



INDEX

A

administrator user interface

about [2-19, 9-3](#)

class of service

about [4-3, 13-1](#)

adding [13-2](#)

deleting [13-4](#)

modifying [13-3](#)

configuring, interface [11-1](#)

custom property, configuring [13-5](#)

See also property hierarchy

defaults, configuring

about [13-6](#)

CableHome WAN-Data [13-7](#)

CableHome WAN-MAN [13-7](#)

computer [13-7](#)

DOCSIS [13-8](#)

Network Registrar [13-9](#)

PacketCable [13-11](#)

RDU [13-12](#)

STB [13-16](#)

system [13-14](#)

devices, managing

about [12-5](#)

adding record [12-14](#)

deleting record [12-15](#)

modifying record [12-15](#)

regenerating configuration [12-15](#)

relating and unrelating [12-17](#)

resetting [12-18](#)

searching [12-5](#)

viewing details [12-9](#)

DHCP criteria, managing

about [13-17](#)

adding [13-18](#)

deleting [13-19](#)

modifying [13-18](#)

discovered data, viewing [12-9](#)

See also discovered data

files, managing [13-19](#)

adding [13-20](#)

deleting [13-24](#)

exporting [13-24](#)

replacing [13-23](#)

viewing [13-21](#)

icons, understanding [11-6](#)

licenses, managing [13-24](#)

adding [13-26](#)

deleting [13-27](#)

modifying [13-26](#)

logging in, interface [11-2](#)

logging out, interface [11-5](#)

nodes, managing

adding [12-20](#)

deleting [12-21](#)

modifying [12-21](#)

searching devices in node [12-20](#)

viewing details [12-22](#)

node types, managing

adding [12-19](#)

deleting [12-20](#)

modifying [12-19](#)

relating and unrelating to nodes [12-21](#)

provisioning data, publishing [13-30](#)

disabling plug-in [13-31](#)

- enabling plug-in [13-31](#)
- modifying plug-in settings [13-31](#)
- RDU extensions, managing [13-27](#)
 - installing custom points [13-30](#)
 - required points (table) [13-28](#)
 - viewing [13-30](#)
 - writing new class [13-29](#)
- search results, configuring [12-8](#)
- servers, monitoring
 - DPE [12-22](#)
 - Network Registrar extensions [12-27](#)
 - provisioning group [12-29](#)
 - RDU [12-32](#)
 - statistics [10-15](#)
- starting, stopping interface [11-1](#)
- users, managing
 - about [12-1](#)
 - adding [12-2](#)
 - deleting [12-4](#)
 - modifying [12-3](#)
- adminui.properties file [11-1](#)
- agent, SNMP
 - about [10-9](#)
 - MIB support [10-9](#)
 - monitoring servers using [10-9](#)
 - snmpAgentCfgUtil.sh tool, using [10-10](#)
- AIC echo, enabling [6-22](#)
- alert messages [A-1](#)
 - message format [A-1](#)
 - relating to
 - DPE [A-3](#)
 - Network Registrar extensions [A-5](#)
 - process watchdog [A-5](#)
 - RDU [A-2](#)
- API use cases
 - See* use cases
- architecture [2-1](#)
 - administrator user interface [2-19, 9-3](#)
 - DPE [2-7](#)
 - DOCSIS shared secret and licensing [2-13](#)
 - licensing [2-8](#)
 - server states [2-11](#)
 - synchronization with RDU [2-10](#)
 - TACACS+ authentication [2-8](#)
 - TFTP server [2-11, 6-11](#)
 - ToD server [2-12](#)
- KDC [2-16](#)
 - certificates [2-16, 7-9](#)
 - default KDC properties [7-7](#)
 - licenses [2-17, 7-9](#)
 - multiple realm support [7-10](#)
- logging [2-21, 10-1](#)
 - log files [10-4, 10-7, 10-8, 16-2](#)
 - log files, rotating [10-3](#)
 - log levels and structure [10-1](#)
 - severity levels (table) [10-2](#)
 - severity levels, configuring [10-3](#)
- MIBs [10-9](#)
- Network Registrar [2-15](#)
 - DHCP and [2-15](#)
 - DNS and [2-16](#)
- process watchdog [9-1](#)
- provisioning groups
 - about [2-19](#)
 - capabilities [2-21](#)
 - static, dynamic provisioning [2-20](#)
- RDU [2-3](#)
 - configuration generation [2-3](#)
 - service-level selection [2-4](#)
- registration modes [4-9](#)
 - mixed [4-9](#)
 - promiscuous [4-9](#)
 - roaming [4-9](#)
 - standard [4-9](#)
- SNMP agent [9-4, 10-9](#)
- audit.log [10-4](#)
- automatic FQDN generation [13-32](#)

B

backup and recovery of database [15-4](#)

See also database management

backupDb.sh tool [15-4](#)

bundleState.sh [16-10](#)

bundling server state [16-10](#)

C

CableHome

configuring [8-1](#)

DPE [8-4](#)

Network Registrar [8-3](#)

RDU [8-3](#)

WAN defaults [13-7](#)

option support [B-22](#)

provisioning

about [1-3](#)

flow (figure and table) [8-1](#)

provisioning, non-secure

checklist [3-11](#)

CableLabs certificate trust hierarchy [16-18](#)

certificate, validating [16-19](#)

MTA device [16-20](#)

device certificate [16-22](#)

manufacturer certificate [16-21](#)

root certificate [16-20](#)

operational ancillary certificates

Delivery Function (DF) certificate [16-26](#)

KDC certificate [16-25](#)

PacketCable Server certificates [16-26](#)

service provider [16-22](#)

CA certificate [16-23](#)

CA certificate, local system [16-24](#)

root certificate [16-23](#)

CableLabs code verification certificate hierarchy

CA certificate [16-29](#)

certificate revocation lists [16-31](#)

manufacturer certificate [16-30](#)

requirements [16-28](#)

root CA certificate [16-29](#)

service provider certificate [16-30](#)

captureConfiguration.sh [16-10](#)

cautions, regarding

class of service, adding

CableHome [13-3](#)

DOCSIS modem [13-3](#)

PacketCable device [13-3](#)

cnr_ep.properties file, setting property instances [C-1](#)

custom properties, deleting [13-5](#)

DHCP options, settings in Network Registrar [3-4](#)

DSS, configuring multiple in provisioning group [2-13](#)

KDC certificates, missing or uninstalled [2-17, 7-9](#)

KDC license, copying [7-10](#)

template files, deleting [13-24](#)

troubleshooting devices by device ID [16-3](#)

certificate trust hierarchy, PacketCable [16-18](#)

ancillary certificates

delivery function [16-26](#)

KDC [16-25](#)

PacketCable server [16-26](#)

certificate validation [16-19](#)

MTA [16-20](#)

device certificate [16-22](#)

manufacturer certificate [16-21](#)

root certificate [16-20](#)

service provider [16-22](#)

CA certificate [16-23](#)

CA certificate, local system [16-24](#)

root certificate [16-23](#)

changeNRProperties.sh tool [14-11](#)

Cisco [14-1](#)

CISCO-BACC-DPE-MIB [10-9](#)

CISCO-BACC-RDU-MIB [10-9](#)

CISCO-BACC-SERVER-MIB [10-9](#)

CISCO-NMS-APPL-HEALTH-MIB [10-9](#)

class of service, managing

- configuring
 - adding a class [13-2](#)
 - deleting a class [13-4](#)
 - modifying a class [13-3](#)
- overview [4-3](#)
- code verification certificate hierarchy, PacketCable [16-28](#)
 - CA certificate [16-29](#)
 - code verification certificate requirements [16-28](#)
 - manufacturer certificate [16-30](#)
 - root CA certificate [16-29](#)
 - service provider certificate [16-30](#)
- code verification certificate requirements [16-28](#)
- computer defaults, configuring [13-7](#)
- configuration file utility, using [5-32](#), [5-33](#)
 - adding template [5-34](#)
 - binary file
 - converting to template files [5-35](#)
 - external, viewing [5-47](#)
 - local, viewing [5-46](#)
 - output, specifying [5-45](#)
 - dynamic DOCSIS version selection, configuring [6-12](#)
 - macro variables
 - specifying a device for [5-44](#)
 - specifying from CLI [5-43](#)
 - PacketCable Basic flow, activating [5-48](#)
 - template processing, testing
 - external template files [5-37](#)
 - local template file and adding shared secret [5-38](#)
 - local template files [5-36](#)
- configuration workflows and checklists (tables) [3-1](#)
 - component workflows [3-1](#)
 - DPE checklist, IPv4 [3-2](#)
 - DPE checklist, IPv6 [3-3](#)
 - Network Registrar checklist, DHCPv4 [3-4](#)
 - Network Registrar checklist, DHCPv6 [3-4](#)
 - RDU checklist [3-1](#)
 - technology workflows [3-5](#)
 - CableHome [3-11](#)
 - DOCSIS [3-5](#)
 - PacketCable, Basic [3-9](#)
 - PacketCable, Secure [3-6](#)
- configuring BAC
 - class of service
 - adding a class [13-2](#)
 - deleting [13-4](#)
 - modifying [13-3](#)
 - custom properties [13-5](#)
 - See also* property hierarchy
 - defaults [13-6](#)
 - CableHome WAN [13-7](#)
 - computer [13-7](#)
 - DOCSIS [13-8](#)
 - Network Registrar extensions [13-9](#)
 - PacketCable [13-11](#)
 - RDU [13-12](#)
 - STB [13-16](#)
 - system [13-14](#)
 - DHCP criteria
 - adding criteria [13-18](#)
 - deleting criteria [13-19](#)
 - modifying criteria [13-18](#)
 - files, managing [13-19](#)
 - adding files [13-20](#)
 - deleting files [13-24](#)
 - exporting files [13-24](#)
 - replacing files [13-23](#)
 - static versus template files [4-7](#)
 - viewing files [13-21](#)
 - FQDN, automatic generation
 - format [13-32](#)
 - properties [13-33](#)
 - sample [13-33](#)
 - validation [13-33](#)
 - IPv6 support [6-13](#)
 - enabling [6-14](#)
 - lease query in BAC [6-20](#)
 - lease query using BAC as relay agent [6-21](#)
 - workflows [3-3](#), [3-4](#), [6-19](#)

- license keys, managing
 - adding a license [13-26](#)
 - deleting a license [13-27](#)
 - modifying a license [13-26](#)
- provisioning data, publishing [13-30](#)
 - datastore changes [13-31](#)
 - plug-in settings, modifying [13-31](#)
- RDU unit extensions, managing [13-27](#)
 - custom extension points, installing [13-30](#)
 - new class, writing [13-29](#)
 - viewing [13-30](#)
- SNMPv3 cloning on RDU, DPE [7-29](#)
 - key generation [7-29](#)
 - key material [7-29](#)
- SRV record in DNS server [7-28](#)
- configuring CableHome
 - DPE [8-4](#)
 - Network Registrar [8-3](#)
 - provisioning flow [8-1](#)
 - RDU [8-3](#)
- configuring DOCSIS
 - DPE TFTP IP validation [6-11](#)
 - dynamic configuration TLVs [6-10](#)
 - dynamic DOCSIS version selection [6-11](#)
 - IPv6 support
 - addressing [6-14](#)
 - attributes versus options [6-15](#)
 - DHCPv6 options [6-15](#)
 - enabling on system [6-14](#)
 - lease query [6-19 to 6-24](#)
 - properties for discovered data [6-16](#)
 - single versus dual stack [6-15](#)
 - workflows [3-3, 3-4, 6-19](#)
 - provisioning flow [6-1](#)
 - troubleshooting [16-10](#)
 - version support [6-11](#)
 - workflow [3-5](#)
- configuring Network Registrar
 - and CableHome [8-3](#)
 - defaults [13-9](#)
 - DHCPv4 workflow [3-4](#)
 - DHCPv6 workflow [3-4](#)
 - SRV record in DNS server [7-28 to 7-29](#)
- configuring PacketCable [7-1](#)
 - automatic FQDN generation [13-32](#)
 - certificate trust hierarchies [16-31](#)
 - certificate trust hierarchies, certificate revocation [16-28](#)
 - defaults [13-11](#)
 - Euro PacketCable
 - about [7-31](#)
 - MIBs, configuring [7-32](#)
 - FQDN, automatic generation [13-32](#)
 - PacketCable Basic
 - about [1-2](#)
 - provisioning flow [7-30](#)
 - PacketCable Secure
 - about [7-1](#)
 - KDC, configuring for multiple realms [7-10](#)
 - KDC properties [7-6](#)
 - provisioning flow [7-1](#)
 - service keys, generating via KeyGen tool [14-9](#)
 - troubleshooting eMTA provisioning
 - components involved [16-11](#)
 - key variables [16-13](#)
 - scenarios [16-15](#)
 - tools [16-14](#)
- configuring RDU
 - CableHome and
 - WAN-Data [8-4](#)
 - WAN-MAN [8-3](#)
 - defaults [13-12](#)
 - workflow checklist (table) [3-1](#)
- cos/docsis/file/1.0, 1.1, 2.0, 3.0 [6-13](#)
- CPE provisioning
 - about [4-8](#)
 - configuration generation [4-6](#)
 - data discovered from device [4-4](#)

- IPv4 (table) [4-4](#)
 - IPv6 (table) [4-5](#)
 - properties [6-16](#)
 - viewing from administrator user interface [4-5](#)
 - device configuration workflow
 - initial, preprovisioned [4-9](#)
 - initial, self-provisioned [4-9](#)
 - update [4-13](#)
 - device object model [4-2](#)
 - device object relationship (table) [4-3](#)
 - DUID versus MAC address [4-5](#)
 - promiscuous access [4-13](#)
 - property hierarchy and [4-7](#)
 - registration modes
 - about [4-9](#)
 - mixed [4-9](#)
 - promiscuous [4-9, 4-13 to 4-20](#)
 - roaming [4-9](#)
 - standard [4-9](#)
 - static versus template files [4-7](#)
 - workflows
 - configuration update [4-13](#)
 - initial configuration, preprovisioned device [4-9](#)
 - initial configuration, self-provisioned device [4-9](#)
 - custom property
 - about [4-8](#)
 - configuring [13-5](#)
 - promiscuous devices [4-21](#)
-
- D**
- database
 - See* database management
 - database management
 - backup and recovery [15-4](#)
 - backing up [15-4](#)
 - recovering [15-5](#)
 - restoring [15-6](#)
 - disk space
 - out of space, handling [15-3](#)
 - requirements [15-3](#)
 - failure resiliency [15-1](#)
 - files [15-2](#)
 - automatic log management [15-2](#)
 - DB_VERSION [15-3](#)
 - history log [15-3](#)
 - storage [15-2](#)
 - transaction log [15-2](#)
 - location, changing [15-7](#)
 - RDU, migrating [15-8](#)
 - Data Over Cable Service Interface Specification
 - See* DOCSIS
 - defaults, configuring [13-6](#)
 - CableHome WAN [13-7](#)
 - WAN-Data [13-7](#)
 - WAN-MAN [13-7](#)
 - computer [13-7](#)
 - DOCSIS [13-8](#)
 - Network Registrar [13-9](#)
 - PacketCable [13-11](#)
 - RDU [13-12](#)
 - STB [13-16](#)
 - system [13-14](#)
 - deleting a license [13-27](#)
 - device data model
 - See* device object model
 - device deployment
 - promiscuous access [4-13](#)
 - registration modes [4-9](#)
 - mixed [4-9](#)
 - promiscuous [4-9](#)
 - roaming [4-9](#)
 - standard [4-9](#)
 - device ID, troubleshooting [16-2](#)
 - device management [12-5](#)
 - about [12-13](#)
 - adding devices [12-14](#)
 - controls [12-9](#)

- deleting devices [12-15](#)
- device configurations, regenerating
 - about [12-15](#)
 - regenerating configurations [12-16](#)
- device details, viewing [12-9](#)
- modifying devices [12-15](#)
- relating and unrelating devices [12-17](#)
- resetting devices [12-18](#)
- searching for devices [12-5](#)
- troubleshooting devices [16-2](#)
- device object model
 - overview [4-2](#)
 - relationships (figure) [4-2](#)
 - relationships (table) [4-3](#)
- Device Provisioning Engine
 - See* DPE
- device support [1-4](#)
- DEX API version 1 [6-16](#)
- DEX API version 2 [6-16](#)
- DHCP
 - criteria defaults, configuring
 - adding criteria [13-18](#)
 - deleting criteria [13-19](#)
 - modifying criteria [13-18](#)
 - DUID [4-5](#)
 - lease query ports [6-20](#)
 - Network Registrar and [2-15, 16-12](#)
 - v4 versus v6 [2-15](#)
- DHCP Unique Identifier
 - See* DUID
- diagnostics tool, using [16-5](#)
 - bundleState.sh [16-10](#)
 - startDiagnostics.sh [16-5](#)
 - interactive mode [16-6](#)
 - noninteractive mode [16-7](#)
 - statusDiagnostics.sh [16-8](#)
 - stopDiagnostics.sh [16-9](#)
 - interactive mode [16-9](#)
 - noninteractive mode [16-9](#)
- discovered data [4-4](#)
 - from IPv4 devices (table) [4-4](#)
 - from IPv6 devices (table) [4-5](#)
 - properties [6-16](#)
 - before BAC 4.2 (table) [6-17](#)
 - in BAC 4.1, DHCPv6 (table) [6-18](#)
 - in BAC 4.2 DHCPv4 (table) [6-17](#)
- disk_monitor.sh tool [14-13](#)
- disk space, monitoring [14-13](#)
- DNS
 - Network Registrar and [2-16](#)
- DOCSIS
 - /cos/docsis/file/1.0, 1.1, 2.0, 3.0 [6-13](#)
 - about [1-2](#)
 - defaults, configuring [13-8](#)
 - dynamic configuration TLVs [6-10](#)
 - dynamic version selection [6-11](#)
 - configuration file [6-12](#)
 - IPv6
 - about [1-2, 6-13](#)
 - addressing [6-14](#)
 - attributes versus options [6-15](#)
 - configuration workflow [6-19](#)
 - DHCP options [6-15](#)
 - enabling [6-14](#)
 - lease query [6-19](#)
 - provisioning workflow [6-5](#)
 - single versus dual stack [6-15](#)
 - MIBs, using with dynamic DOCSIS templates [6-9](#)
 - option support [B-1](#)
 - provisioning workflow
 - DHCPv4 [6-2](#)
 - DHCPv6 [6-5](#)
 - shared secret [2-13](#)
 - version support [6-11](#)
 - workflow checklist [3-5](#)
- DOCSIS shared secret
 - See* DSS
- Domain Name System

See DNS

DPE

about [2-7](#)

alerts [A-3](#)

configuring

 CableHome and [8-4](#)

 SNMPv3 cloning [7-29](#)

configuring DOCSIS shared secret [2-13](#)

DSS

about [2-13](#)

resetting [2-13](#)

license keys [2-8](#)

log file

 about [10-7](#)

 viewing [10-7, 11-2, 12-24](#)

server, viewing details [12-22](#)

server state [2-10](#)

SNMP agent [10-9](#)

SNMPv3 cloning, configuring [7-29](#)

 key generation [7-29](#)

 key material [7-29](#)

synchronization with RDU [2-10](#)

TACACS+, and DPE authentication [2-8](#)

 client settings [2-9](#)

 privilege levels [2-9](#)

TFTP server and [6-11](#)

ToD server and [2-12](#)

viewing details [12-22](#)

workflow checklist

 IPv4 [3-2](#)

 IPv6 [3-3](#)

dpe.log [10-7](#)

DSS

about [2-13](#)

resetting [2-13](#)

dual stack [6-15](#)

DUID

about [4-5](#)

in automatic FQDN generation [13-32](#)

troubleshooting devices [16-2](#)

versus MAC address [4-5](#)

dynamic DOCSIS version selection

 about [6-11](#)

 configuration file [6-12](#)

dynamic port for DHCP [6-20](#)

E

embedded Service/Application Functional Entities

See eSAFE

eMTA provisioning for PacketCable, troubleshooting components

 call management server [16-13](#)

 DHCP server [16-12](#)

 DNS server [16-12](#)

 embedded MTA [16-11](#)

 KDC [16-12](#)

 PacketCable provisioning server [16-12](#)

key variables

 certificates [16-13](#)

 MTA configuration file [16-14](#)

 scope-selection tag [16-14](#)

eSAFE [4-1](#)

ethereal, for troubleshooting [16-15](#)

extension points

See Network Registrar

extensions, RDU [13-27](#)

external files, managing [13-19](#)

 adding [13-20](#)

 deleting [13-24](#)

 exporting [13-24](#)

 replacing [13-23](#)

 viewing [13-21](#)

F

features, overview [1-4](#)

FQDN, automatic generation

- about [13-32](#)
- format [13-32](#)
- properties [13-33](#)
- sample [13-33](#)
- validation [13-33](#)

G

Groovy Script [5-2](#)

GUI

See administrator user interface

I

icons on administrator user interface [11-6](#)

include files [5-16](#)

K

KDC

- BAC architecture and [2-16](#)
- certificate
 - creating [14-3](#)
 - validating [14-4](#)
- certificates [7-9](#)
- certificates, managing via PKCert.sh tool
 - creating [14-3](#)
 - running the PKCert tool [14-3](#)
 - setting log level for debug output [14-5](#)
 - validating [14-4](#)
- default properties [7-7](#)
- licenses [7-9](#)
- multiple realm support
 - about [7-10](#)
 - configuring [7-11](#)
 - directory structure (table) [7-11](#)
 - template, authoring [7-26](#)

verifying service keys [14-10](#)

KeyGen tool

- using [14-9](#)
- verifying service keys [14-10](#)

L

L2VPN

- option support [B-1](#)
- specification [6-1](#)
- template sample [5-18](#)

Layer 2 Virtual Private Networks

See L2VPN

lease query [6-19](#)

- about [6-19](#)
- autoconfiguration [6-19](#)
 - about [6-19](#)
 - enabling and disabling [6-20](#)
- configuring [6-20](#)
- configuring BAC as relay agent [6-21](#)
 - AIC echo, enabling [6-22](#)
 - IPv4 [6-21](#)
 - IPv6 [6-22](#)
- debugging [6-23](#)
- IPv6 use cases [6-23](#)
- source IP address [6-20](#)

licenses, managing

- about [13-25](#)
- adding a license [13-26](#)
- deleting a license [13-27](#)
- KDC [7-9](#)
- modifying a license [13-26](#)

logging

- BAC architecture and [2-21, 10-1](#)
- log files
 - DPE [10-7](#)
 - Network Registrar [10-8](#)
 - RDU [10-4](#)
 - rotating [10-3](#)

- troubleshooting [16-2](#)
- log levels and structures [10-1](#)
- log level tool, using [10-4](#)
- RDU log level tool, using [10-4](#)
- severity levels (table) [10-2](#)
- severity log levels, configuring [10-3](#)

logging in [11-2](#)

logging out [11-5](#)

log level tool, using [10-4](#)

- setting [10-6](#)
- viewing log level [10-6](#)

M

MAC address, troubleshooting devices [16-2](#)

MIBs

- CableHome, and SNMP VarBind [5-20](#)
- DOCSIS, and SNMP VarBind [5-20](#)
- Euro PacketCable, and PacketCable configuration [7-32](#)
- PacketCable, and SNMP VarBind [5-20](#)
- SNMP agent, and MIB support [10-9](#)
- TLV 38, and MIB support [7-31](#)
- vendor-specific, adding [5-23](#)

migrating, RDU database [15-8](#)

modes of registration [4-9](#)

N

Network Registrar

- about [2-15](#)
 - DHCP and [2-15](#)
 - DNS, and [2-16](#)
- API versions [6-16](#)
- architecture [2-15](#)
- attributes [6-16](#)
- configuring CableHome [8-3](#)
- defaults, configuring [13-9](#)
- DHCP and [2-15](#)

- dictionaries [6-16](#)
 - environment [6-16](#)
 - inform [6-16](#)
 - request [6-16](#)
 - response [6-16](#)
- DNS
 - about [2-16](#)
 - SRV record, configuring [7-28](#)
- extension point alerts [A-5](#)
- extension points, viewing details [12-27](#)
- viewing details [12-27](#)
- workflow checklist
 - for DHCPv4 [3-4](#)
 - for DHCPv6 [3-4](#)

Network Registrar defaults, configuring [13-9](#)

Network Registrar log [10-8](#)

nodes, managing [12-18](#)

- about [12-20](#)
- adding [12-20](#)
- deleting [12-21](#)
- details, viewing [12-22](#)
- modifying [12-21](#)
- node types [12-18](#)
 - adding [12-19](#)
 - deleting [12-20](#)
 - modifying [12-19](#)
- relating and unrelating node types to nodes [12-21](#)

NRProperties.sh tool, using [14-11](#)

O

option support

- CableHome [B-22](#)
- DOCSIS [B-1](#)
- PacketCable [B-22](#)

organizationally unique identifier

See OUI

OUI [5-18](#)

- template (example) [5-18](#)

overview

- features and benefits [1-4](#)
- product [1-1](#)
- technologies supported [1-2](#)

P

PacketCable

- about [1-2](#)
- BAC properties, mapping to DHCP options
 - Option 122 and [C-2](#)
 - Option 177 and [C-2](#)
- Basic [1-2](#)
 - checklist [3-9](#)
 - provisioning workflow [7-30](#)
 - SNMP v2C notifications [7-31](#)
 - TLV 38 and MIB support [7-31](#)
- certificate trust hierarchy [16-18](#)
 - CableLabs Service Provider [16-22](#)
 - code verification [16-28](#)
 - MTA device certificate [16-22](#)
 - MTA device certificate hierarchy [16-20](#)
 - revocation [16-28](#)
 - validation [16-19](#)
- defaults, configuring [13-11](#)
- device details, viewing [12-9](#)
- eMTA provisioning, troubleshooting
 - components [16-11](#)
 - key variables [16-13](#)
- Euro PacketCable
 - about [7-31](#)
 - checklist [3-7](#)
 - MIBs, configuring [7-32](#)
- KeyGen tool, using [14-9](#)
- MTAs, SNMPv3 cloning, and
 - key generation [7-29](#)
 - key material [7-29](#)
- option support [B-22](#)
- PKCert.sh tool, using [14-2](#)

Secure [1-2](#)

- checklist [3-6](#)
 - provisioning workflow [7-1](#)
 - service keys, generating [14-9](#)
 - troubleshooting
 - logs [16-14](#)
 - scenarios [16-15](#)
 - tools [16-15](#)
 - workflow checklists [3-6](#)
 - Basic PacketCable [3-9](#)
 - Euro PacketCable [3-7](#)
 - Secure PacketCable [3-6](#)
- PKCert.sh tool, using [14-2](#)
- KDC certificate
 - creating [14-3](#)
 - validating [14-4](#)
 - running [14-3](#)
 - setting log level for debugging [14-5](#)
- process watchdog
- about [9-1](#)
 - alerts [A-5](#)
 - command line, using [9-2](#)
 - commands (table) [9-2](#)
- product overview [1-1](#)
- promiscuous access
- about [4-13](#)
 - configuring (table) [4-14](#)
 - configuring, properties [4-15](#)
 - generating device configurations for [4-15](#)
 - property hierarchy and [4-14](#)
- promiscuous mode [4-9](#)
- property hierarchy
- custom properties [4-8](#)
 - overview [4-7](#)
 - promiscuous access and [4-14](#)
 - versus templates [4-8](#)
- provisioning data, publishing [13-30](#)
- datastore changes [13-31](#)
 - plug-in settings, modifying [13-31](#)

provisioning group

- capabilities
 - about [2-21](#)
 - viewing [12-23, 12-28, 12-30](#)
- concepts [2-19](#)
- details, viewing [12-29](#)

provisioning use cases, API [D-1](#)

R

RDU

- about [2-3](#)
- alert messages [A-2](#)
- configuration, generating [2-3](#)
- configuration file utility, running [5-33](#)
- configuring, and CableHome
 - WAN-Data [8-4](#)
 - WAN-MAN [8-4](#)
- database, migrating [15-8](#)
- defaults, configuring [13-12](#)
- details, viewing [12-32](#)
- device configuration, generating [2-3](#)
- extensions, managing
 - custom extension points, installing [13-30](#)
 - new class, writing [13-29](#)
 - viewing [13-30](#)
- log files [10-4](#)
 - audit.log [10-4](#)
 - default log level [10-4](#)
 - rdu.log [10-4](#)
 - setLogLevel.sh tool, using [10-4](#)
 - troubleshooting.log [16-2](#)
 - viewing [10-4, 11-2, 12-33](#)
- log level tool, using [10-4](#)
 - current log level, viewing [10-6](#)
 - setting [10-6](#)
- MIBs [10-9](#)
- migrating database [15-8](#)
- runCfgUtil.sh, running [5-33](#)

- server details, viewing [12-32](#)
- service level, selecting [2-4](#)
- SNMP agent [10-9](#)
- SNMPv3 cloning, configuring [7-29](#)
 - key generation [7-29](#)
 - key material [7-29](#)
- templates [5-14](#)
- workflow checklist [3-1](#)

rdu.log [10-4](#)

recoverDb.sh tool [15-5](#)

registration modes

- mixed [4-9](#)
- promiscuous [4-9](#)
- roaming [4-9](#)
- standard [4-9](#)

restoreDb.sh tool [15-6](#)

runCfgUtil.sh script, running [5-33](#)

S

servers, monitoring and troubleshooting [16-5](#)

- bundleState.sh [16-10](#)

- startDiagnostics.sh [16-5](#)

- interactive mode [16-6](#)

- noninteractive mode [16-7](#)

- statusDiagnostics.sh [16-8](#)

- stopDiagnostics.sh

- interactive mode [16-9](#)

- noninteractive mode [16-9](#)

servers, viewing [12-22](#)

- DPE [12-22](#)

- Network Registrar extensions [12-27](#)

- provisioning groups [12-29](#)

- RDU [12-32](#)

See also servers, monitoring and troubleshooting

service keys, PacketCable [14-9](#)

setLogLevel.sh tool [10-6](#)

shared secret

- configuration file utility and [5-38](#)

- DSS (DOCSIS Shared Secret)
 - about [2-13](#)
 - DPEs and [2-13](#)
 - resetting [2-13](#)
 - single stack [6-15](#)
 - SnifferPro, for troubleshooting [16-15](#)
 - SNMP
 - agent
 - BAC architecture and [9-4, 10-9](#)
 - configuring [10-10](#)
 - MIB support [10-9](#)
 - starting [10-12](#)
 - stopping [10-13](#)
 - cloning on RDU, DPE
 - configuring [7-29](#)
 - PacketCable eMTA (use case) [D-42](#)
 - snmpAgentCfgUtil.sh tool [10-10](#)
 - community, adding [10-11](#)
 - community, deleting [10-12](#)
 - hosts, adding [10-10](#)
 - hosts, deleting [10-11](#)
 - location, changing [10-13](#)
 - settings, listing [10-14](#)
 - SNMP contacts, setting up new [10-14](#)
 - SNMP listening port, identifying [10-13](#)
 - SNMP notification types, specifying [10-15](#)
 - starting [10-12](#)
 - stopping [10-13](#)
 - TLVs
 - without MIB, adding [5-22](#)
 - with vendor-specific MIB, adding [5-23](#)
 - v3 cloning, configuring on RDU, DPE
 - key generation [7-29](#)
 - key material [7-29](#)
 - SNMP agent
 - See* SNMP
 - snmpAgentCfgUtil.sh
 - adding agent community [10-11](#)
 - adding host [10-10](#)
 - changing agent location [10-13](#)
 - configuring agent port [10-13](#)
 - deleting agent community [10-12](#)
 - setting up contacts [10-14](#)
 - specifying notification type [10-15](#)
 - viewing agent settings [10-14](#)
 - SRV record in DNS server, configuring [7-28](#)
 - startDiagnostics.sh [16-5](#)
 - statusDiagnostics.sh [16-5](#)
 - STB
 - configuring defaults [13-16](#)
 - stopDiagnostics.sh [16-5](#)
 - syslog alerts
 - See* alert messages
 - system defaults, configuring [13-14](#)
-
- ## T
- template files, developing [5-14](#)
 - definition options, encoding types for [5-26](#)
 - BITS value syntax [5-32](#)
 - OCTETSTRING syntax [5-32](#)
 - grammar [5-15](#)
 - comments [5-15](#)
 - include files [5-16](#)
 - instance modifier [5-17](#)
 - options [5-16](#)
 - OUI modifier [5-18](#)
 - macro variables [5-21](#)
 - option support
 - CableHome [B-22](#)
 - DOCSIS [B-1](#)
 - PacketCable [B-22](#)
 - SNMP TLVs [5-22](#)
 - vendor-specific MIBs, adding [5-23](#)
 - without MIBs, adding [5-22](#)
 - SNMP VarBind [5-19](#)
 - CableHome MIBs [5-20](#)
 - DOCSIS MIBs [5-20](#)

- PacketCable MIBs [5-20](#)
- tools [9-5](#)
 - bprAgent, using [9-2](#)
 - changeNRProperties.sh, using [14-11](#)
 - configuration file utility (runCfgUtil.sh), using [5-32](#)
 - diagnostics, using [16-5](#)
 - bundleState.sh [16-10](#)
 - startDiagnostics.sh [16-5](#)
 - statusDiagnostics.sh [16-8](#)
 - stopDiagnostics.sh [16-9](#)
 - disk_monitor.sh, using [14-13](#)
 - KeyGen, using [14-9](#)
 - PKCert.sh, using [14-2](#)
 - RDU log level, using [10-4](#)
 - setLogLevel.sh, using [10-4](#)
 - snmpAgentCfgUtil.sh, using [10-10](#)
- tools and advanced concepts
 - configuration file utility [5-32](#)
 - binary file, external, viewing [5-47](#)
 - binary file, local, viewing [5-46](#)
 - binary file output, specifying [5-45](#)
 - binary files, converting to template files [5-35](#)
 - generating TLV 43s for multivendor support [5-50](#)
 - macro variables, specifying a device for [5-44](#)
 - macro variables, specifying through CLI [5-43](#)
 - PacketCable Basic flow, activating [5-48](#)
 - running [5-33](#)
 - testing template processing, external files [5-37](#)
 - testing template processing, local files [5-36](#)
 - testing template processing, local files and adding shared secret [5-38](#)
 - using tool [5-32](#)
 - disk_monitor.sh tool [14-13](#)
 - KeyGen tool [14-9](#)
 - NRProperties.sh tool [14-9](#)
 - PKCert.sh tool [14-2](#)
 - KDC certificate, creating [14-3](#)
 - KDC certificate, validating [14-4](#)
 - running [14-3](#)
 - setting log level for debug [14-5](#)
- RDU log level tool
 - current log level, viewing [10-6](#)
 - setting [10-6](#)
- snmpAgentCfgUtil.sh tool [10-10](#)
 - hosts, adding [10-10](#)
 - hosts, deleting [10-11](#)
 - SNMP agent, starting [10-12](#)
 - SNMP agent, stopping [10-13](#)
 - SNMP agent community, adding [10-11](#)
 - SNMP agent community, deleting [10-12](#)
 - SNMP agent location, changing [10-13](#)
 - SNMP agent settings, listing [10-14](#)
 - SNMP contacts, setting up new [10-14](#)
 - SNMP listening port, identifying [10-13](#)
 - SNMP notification types, specifying [10-15](#)
- template files, developing
 - comments [5-15](#)
 - definition options, encoding types for [5-26](#)
 - grammar (table) [5-15](#)
 - includes [5-16](#)
 - instance modifier [5-17](#)
 - macro variables [5-21](#)
 - options [5-16](#)
 - option support [B-1, B-22](#)
 - OUI modifier [5-18](#)
 - SNMP VarBind [5-19](#)
- troubleshooting devices by device ID [16-2](#)
 - configuring [16-3](#)
 - relating device to node [16-3](#)
 - viewing devices [16-4](#)
- troubleshooting
 - alert messages [A-1](#)
 - DPE alerts [A-3](#)
 - message format [A-1](#)
 - RDU alerts [A-2](#)
 - watchdog alerts [A-5](#)
- bundleState.sh, using [16-10](#)

- device diagnostics [16-2](#)
 - relating device to node [16-3](#)
 - devices, using device ID [16-2](#)
 - configuring for troubleshooting [16-3](#)
 - relating device to node [16-3](#)
 - sample log output [16-4](#)
 - viewing devices in diagnostics mode [16-4](#)
 - diagnostics tool [16-5](#)
 - bundleState.sh [16-5](#), [16-10](#)
 - startDiagnostics.sh [16-5](#)
 - statusDiagnostics.sh [16-8](#)
 - stopDiagnostics.sh [16-9](#)
 - eMTA provisioning for PacketCable
 - components [16-11](#)
 - key variables [16-13](#)
 - logs [16-14](#)
 - scenarios [16-15](#)
 - tools [16-14](#)
 - server state, bundling for support [16-10](#)
 - tools for PacketCable configuration [16-14](#)
 - troubleshooting.log [16-2](#)
 - troubleshooting PacketCable provisioning [16-11](#)
 - components
 - call management server [16-13](#)
 - DHCP server [16-12](#)
 - DNS server [16-12](#)
 - eMTA [16-11](#)
 - KDC [16-12](#)
 - server [16-12](#)
 - key variables
 - certificates [16-13](#)
 - MTA configuration file [16-14](#)
 - scope-selection tag [16-14](#)
 - adding
 - new computer behind a modem with NAT [D-30](#)
 - new computer in fixed standard mode [D-8](#)
 - second computer in promiscuous mode [D-29](#)
 - bulk provisioning modems in promiscuous mode [D-23](#)
 - CableHome with firewall configuration [D-52](#)
 - creating API client [D-1](#)
 - disabling subscriber [D-11](#)
 - getting detailed device information [D-33](#)
 - incremental provisioning of PacketCable eMTA [D-44](#)
 - logging
 - batch completions using events [D-33](#)
 - device deletions using events [D-31](#)
 - modifying an existing modem [D-15](#)
 - monitoring RDU connection using events [D-32](#)
 - moving device to another DHCP scope [D-30](#)
 - optimistic locking [D-48](#)
 - preprovisioning
 - CableHome WAN-MAN [D-51](#)
 - DOCSIS modems with configuration files [D-46](#)
 - first-time activation in promiscuous mode [D-25](#)
 - modems and self-provisioned computers [D-13](#)
 - PacketCable eMTA [D-41](#)
 - replacing existing modem [D-28](#)
 - retrieving capabilities for CableHome WAN-MAN [D-54](#)
 - searching for devices using class of service [D-40](#)
 - searching for devices using vendor prefix [D-40](#)
 - searching using default class of service [D-38](#)
 - self-provisioning
 - CableHome WAN-MAN [D-56](#)
 - first-time activation in promiscuous mode [D-20](#)
 - first-time activation with NAT [D-29](#)
 - modem, computer in fixed standard mode [D-5](#)
 - SNMP cloning on PacketCable eMTA [D-42](#)
 - subscriber bandwidth, temporarily throttling [D-50](#)
 - unregistering, deleting subscriber device [D-16](#)
- user interface

U

- uBr, definition [1-6](#)
- use cases
 - about [D-1](#)

See administrator user interface

users, managing [12-1](#)

adding [12-2](#)

deleting [12-4](#)

modifying [12-3](#)

types

administrator [12-1](#)

read/write [12-2](#)

read-only [12-2](#)

V

vendor-specific MIBs, adding [5-23](#)

verifyDb.sh tool [15-5](#)

voice technology

See PacketCable [1-2](#)

W

WAN-Data default, configuring [13-7](#)

WAN-MAN default, configuring [13-7](#)

watchdog alerts [A-5](#)