
 - backing up [6-91](#)
 - checking database status [7-29](#)
 - reinitializing [B-43](#)
 - restoring [6-91](#)
- date and time
 - displaying [B-11](#)
 - incorrect, troubleshooting [7-6](#)
 - in WLSE displays [1-6](#)
 - setting, UTC [B-21](#)
 - setting browser time [6-103](#)
 - setting current local time [6-103](#)
 - synchronizing to a time server [6-103](#), [B-40](#)
- deleting
 - devices [6-3](#)
 - groups [6-70](#)
 - users [6-117](#), [B-77](#)
- detailed report, displaying [5-35](#)
- device center [5-2](#)
- Device Credentials option [6-7](#)
- Device History option [6-6](#)
- devices
 - configuring
 - archive jobs [3-270](#)
 - configuration jobs [3-251](#)
 - setting up for discovery [6-15](#)
 - templates [3-1](#)
 - connectivity, testing [6-105](#)
 - credentials, setting [6-7](#)
 - deleting [6-3](#)
 - details, viewing [6-3](#)
 - device name, display of [1-6](#)
 - exporting
 - to a file [6-49](#)
 - to CiscoWorks2000 [6-47](#)
 - fault summary, viewing [5-2](#)
 - firmware, updating [4-1](#)
 - grouping [6-57](#)
 - history viewing [5-2](#)
 - importing
 - from CiscoWorks2000 [6-45](#)
 - from file [6-42](#)
 - limitation on number of access points [6-5](#)
 - managing
 - deleting [6-3](#)
 - limitation on number of [6-5](#)
 - management history [6-6](#)
 - management status, changing [6-3](#)
 - overview [6-3](#)
 - names, displaying [6-25](#)
 - newly discovered [6-3](#)
 - new versions, supporting [6-111](#)
 - searching for [6-34](#)
 - setting up [6-15](#)

- unmanaged [6-3](#)
- device selector, using [5-88](#)
- diagnostics, WLSE
 - processes, viewing [6-101](#)
 - self-test [6-98](#)
 - status reports [6-97](#)
- discovery
 - CDP, enabling
 - on access points and bridges [6-15](#)
 - on routers and switches [6-22](#)
 - CDP distance, setting [6-14](#)
 - device setup for [6-15](#)
 - enabling [6-29](#)
 - FAQs [7-28](#)
 - filtering
 - all devices [6-28](#)
 - by MAC address (access points) [6-26](#)
 - history [6-37](#)
 - immediate [6-31](#)
 - importing devices [6-41](#)
 - newly discovered devices [6-3](#)
 - one-time [6-31](#)
 - options [6-13](#)
 - overview [6-14](#)
 - scheduling [6-29](#)
 - seed devices [6-29](#)
 - troubleshooting
 - devices discovered, but not displayed [7-30](#)
 - devices in Misconfigured Devices group [7-31](#)
 - seed devices [7-29](#)
 - SNMP Authorization Exception in discovery log [7-34](#)
 - time discrepancy in jobs [7-30](#)
- disk
 - checking and repairing [B-79](#)
 - usage, viewing [B-22](#)
- DNS
 - configuring (IOS) [3-56](#)
 - configuring (non-IOS) [3-215](#)
 - definition [GL-3](#)
 - name servers, specifying [6-104](#), [B-33](#)
 - reverse lookup [1-6](#)
 - effect on device name display [6-25](#)
 - specifying [6-25](#)
- documentation [xvi](#)
 - audience for this [xv](#)
 - feedback, submitting electronically [xx](#)
 - obtaining [xix](#)
 - CD-ROM [xix](#)
 - Cisco.com [xix](#)
 - ordering [xx](#)
 - other Cisco publications and information [xxiii](#)
 - typographical conventions in [xvi](#)
- domain name
 - default, defining [B-33](#)
 - displaying [B-12](#)
- dot11 mib fault
 - Misconfigured group, devices in [6-19](#)

- troubleshooting
 - fault message [7-11](#)
 - Misconfigured devices folder [7-31](#)
- DSCP to CoS (non-IOS), configuring [3-138](#)
- dump tcp command [B-23](#)

E

- EAP-MD5 server
 - adding [6-53](#)
 - AP usage report, displaying [5-64](#)
 - authentication report, displaying [5-42](#)
 - definition [GL-3](#)
 - deleting [6-53](#)
 - failed authentications report, displaying [5-65](#)
 - setting up [6-23](#)
 - summary report, displaying [5-64](#)
- email
 - automatic configuration results [3-284](#)
 - faults [2-42](#)
 - forwarding [B-37](#)
 - logs [6-73](#)
 - logs and queues [B-36, B-64](#)
 - mail server, specifying [6-104](#)
 - notification settings [2-42](#)
 - report [5-83](#)
 - scheduling [5-85](#)
 - testing and debugging [B-35](#)
- erase config command [B-24, B-79](#)

- Ethernet (WLSE), labeling of ports [B-31](#)
- Ethernet, configuring fast (IOS) [3-8](#)
- Ethernet filters (non-IOS), configuring [3-141](#)
- Ethernet port (non-IOS), configuring [3-139](#)
 - advanced settings [3-143](#)
 - filters [3-141](#)
 - hardware [3-142](#)
 - identification [3-139](#)
- Ethertype filters, configuring
 - IOS template [3-64](#)
 - non IOS template [3-101](#)
- event
 - handling (non-IOS), configuring [3-229](#)
 - log (IOS), configuring [3-81](#)
 - notification (non-IOS), configuring [3-234](#)
- exception, definition [GL-3](#)
- exit command [B-10](#)
- exporting
 - devices [6-47](#)
 - reports
 - GUI-based, using [5-83](#)
 - URL-based, using [5-90](#)
 - templates [3-244](#)

F

- failed authentications report, displaying [5-65](#)
- FAQs
 - administration [7-28](#)

- configuration [7-14](#)
- faults [7-10](#)
- firmware [7-18](#)
- general [7-8](#)
- reports [7-24](#)
- fastEthernet (IOS), configuring [3-8](#)
- fault history truncation interval, setting [6-107](#)
- faults
 - displaying [2-1](#)
 - emailing [2-42](#)
 - exception, definition of [GL-3](#)
 - FAQs [7-10](#)
 - faults log (WLSE), displaying [6-73](#)
 - notification settings [2-37](#)
 - emailing faults [2-42](#)
 - syslog [2-40](#)
 - trap notification [2-37](#)
 - parameters for fault reporting [6-107](#)
 - security policy, specifying [2-10](#)
 - thresholds, specifying [2-10](#)
 - troubleshooting [7-13](#)
- filters
 - AP Ethertype protocol report, displaying [5-44](#)
 - AP IP port report, displaying [5-46](#)
 - AP IP protocol report, displaying [5-45](#)
- discovery
 - all devices [6-25](#)
 - by MAC address (access points) [6-26](#)
- Ethernet (non-IOS), configuring [3-141](#)
- Ethertype (IOS), configuring [3-64](#)
- Ethertype (non-IOS), configuring [3-101](#)
- IP (IOS), configuring [3-60](#)
- IP port (non-IOS), configuring [3-110](#)
- IP protocol (non-IOS), configuring [3-106](#)
- MAC address (IOS), configuring [3-57](#)
- firewall command [B-25](#)
- firmware
 - converting non-IOS device to IOS [4-17](#)
 - FAQs [7-18](#)
 - history, viewing device's [5-2](#)
- images
 - cryptography permissions, message about [7-23](#)
 - deleting [4-5](#)
 - details, editing [4-3](#)
 - importing [4-5](#)
 - storing on remote TFTP server [4-10](#)
- images, viewing [4-2](#)
- jobs
 - copying [4-28](#)
 - creating [4-12](#)
 - deleting [4-27](#)
 - details, displaying [4-28](#)
 - displaying [4-26](#)
 - editing [4-26](#)
 - email fails to arrive [7-21](#)
 - job choices [4-12](#)
 - job not verified [7-22](#)
 - over slow links, troubleshooting [7-22](#)

- scheduling [4-16](#)
 - SNMP job fails [7-21](#)
 - some devices not updated [7-21](#)
 - status, checking [4-24](#)
 - Telnet/SSH credentials, troubleshooting [7-23](#)
 - time discrepancy in schedule [7-20](#)
 - validating [4-17](#)
 - new versions, support for [6-111](#)
 - protocol, changing in job that has run [4-28](#)
 - supported versions, displaying [6-111](#)
 - troubleshooting [7-17](#)
 - updating [4-1](#)
 - versions supported by WLSE
 - updating [6-111](#)
 - viewing [6-111](#)
 - fsck command [B-79](#)
 - FTP, configuring [3-216](#)
-
- ## G
- gethostbyname command [B-26](#)
 - getting started with WLSE [1-1](#)
 - group client association report, displaying [5-15](#)
 - group performance report
 - Ethernet utilization [5-69](#)
 - RF utilization [5-68](#)
 - groups
 - client association report, displaying [5-15](#)
 - copying
 - rule-based [6-65](#)
 - static [6-63](#)
 - creating
 - rules-based [6-61](#)
 - static [6-59](#)
 - editing
 - rule-based [6-69](#)
 - static [6-67](#)
 - IOS reports [5-13](#)
 - non-IOS reports [5-13](#)
 - overview [6-57](#)
 - performance report for Ethernet utilization, displaying [5-69](#)
 - performance report for RF utilization, displaying [5-68](#)
 - per VLAN client report, displaying [5-28](#)
 - policy report, displaying [5-30](#)
 - rule-based
 - copying [6-65](#)
 - creating [6-61](#)
 - deleting [6-70](#)
 - editing [6-69](#)
 - security report, displaying [5-19](#)
 - SSID report, displaying [5-22](#)
 - static
 - creating [6-59, 6-63](#)
 - deleting [6-70](#)
 - editing [6-67](#)
 - system-defined [6-57](#)

- top number of associations report, displaying [5-70](#)
- top percentage errors report, displaying [5-71](#)
- troubleshooting
 - Misconfigured Devices group [7-31](#)
- user-defined [6-59](#)
- VLAN report, displaying [5-25](#)

GUI

- About button [1-6](#)
- dashboard [1-4](#)
- device name display [1-6](#)
- display of sysName in [1-6](#)
- Help button [1-6](#)
- Logout button [1-6](#)
- tabs and subtabs [1-4](#)
- time display [1-6](#)
- timeout period [1-8](#)

H

- hardware configuration, Ethernet port [3-142](#)
- help [xx](#)
 - Cisco.com [xxi](#)
 - CLI, displaying [B-3](#)
 - TAC [xxi](#)
 - Escalation Center [xxii](#)
 - website [xxii](#)
- host file
 - displaying [B-62](#), [B-64](#)
 - importing [B-27](#)

- hostname
 - changing system hostname [B-27](#)
 - translating to IP addresses [B-40](#)
- hostname command [B-27](#)
- hot standby
 - configuring
 - IOS template [3-52](#)
 - non-IOS template [3-211](#)
 - report, displaying [5-56](#)

HTTP

- configuring
 - IOS template [3-67](#)
 - non-IOS template [3-218](#)
- definition [GL-4](#)
- setting on access points [6-15](#)
- username and password for access points, specifying [6-10](#)

HTTPS

- certificate, obtaining [6-89](#)
- definition [GL-4](#)
- log, viewing [6-72](#)

I

- images
 - access point firmware [4-1](#)
 - WLSE software [6-83](#)
- import command [B-27](#)
- importing
 - device firmware [4-5](#)

- devices [6-41](#)
 - firmware versions, support for [6-111](#)
 - templates [3-241](#)
 - installing software updates, WLSE
 - from the Web interface [6-81](#)
 - installing an update [B-30](#)
 - install log, displaying [B-63](#)
 - repository, listing [B-29](#)
 - interface command [B-31](#)
 - inventory
 - client associations inventory [6-33](#)
 - history [6-37](#)
 - immediate inventory of selected devices [6-34](#)
 - performance attributes polling interval, setting [6-107](#)
 - performance inventory [6-33](#)
 - polling interval, setting [6-107](#)
 - resetting the polling interval [6-107](#)
 - scheduled [6-33](#)
 - troubleshooting [7-29](#)
 - IOS
 - access point reports [5-14](#)
 - converting APs from non-IOS to IOS [4-30](#)
 - group reports [5-13](#)
 - templates, configuration [3-2](#)
 - templates, converting from non-IOS [3-239](#)
 - trend report [5-80](#)
 - IP addresses
 - displaying [6-25](#), [B-26](#)
 - in UI, display of [1-6](#)
 - translating to hostnames [B-40](#)
 - IP chains, displaying [B-63](#)
 - ip domain-name command [B-33](#)
 - IP filters (IOS), configuring [3-60](#)
 - ip name-server command [B-33](#)
 - IP port filters (non-IOS), configuring [3-110](#)
 - IP protocol filters (non-IOS), configuring [3-105](#)
-
- ## J
- jobs, archive
 - copying [3-274](#)
 - creating [3-270](#)
 - deleting [3-274](#)
 - editing [3-273](#)
 - filtering [3-273](#)
 - job run details, viewing [3-275](#)
 - managing [3-245](#)
 - running again [3-274](#)
 - viewing status [3-270](#)
 - jobs, configuration
 - copying [3-262](#)
 - creating [3-257](#)
 - deleting [3-262](#)
 - editing [3-261](#)
 - filtering [3-261](#)
 - managing [3-251](#)
 - naming guidelines [A-1](#)
 - running again [3-262](#)

- undoing [3-263](#)
- viewing status [3-257](#)
- jobs, email [5-85](#)
- jobs, firmware
 - copying [4-28](#)
 - creating [4-11](#)
 - deleting [4-27](#)
 - editing [4-26](#)
 - filtering [4-26](#)
 - for converting access points to IOS [4-35](#)
 - job run details [4-28](#)
 - managing [4-11](#)
 - naming guidelines [A-1](#)
 - number of devices in [7-20](#)
 - troubleshooting [7-17](#)
 - viewing [4-24](#)
- jobs log, displaying [6-73](#)

L

- LEAP server
 - adding [6-51](#)
 - AP usage report, displaying [5-64](#)
 - definition [GL-4](#)
 - deleting [6-51](#)
 - EAP authentication report, displaying [5-42](#)
 - failed authentications report, displaying [5-65](#)
 - setting response time [2-10](#)
 - setting up [6-23](#)
 - summary report, displaying [5-64](#)
- Links subtab [6-118](#)
- listbackup command [B-35](#)
- local
 - admin access (non-IOS), configuring [3-193](#)
 - AP/client security (non-IOS), configuring [3-196](#)
- logging in
 - problems, troubleshooting [7-2](#)
 - splash screen, adding a message [6-102](#)
 - to WLSE [1-8](#)
 - troubleshooting
 - failure of authentication source [7-31](#)
 - password created in CLI [7-34](#)
- logging out
 - CLI command for [B-10](#)
 - from the WLSE [1-7](#)
- logs
 - emailing [6-73](#)
 - searching [6-73](#)
- logs, displaying
 - collector log [B-56](#)
 - daemon manager log [6-72](#), [B-59](#)
 - daemons log [6-72](#), [B-58](#)
 - install logs [B-63](#)
 - syslog [B-69](#)
 - system log [6-101](#)
 - Tomcat log [6-72](#), [B-72](#)
 - View Log File option [6-72](#)
 - Web access log [6-72](#), [B-60](#)

Web error log [6-72](#), [B-61](#)

Web SSL access log [B-62](#)

M

MAC address, displaying [B-13](#)

MAC address filters (discovery) [6-26](#)

MAC address filters (IOS), configuring [3-57](#)

mailcntrl clear command [B-36](#)

mailcntrl list command [B-37](#)

mail command [B-35](#)

mailroute command [B-37](#)

mail server, specifying [6-104](#)

maintenance image, CLI commands for [B-79](#)

Manage/Unmanage option [6-3](#)

Managed Devices option [6-3](#)

Manage Roles option [6-112](#)

Manage Users option [6-114](#)

Misconfigured Devices system group

description [6-59](#)

moving devices from [7-31](#)

mkcert command [B-38](#)

N

name servers, specifying [6-104](#), [B-33](#)

naming guidelines [A-1](#)

neighbors, displaying [B-55](#)

network

connection failure, troubleshooting [7-3](#)

connectivity testing [6-105](#)

setting up [6-15](#)

network interfaces

configuring

fastEthernet (IOS) [3-8](#)

radio-802.11a (IOS) [3-17](#)

radio-802.11b (IOS) [3-10](#)

on WLSE

configuring [B-31](#)

information about, displaying [B-13](#)

IP chains, displaying [B-63](#)

template [3-8](#)

network management systems, integrating with
the WLSE [1-2](#)

non-IOS

access point reports [5-14](#)

converting access points to IOS [4-30](#)

group reports [5-13](#)

templates, configuration [3-89](#)

templates, converting to IOS [3-239](#)

trend report [5-80](#)

notification settings, faults [2-37](#)

nslookup

definition [GL-5](#)

NSlookup tool [6-105](#)

nslookup command [B-40](#)

NTP (Network Time Protocol)

configuring IOS template [3-77](#)

configuring time servers on WLSE [6-103](#),
[B-40](#)
 definition [GL-5](#)
 ntp server command [B-40](#)

P

packet content, command for displaying [B-23](#)

parameters, system [6-107](#)

passwords

changing your password [6-117](#)

EAP-MD5 server [6-53](#)

HTTP [6-10](#)

LEAP server [6-50](#)

PEAP server [6-55](#)

RADIUS server [6-52](#)

Telnet [6-11](#)

WLSE users [6-114](#)

PEAP server

ACS failed login report [6-119](#)

adding [6-55](#)

deleting [6-55](#)

performance

inventory [6-33](#)

parameters for data collection [6-107](#)

troubleshooting problems caused by frequent
 client inventory [7-35](#)

performance graph, displaying for access points
 and bridges [5-76](#)

performance table, displaying for access points
 and bridges [5-77](#)

per VLAN client (group) report,
 displaying [5-28](#)

ping

CLI command [B-10](#)

definition [GL-6](#)

Ping tool [6-105](#)

policy

AP report, displaying [5-47](#)

group report, displaying [5-30](#)

groups, configuring [3-114](#)

setting for profiles [2-10](#)

port

assignments, configuring [3-137](#)

switch statistics report, displaying [5-60](#)

port filtering (WLSE), configuring [B-25](#)

primary service set

association service set, configuring [3-129](#)

radio11a service set, configuring [3-188](#)

processes

displaying [6-98](#), [B-13](#), [B-65](#)

profiles, managing [2-10](#)

assigning [2-14](#)

copying [2-11](#)

creating [2-11](#)

deleting [2-13](#)

editing [2-12](#)

renaming [2-12](#)

viewing devices for [2-15](#)

proxy mobile IP (IOS), configuring [3-68](#)

proxy server, for firmware import [4-8](#)

Q

quality of service (QoS)

configuring

associations (non-IOS) [3-122](#)

policies (IOS) [3-70](#)

radio 11a (non-IOS) [3-191](#)

radio traffic (IOS) [3-73](#)

report, displaying [5-49](#)

R

radio

11a (non-IOS), configuring [3-163](#)

advanced [3-172](#)

data encryption [3-180](#)

filters [3-166](#)

hardware [3-167](#)

identification [3-164](#)

module service sets [3-184](#)

primary module service set [3-188](#)

QoS [3-191](#)

searched channels [3-179](#)

11b (non-IOS), configuring [3-146](#)

advanced [3-156](#)

filters [3-148](#)

hardware [3-150](#)

identification [3-147](#)

searched channels [3-162](#)

802.11a (IOS), configuring [3-17](#)

802.11b (IOS), configuring [3-10](#)

RADIUS

authentication module [6-87](#)

definition [GL-6](#)

RADIUS server

adding [6-52](#)

AP usage report, displaying [5-64](#)

deleting [6-52](#)

EAP authentication report, displaying [5-42](#)

failed authentications report, displaying [5-65](#)

setting response time [2-10](#)

setting up [6-23](#)

summary report, displaying [5-64](#)

rebooting, WLSE [6-74, B-42](#)

reload command

maintenance image command [B-79](#)

Privilege Level 15 command [B-42](#)

reports

ACS Failed Login report [6-119](#)

current, displaying [5-12](#)

device center, using [5-2](#)

emailing [5-83](#)

exporting [5-83](#)

FAQs [7-24](#)

parameters for [6-107](#)

- scheduling email [5-85](#)
 - trends, displaying [5-66](#)
 - troubleshooting [7-24](#)
 - wireless client, displaying [5-6](#)
 - repository
 - browsing [6-83](#), [B-29](#), [B-46](#)
 - creating
 - local [6-78](#), [B-44](#)
 - remote [6-79](#), [B-28](#)
 - defining [6-77](#)
 - definition [GL-7](#)
 - local [B-28](#)
 - creating [6-78](#)
 - defining [B-28](#)
 - deleting software from [B-46](#)
 - status [B-47](#)
 - transferring software to [B-45](#)
 - remote [B-28](#)
 - creating [6-79](#)
 - status, displaying [B-66](#)
 - restarting (rebooting) WLSE
 - bootlog, displaying [B-54](#)
 - from Web interface [6-74](#)
 - reload command [B-23](#)
 - Restart option [6-74](#)
 - restore command [B-48](#)
 - restoring data from backups [6-91](#), [B-48](#)
 - reverse DNS lookup [6-25](#)
 - roles
 - creating and modifying [6-112](#)
 - deleting [6-112](#)
 - naming guidelines [A-1](#)
 - predefined [6-112](#)
 - XML API privileges [6-112](#)
 - route command [B-49](#)
 - router
 - AP and Bridge connected to, displaying [5-62](#)
 - fault thresholds, setting [2-10](#)
 - interface statistics report, displaying [5-63](#)
 - setting up [6-22](#)
 - summary report, displaying [5-61](#)
 - system-defined group for [6-57](#)
 - routes
 - adding [B-49](#)
 - displaying [B-15](#), [B-67](#)
 - routing (non-IOS), configuring [3-213](#)
 - Run Discovery Now option [6-31](#)
-
- S
- scheduling
 - archive jobs [3-268](#)
 - backups [6-94](#)
 - configuration jobs [3-255](#)
 - device import from CiscoWorks server [6-45](#)
 - discovery [6-29](#)
 - email [5-85](#)
 - firmware jobs [4-11](#)

- inventory [6-36](#)
- search, for devices, troubleshooting [7-9](#)
- search, using to find a device [5-89](#)
- security
 - advanced (IOS), configuring [3-41](#)
 - authentication (WLSE)
 - enabling [B-17](#)
 - failure of authentication source [7-31](#)
 - modules [6-86](#)
 - troubleshooting [7-31](#)
 - HTTPS (WLSE) [6-89](#)
 - IOS templates [3-23](#)
 - admin access [3-23](#)
 - advanced [3-41](#)
 - local RADIUS server [3-45](#)
 - server manager [3-37](#)
 - SSID manager [3-25](#)
 - WEP key manager [3-33](#)
 - last 10 logged in users, viewing [6-91](#)
 - log, displaying [B-67](#)
 - non-IOS templates [3-193](#)
 - authentication server [3-199](#)
 - local admin access [3-193](#)
 - local AP/client [3-196](#)
 - SSH [6-90](#)
 - SSL [6-89](#)
 - Telnet, enabling or disabling [6-90](#)
- seed
 - adding seeds [6-29](#)
 - definition [GL-7](#)
 - invalid [7-29](#)
 - use of [6-14](#)
- server
 - AAA
 - managing [6-50](#)
 - setting up [6-23](#)
 - AP usage report, displaying [5-64](#)
 - failed authenticaitons report, displaying [5-65](#)
 - local RADIUS server (IOS),
 - configuring [3-45](#)
 - manager (IOS), configuring [3-37](#)
 - response time graph, displaying [5-82](#)
 - security (non-IOS), configuring [3-199](#)
 - setting response time [2-10](#)
 - summary report, displaying [5-64](#)
- services (IOS), configuring [3-49](#)
 - CDP [3-54](#)
 - DNS [3-56](#)
 - Ethertype filters [3-64](#)
 - hot standby [3-52](#)
 - HTTP [3-67](#)
 - IP filters [3-60](#)
 - MAC address filters [3-57](#)
 - NTP [3-77](#)
 - proxy mobile IP [3-68](#)
 - QoS policies [3-70](#)
 - QoS radio traffic [3-73](#)
 - SNMP [3-74](#), [3-193](#)
 - Telnet/SSH [3-50](#)

- VLAN [3-79](#)
- services (non-IOS), configuring
 - accounting [3-222](#)
 - CDP [3-214](#)
 - console/Telnet [3-209](#)
 - DNS [3-215](#)
 - FTP [3-216](#)
 - hot standby [3-211](#)
 - HTTP [3-218](#)
 - routing [3-213](#)
 - SNMP [3-219](#)
 - SNTP [3-220](#)
 - start-up [3-206](#)
- services (WLSE)
 - managing [B-50](#)
 - reintdb command, effect on [B-43](#)
 - time reset, requirement for stopping services [B-21](#)
- services command [B-50](#)
- service sets (non-IOS)
 - configuring
 - primary service set [3-129](#)
 - service sets [3-124](#)
- short term trending inventory truncation
 - interval, setting [6-107](#)
- show auth-cli command [B-52](#)
- show auth-http [B-52](#)
- show backupconfig command [B-53](#)
- show bootlog command [B-54](#)
- show cdp-neighbor [B-55](#)
- show cdp-run command [B-55](#)
- show clock command [B-11](#)
- show config command [B-57](#)
- show domain-name command [B-12](#)
- show import command [B-62](#)
- show interfaces command [B-13](#)
- show process command [B-13](#)
- show route command [B-67](#)
- show ssh-version command [B-69](#)
- show syslog command [B-69](#)
- show tech command [B-70](#)
- show version command [B-14](#)
- shutdown command [B-73](#)
- SMTP
 - definition [GL-7](#)
 - server, specifying [6-104](#)
- SNMP
 - agent, configuring [B-74](#)
 - agent log, displaying [6-73](#)
 - community strings
 - guidelines for [6-9](#)
 - specifying [6-7](#)
 - configuration, displaying [B-68](#)
 - configuring
 - IOS template [3-74, 3-193](#)
 - non-IOS template [3-219](#)
 - definition [GL-7](#)
 - reachability, testing [6-105](#)
 - trap notification

- MIB [2-37](#)
 - setting [2-37](#)
- traps supported [1-2](#)
- variables, querying [6-106](#)
- snmp-server command [B-74](#)
- SNTP, configuring [3-220](#)
- software, on devices
 - converting to IOS [4-30](#)
 - firmware, managing [4-1](#)
 - groups for [6-57](#)
- software, on WLSE
 - browsing the repository [6-83](#)
 - installation logs, displaying [6-73](#)
 - local repository, creating [6-78](#)
 - maintenance image [B-79](#)
 - managing [6-75](#)
 - overview [6-75](#)
 - remote repository, creating [6-79](#)
 - status, viewing [6-75](#)
 - updates
 - history, viewing [6-84](#)
 - installing [6-81, B-30](#)
 - Internet Explorer, problems using [7-33](#)
 - transferring to WLSE [B-45](#)
 - version, viewing [1-6, B-14](#)
- splash screen, adding a message [6-102](#)
- SSH
 - definition [GL-7](#)
 - enabling [6-90, B-75](#)
 - passwords for access points, specifying [6-11](#)
 - type, displaying [B-69](#)
 - ssh-version command [B-75](#)
- SSID
 - definition [GL-7](#)
 - manager (IOS), configuring [3-25](#)
 - report, displaying [5-51](#)
 - system-defined groups for [6-57](#)
- SSL
 - certificate, obtaining [6-89](#)
 - certificate signed request, CLI command for [B-38](#)
 - definition [GL-8](#)
 - log, displaying [6-73](#)
 - managing [6-89](#)
- startup configuration
 - assigning [3-277](#)
 - creating a template for [3-279](#)
- start-up settings (non-IOS), configuring [3-206](#)
- subnet, system-defined group for [6-57](#)
- summary report
 - access point [5-33](#)
 - router [5-61](#)
 - server [5-64](#)
 - switch [5-58](#)
- switch
 - AP and bridge connected to report, displaying [5-59](#)
 - fault thresholds, setting [2-10](#)
 - port statistics report, displaying [5-60](#)

- setting up [6-22](#)
- summary report, displaying [5-58](#)
- system-defined group for [6-57](#)
- syntax of commands, checking [B-3](#)
- sysContact information, updates to [7-29](#)
- sysLocation information
 - groups [6-58](#)
 - not updated in WLSE [7-29](#)
- syslog
 - displaying [B-69](#)
 - notification, setting [2-40](#)
- sysName, display of [6-25](#)
- system
 - configuration
 - displaying [B-57](#)
 - erasing [B-24](#)
 - hostname, changing [B-27](#)
 - rebooting [6-74](#)
 - shutdown [B-73](#)
 - storage usage, displaying [B-22](#)
 - system log, using [6-101](#)
 - system parameters, setting [6-107](#)

T

- TAC (Technical Assistance Center) [xxi](#)
 - Escalation Center [xxii](#)
 - information for, displaying [B-70](#)
 - website [xxii](#)

- TACACS+
 - authentication module [6-86](#)
 - definition [GL-8](#)
- TCP/IP packet content, displaying [B-23](#)
- TCP Port Scan tool [6-105](#)
- technical support [xx](#)
 - Cisco.com [xxi](#)
 - TAC [xxi](#)
 - Escalation Center [xxii](#)
 - website [xxii](#)
- Telnet
 - disabling [B-76](#)
 - enabling [6-90, B-76](#)
 - passwords for access points, specifying [6-11](#)
 - SSH [6-90](#)
 - status, displaying [B-71](#)
- Telnet/console services (non-IOS),
 - configuring [3-209](#)
- Telnet/SSH services (IOS) , configuring [3-50](#)
- Telnet connection, troubleshooting [7-6](#)
- telnetenable command [B-76](#)
- templates
 - automatic configurations [3-276](#)
 - converting from non-IOS to IOS [3-239](#)
 - copying [3-238](#)
 - creating, for configuration [3-237](#)
 - deleting [3-241](#)
 - editing [3-239](#)
 - exporting [3-244](#)
 - for converting access points to IOS [4-33](#)

- importing [3-241](#)
- IOS choices [3-2](#)
- non-IOS choices [3-89](#)
- using [3-1](#)
- TFTP
 - definition [GL-8](#)
 - setting up on access points [6-17](#)
- threshold
 - definition [GL-8](#)
 - specifying fault threshold [2-10](#)
- time
 - browser time, setting [6-103](#)
 - display on WLSE [1-6](#)
 - incorrect, troubleshooting [7-6](#)
 - synchronizing to an NTP server [6-103](#)
 - system time [1-6](#)
- UTC
 - definition [GL-9](#)
 - display of [1-6](#)
- timeout period, WLSE Web interface [1-8](#)
- tomcat log, displaying [6-73](#), [B-72](#)
- top n number of associations report,
 - displaying [5-70](#)
- top n percentage errors report, displaying [5-71](#)
- traceroute
 - command [B-15](#)
 - definition [GL-8](#)
 - Traceroute tool [6-105](#)
- transmission statistics
 - displaying Ethernet for AP and bridge [5-75](#)
 - displaying RF for AP and bridge [5-73](#)
- traps
 - MIB to define [2-37](#)
 - setting for notification [2-37](#)
- trends, displaying [5-66](#)
 - AP and bridge Ethernet transmission statistics [5-75](#)
 - AP and bridge performance graph [5-76](#)
 - AP and bridge performance table [5-77](#)
 - AP and bridge RF transmission statistics [5-73](#)
 - group performance report, Ethernet utilization [5-69](#)
 - group performance report, RF utilization [5-68](#)
 - server response time graph [5-82](#)
 - top n busiest clients [5-78](#)
 - top n client error rate [5-80](#)
 - top n number of associations report [5-70](#)
 - top n percentage errors report [5-71](#)
- troubleshooting
 - administration [7-29](#)
 - AP web page, accessing [7-9](#)
 - configuration [7-17](#)
 - faults [7-13](#)
 - firmware [7-20](#)
 - reports [7-24](#)
 - searching for devices [7-9](#)
 - WLSE hardware [7-1](#)
- typographical conventions
 - in command descriptions [B-4](#)

in this document [xvi](#)

U

undoing a job [3-263](#)

unmanaged devices [6-3](#)

upgrade

 access point firmware [4-1](#)

 WLSE software [6-75](#)

usage report, AP [5-64](#)

usage report, displaying [5-64](#)

user-defined

 groups [6-59](#)

 roles [6-112](#)

username command [B-77](#)

users

 CLI access [6-114](#)

 creating [6-114](#), [B-77](#)

 deleting [6-117](#), [B-77](#)

 last 10 logged in users. viewing [6-91](#)

 modifying [6-114](#)

 naming guidelines [A-1](#)

 password, changing [6-117](#)

 removing [6-114](#)

 roles

 assigning to users [6-114](#)

 managing [6-112](#)

 troubleshooting

 authentication failure [7-31](#)

 password created in CLI not accepted [7-34](#)

 users not listed [7-31](#)

UTC

 definition [GL-9](#)

 on WLSE [1-6](#)

V

VLAN

 AP report, displaying [5-52](#)

 configuring

 IOS template [3-79](#)

 non-IOS template [3-116](#)

 group report, displaying [5-25](#)

 per client report (group), displaying [5-28](#)

 per client report (individual), displaying [5-28](#)

 system-defined groups for [6-58](#)

W

WDS, configuring [3-85](#)

Web access log, displaying [6-73](#), [B-60](#)

Web error log, displaying [6-73](#), [B-61](#)

Web interface, WLSE [1-2](#)

Web session timeout [B-78](#)

Web SSL log, displaying [B-62](#)

webtimeout command [B-78](#)

WEP key manager (IOS), configuring [3-33](#)

WEP keys, definition [GL-9](#)

- wireless client polling, setting [6-107](#)
- wireless client reports, displaying [5-6](#)
 - client detail [5-7](#)
 - client historical association [5-11](#)
 - client statistics [5-9](#)
- wireless domain services, configuring [3-85](#)
- wireless services, configuring [3-84](#)
- WLSE 1105, limitation on number of managed devices [6-5](#)
- WLSE 1130, limitation on number of managed devices [6-5](#)

X

XML API

- documentation for [xviii](#)
- privileges in roles [6-112](#)