



---

## Symbols

/bin/arsserver [17-4](#)

---

## A

AAASyncInterval [4-60](#)

AcceptAll [3-22, 4-12, 4-14, 4-16, 4-17, 4-18, 4-19, 4-24](#)

Accepted-Profiles [B-1](#)

Access-Challenge [1-12](#)

Access Registrar

definition [1-1](#)

dictionaries [11-1](#)

internal database [25-1](#)

objects [1-2, 4-3](#)

server [3-10, 4-2](#)

Access-Reject [B-12](#)

Access-Request [5-2, 5-7, 5-8](#)

Accounting [7-1](#)

attributes [1-14](#)

database [1-1](#)

definition [1-1](#)

log file [3-20, 4-14](#)

MaxFileAge [7-2](#)

MaxFileAge format [7-4](#)

MaxFileSize [7-2](#)

MaxFileSize format [7-3](#)

RolloverSchedule [7-2](#)

setting up [7-2](#)

Start [7-1](#)

Stop [7-1](#)

Accounting records [16-11](#)

Accounting-Service [B-2](#)

ACKAccounting [4-58](#)

Acquire-Dynamic-DNS [B-2](#)

Acquire-Home-Agent [B-2](#)

addProfile method [A-2](#)

AdvancedDuplicateDetectionMemoryInterval [4-62, 4-72](#)

agent\_server\_logs [28-3](#)

AllowEAPRejectAttrs [4-66](#)

AllowRejectAttrs [4-66](#)

AltigaOutgoingScript [11-8](#)

ANAAOutgoing [11-8](#)

APPEND [A-2, A-5, A-8, A-9, A-10](#)

arbug [17-33](#)

aregcmd

Cisco Prime Access Registrar command [2-1](#)

command performance [2-3](#)

commands [2-4, 2-17](#)

add [2-5](#)

cd [2-5](#)

delete [2-6](#)

exit [2-6](#)

filter [2-6](#)

find [2-6](#)

help [2-7](#)

insert [2-7](#)

login [2-7](#)

logout [2-7](#)

ls [2-8](#)

next [2-8](#)

prev [2-8](#)

pwd [2-9](#)

query-sessions [2-9](#)

quit [2-9](#)

release-sessions [2-9](#)

- reload [2-10](#)
- save [2-10](#)
- set [2-11](#)
- start [2-12](#)
- stats [2-12](#)
- status [2-14](#)
- stop [2-14](#)
- trace [2-15](#)
- unset [2-17](#)
- validate [2-17](#)
- definition [2-1](#)
- error codes [2-19](#)
- save [6-4](#)
- session management commands [4-34](#)
- syntax [2-1](#)

ARIsCaseInsensitive [4-64](#)

arserver file [17-4](#)

AscendIncomingScript [11-8](#)

AscendOutgoingScript [11-8](#)

Attribute Dictionary [1-14, 4-75, A-1](#)

- methods [A-1](#)

- put method [A-3](#)

Attributes [4-44, C-1](#)

- alphabetical list [C-1](#)

- check item [17-34](#)

- numeric list [C-4](#)

AttributesToBeReturned [17-7](#)

AUGMENT [A-2, A-3, A-8, A-9](#)

Authentication-Service [1-7](#)

Authorization [22-13](#)

- definition [1-1](#)

Authorization-Service [1-7](#)

## B

BackingStoreDiscThreshold [3-74, 3-112, 4-56, 4-60, 4-71, 21-13](#)

BackingStore-Env-Vars [B-4](#)

BaseProfile [3-12, 4-4, 4-5](#)

BindName [4-50](#)

BindPassword [4-50](#)

blacklisting IMSI [22-11](#)

Broadcast-Accounting-Packet [B-4](#)

## C

CabletronOutgoing [11-9](#)

Cache-Attributes-In-Session [B-4](#)

Callback-Number [1-15](#)

callsPerSecond [5-11](#)

Case insensitive commands

- see also [aregcmd](#)

cd command [2-1](#)

CertificateDBPath [4-61](#)

change directory command

- see also [aregcmd](#)

Change of Authorization (CoA) [17-39](#)

CHAP

- Access Request packet [5-3](#)

CHAP\_ PASSWORD

- attribute type [4-76](#)

Check item attributes [17-34](#)

CIDR notation [3-97, 4-6](#)

CiscoIncoming [11-9](#)

CiscoOutgoing [11-9](#)

Cisco Prime Access Registrar

- backups [25-1](#)

Cisco Subscriber Edge Services Manager [15-1](#)

CiscoWithODAPIncomingScript [11-9, 13-1, 13-3](#)

Classless Inter-Domain Routing [3-97, 4-6](#)

ClassName [4-11](#)

clear method [A-2](#)

Client/server model [1-12](#)

Client-Behind-the-Proxy [11-2](#)

Clients

- IPAddress [3-97, 4-6](#)

- list [4-71](#)

- vendor properties [3-97, 4-7](#)

- CoA requests [17-39](#)
- command authorization support [17-50](#)
- Commands
  - eap-trace [9-41](#)
  - tunnel [9-41](#)
- config\_mcd\_server\_logs [28-3](#)
- ConfigurationError reply message [4-74](#)
- Configuration Examples
  - Query-Notify feature [17-8](#)
- Configuration Objects [2-3](#)
- Configuring
  - check item attributes [17-34](#)
  - LDAP RemoteServer [20-3](#)
  - local service [6-2](#)
  - ODBC RemoteServer [21-7](#)
- Configuring CoA requests [17-39](#)
- Configuring rules [18-2](#)
- containsKey method [A-2](#)
- CRB-Prepaid billing
  - with SSG [16-15](#)

## D

- Database
  - Cisco Prime Access Registrar backups [25-1](#)
  - MCD [6-4](#)
- DataSourceConnections [4-51](#)
- DDNS [4-66](#)
- DefaultAccountingService [3-10, 4-3](#)
- DefaultAuthenticationService [1-4, 3-10, 4-3](#)
- DefaultAuthorizationService [3-10, 4-3](#)
- DefaultReturnedSubnetSizeIfNoMatch [4-63](#)
- DefaultSessionManager [3-10, 4-3](#)
- DefaultSessionService [3-10, 4-3](#)
- Destination-IP-Address [B-4](#)
- Destination-port [B-4](#)
- DetectOutOfOrderAccountingPacket [3-67, 4-63](#)
- DetectOutOfOrderAccountingPackets [4-63](#)
- Dictionaries

- Types of [11-1](#)

- Dictionary
  - attribute [4-65](#)
- Disable-Accounting-On-Off-Broadcast [B-6](#)
- DNSLookupAndLDAPRebindInterval [4-51, 20-6](#)
- DropPacket. [3-22, 4-12, 4-14, 4-16, 4-17, 4-18, 4-19, 4-24](#)
- Dynamic-DNS-HostName [B-7](#)
- Dynamic-Search-Filter [B-7](#)
- Dynamic-Service-Loop-Limit [B-7](#)
- Dynamic-User-Password-Attribute [B-7](#)

## E

- EAP [4-13, 9-1](#)
  - authentication mechanism [9-1](#)
  - fatal error packet handling [4-72](#)
  - SilentDiscard [4-72](#)
- EAP-Actual-Identity [B-7](#)
- EAP authentication [9-1](#)
- EAP-Authentication-Mode [B-8](#)
- EapBadMessagePolicy [4-72](#)
- EAP-FAST
  - keystores [4-66](#)
- EAP-GTC [9-16, 9-17](#)
- EAP-LEAP [9-18](#)
- EAP-MD5 [9-19](#)
- EAP-MSChapv2 [9-21](#)
- EAP-Negotiate [9-20, 9-21](#)
- EAP response messages [4-72](#)
- EAP-SIM [9-23](#)
- EAP-SIM authentication [9-25, 9-26](#)
- eap-trace command [9-41](#)
- EAP-Transport Level Security [9-27](#)
- Easysoft Open Source [21-12](#)
- Empty string [2-1](#)
- EnableNotifications [3-98, 4-8](#)
- EntryPoint [4-24](#)
- ENUM
  - attribute type [4-76](#)

Environment Dictionary [1-4, 1-7, 11-1, 11-3](#)

Environment Dictionary script [11-4](#)

Environment variable

Accounting-Service [B-2](#)

Acquire-Group-Session-Limit [B-2](#)

Acquire-IP-Dynamic [B-2](#)

Acquire-IP-Per-NAS-Port [B-2](#)

Acquire-IPX-Dynamic [B-2](#)

Acquire-Subnet-Dynamic [B-3](#)

Acquire-User-Session-Limit [B-3](#)

Acquire-USR-VPN [B-3](#)

Allow-Null-Password [B-3](#)

Authentication-Service [B-3](#)

Authorization-Service [B-3](#)

Current-Group-Count [B-4](#)

Dynamic-Search-Path [B-7](#)

Group-Session-Limit [B-8](#)

Ignore-Accounting-Signature [B-9](#)

Incoming-Translation-Groups [B-9](#)

Misc-Log-Msg-Info [B-9](#)

Reject-Reason [B-10](#)

Remote-Server [B-11](#)

Remote-Servers-Tried [B-11](#)

Request-Authenticator [B-11](#)

Request-Type [B-11](#)

Require-User-To-Be-In-Authorization-List [B-12](#)

Response-Type [B-12](#)

Session-Key [B-13](#)

Session-Manager [B-13](#)

Session-Service [B-13](#)

Source-IP-Address [B-14](#)

Trace-Level [B-14](#)

Unavailable-Resource [B-15](#)

Unavailable-Resource-Type [B-15](#)

User Authorization-Script [B-15](#)

User-Group [B-15](#)

User-Group-Session-Limit [B-15](#)

User-Name [B-15](#)

User-Profile [B-15](#)

User-Session-Limit [B-16](#)

Error codes

aregcmd [2-19](#)

EscapeSpecialCharInUserName [4-51](#)

ExecCLIDRule [18-16](#)

ExecDNISRule [18-16](#)

ExecNASIPRule [18-17](#)

ExecRealmRule [18-15](#)

ExecTimeRule [18-12, 18-20](#)

Extensible Authentication Protocols [8-1, 9-1, 22-1](#)

Extension points [11-2](#)

---

## F

Failover policy [3-38, 4-17, 4-19, 4-20](#)

Fatal error packet [4-72](#)

Filename [4-24](#)

FilenamePrefix [4-14](#)

file service [3-18, 3-20, 4-11, 4-14](#)

FilenamePrefix [4-14](#)

MaxFileAge [4-14](#)

MaxFileSize [4-14](#)

Filter [4-50](#)

firstKey method [A-2](#)

Force update [17-12](#)

Framed-IP-Address [1-15](#)

Framed Protocol [1-15](#)

FramedRouting [4-42](#)

---

## G

Gateway

Description [4-39](#)

IPAddress [4-39](#)

LocationID [4-39](#)

Name [4-39](#)

SharedSecret [4-39](#)

TunnelRefresh [4-39](#)

Gateways [4-42](#)  
 get method [A-2](#)  
 Grouping property [18-2](#)  
 Group service [16-5, 16-13, 16-14](#)  
 Group-Session-Limit Resource Manager [1-4, 3-87, 4-37](#)  
 GUI  
   launching [3-1](#)  
   logging in [3-3](#)  
   log out [3-4](#)

## H

HiddenAttributes [4-4](#)  
 Home-Agent-Ipv6 [4-39](#)  
 Home-Agent-IPv6 resource manager [3-87](#)  
 Home-Agent resource manager [3-87](#)  
 HostName [4-50](#)  
 Hot configuration [12-6](#)  
 Hot-lining [17-39](#)

## I

Identifier [4-42](#)  
 imsi  
   blacklisting [22-11](#)  
 IncomingScript [1-6, 3-10, 3-53, 3-96, 4-2, 4-7, 4-10, 4-30, 4-57](#)  
 IncomingScriptFailed reply message [4-74](#)  
 IncomingScript RejectedRequest reply message [4-74](#)  
 Incoming scripts [1-3, 1-13](#)  
 Information collection  
   automatic [17-33](#)  
 InitEntryPoint [3-18, 4-11, 4-24](#)  
 InitEntryPointArgs [4-24](#)  
 InitialBackgroundTimerSleepTime [4-61](#)  
 InitializeArg [4-11](#)  
 InitialTimeout [4-58](#)  
 Input queue  
   high threshold [23-4](#)

Interfaces properties [4-1](#)  
 InternalError reply message [4-74](#)  
 IPADDR  
   attribute type [4-76](#)  
 IPAddress [3-97, 4-6](#)  
 IP-Dynamic Resource Manager [1-4, 3-87, 4-37](#)  
 IP-Per-NAS-Port Resource Manager [1-4, 3-87, 4-37](#)  
 IPX-Dynamic Resource Manager [1-4, 3-87, 4-37](#)  
 isEmpty method [A-2](#)

## J

Java service [4-16](#)  
 JavaVMOptions [4-63](#)

## K

KeyStores [4-66](#)

## L

LDAP [20-1](#)  
   hostname [20-3](#)  
   MultipleServersPolicy [20-2](#)  
   protocol [4-49](#)  
   RemoteServers [4-45](#)  
 ldap  
   BindName [4-50](#)  
   BindPassword [4-50](#)  
   Filter [4-50](#)  
   HostName [4-50](#)  
   LDAPToEnvironmentMappings [4-52](#)  
   LDAPToRadiusMappings [4-52](#)  
   LimitOutstandingRequests [4-50](#)  
   MaxOutstandingRequests [4-50](#)  
   MaxReferrals [4-51](#)  
   PasswordEncryptionStyle [4-51](#)  
   ReferralAttribute [4-51](#)

- ReferralFilter [4-51](#)
- SearchPath [4-50](#)
- Timeout [4-50, 4-54](#)
- UserPasswordAttribute [4-50](#)
- UseSSL [4-52](#)
- LDAP Accounting [3-104](#)
- LDAP Rebind [20-6](#)
  - failures [20-6](#)
- LDAP RemoteServer [20-3](#)
- LDAP server [1-15](#)
- LDAP service [20-2](#)
- LDAPToCheckItemMappings [4-52, 20-7](#)
- LDAPToEnvironmentMappings [4-52, 20-7](#)
- LDAPToRadiusMappings [4-52, 20-7](#)
- LEAP [9-18](#)
- Lightweight Directory Access Protocol [20-1](#)
- LimitOutstandingRequests [4-50](#)
- local [3-21, 4-17, B-15](#)
  - UserList type [3-23, 4-3, 4-18](#)
- localhost [5-7](#)
- Local Service [6-2](#)
- local service [3-23, 4-3, 4-18](#)
- LogFileCount [4-62](#)
- Log files [28-3](#)
  - file system [7-3](#)
  - managing [7-3](#)
- LogFileSize [4-62](#)
- Logging in [2-7](#)
  - GUI [3-3](#)
- Logging out [2-7](#)
- login command [2-7](#)
- Login page [3-3](#)
- log method [A-2](#)
- LogServerActivity [4-59](#)

---

## M

- m3ua service
  - map restore data [22-13](#)

- Malformed Request reply message [4-74](#)
- map restore data [22-13](#)
  - authorization flow [22-13](#)
  - CLI [22-15](#)
  - insert subscriber data [22-14](#)
- map restore data authorization [22-13](#)
  - CLI configuration [22-15](#)
  - flow [22-13](#)
  - insert subscriber data structure [22-14](#)
- MapSourceIPAddress [11-11](#)
- Master-URL-Fragment [17-11, B-9](#)
- MaxFileAge [4-14](#)
- MaxFileSize [4-14](#)
- MaximumIncomingRequestRate [4-67](#)
- Maximum NumberOf RadiusPackets [4-59](#)
- MaximumODBCResultSize [4-63](#)
- MaximumOutstandingRequests [4-68](#)
- MaxOutstandingRequests [4-50](#)
- MaxReferrals [4-51](#)
- MaxTries [4-58](#)
- MCD [25-1](#)
  - mcddcd.d01-d03 [25-2](#)
  - mcdConfig.txt [25-2](#)
  - MCD database [6-4](#)
  - mcddb.dbd [25-2](#)
  - mcddb.k01-k03 [25-2](#)
  - mcdshadow [25-1](#)
- Measurements
  - prepaid billing [16-7](#)
- Message logging (Linux) [27-4](#)
- Message logging (Solaris) [27-3](#)
- Microsoft WPS [17-9](#)
- MinimumSocketBufferSize [4-61](#)
- Mobile Node-Home Agent [19-1](#)
- MPLS [13-1](#)
- multiple [1-1](#)
- MultipleServersPolicy [4-17, 4-19, 4-20, 20-2, 21-7](#)
- MVA
  - radclient [5-6](#)

## N

NAS [1-1, 7-1](#)  
 NAS IP Address [4-75](#)  
 NAS-IP-Address [1-15](#)  
 NAS-Port [1-15](#)  
 NAS-Vendor-Behind-the-Proxy [11-2](#)  
 Neighbor [4-42](#)  
 NetMask [3-97, 4-8](#)  
 nextKey method [A-3](#)  
 NotificationProperties [3-99, 4-8](#)  
 NumberOfRemoteUDPServerSockets [4-67](#)

## O

### ODAP

- accounting service [13-8](#)
- address ranges [13-2](#)
- AllowAnonymousPassword property [13-6](#)
- CiscoIncomingScript [13-3](#)
- configuration summary [13-5](#)
- configuring [13-5](#)
- configuring clients [13-15](#)
- configuring Session Managers [13-14](#)
- detailed configuration [13-5](#)
- on-demand address pool [13-1](#)
- Resource Managers [13-9](#)
- service [13-7](#)
- Session Managers [13-8](#)
- userlist [13-5](#)
- users [13-6](#)
- vendor type [13-4](#)

ODBC.ini file [21-2](#)  
 ODBCDataSource [21-9, 21-11, 21-12](#)  
 ODBC RemoteServer [21-7](#)  
 ODBC service [21-6](#)  
 ODBCToEnvironmentMappings [21-11](#)  
 ODBCToRadiusMappings [21-11](#)  
 ORACLE\_HOME [21-2](#)

### Oracle Driver

Easysoft Open Source [21-12](#)

Oracle functions [21-10](#)

order dependent commands

see also [aregcmd](#)

OS paging size [3-84, 4-31](#)

OutagePolicy [3-22, 4-12, 4-14, 4-16, 4-17, 4-18, 4-19, 4-24](#)

OutageScript [3-22, 4-12, 4-14, 4-16, 4-17, 4-18, 4-19, 4-24](#)

OutgoingScript [3-10, 3-53, 3-96, 4-2, 4-7, 4-10, 4-31, 4-57](#)

OutgoingScriptFailed [4-74](#)

OutgoingScriptRejectedRequest [4-75](#)

Outgoing scripts [1-3, 1-8, 1-13](#)

Outgoing-Translation-Groups [B-9](#)

Overview [1-1](#)

## P

Packet buffering [7-10](#)

Packet fields [1-14](#)

packet-identifier [5-4](#)

Packet of disconnect [17-36](#)

Paging size

operating system [4-41](#)

Paging size (operating system) [3-84, 4-31](#)

ParseTranslationGroupsByCLID [18-10, 18-21](#)

ParseTranslationGroupsByDNIS [18-10, 18-20, 18-21](#)

ParseTranslationGroupsByReal [18-20](#)

ParseTranslationGroupsByRealm [18-10](#)

Password

length of [3-15, 4-4](#)

Password change [17-12](#)

PasswordEncryptionStyle [4-51](#)

PCO-Parse-Client-Outgoing [16-15](#)

PEAP Version 0 [9-42](#)

PEAP Version 1 [9-47](#)

Performance

[aregcmd](#) [2-3](#)

PhantomSessionTimeout [3-86, 4-33](#)

Policies

- configuring [18-1](#)
  - validation [18-3](#)
- Policy [18-1](#)
- Policy engine
  - attribute translation [18-9](#)
  - parsing translation groups [18-10](#)
  - reducing overhead [18-13](#)
  - time of day access restrictions [18-11](#)
  - wildcard support [18-2](#)
- Port
  - LDAP [4-50](#)
- Port 8080 [3-1](#)
- Ports [4-65](#)
- Ports properties [4-1](#)
- PPO-Parse-Prepaid-Outgoing [16-16](#)
- PPP [1-3](#), [1-15](#), [3-11](#), [4-43](#)
- Prepaid
  - AA service [16-5](#), [16-12](#)
  - group service [16-5](#), [16-13](#), [16-14](#)
- Prepaid billing
  - measurements [16-7](#)
- Protected EAP [9-1](#)
- Proxy server [1-15](#)
- put method [A-3](#)

---

## Q

- Query-Notify [17-6](#)
- Query-Notify AttributeGroup
  - configuration example [17-9](#)
- Query-Notify client
  - configuration example [17-9](#)
- Query-Service [B-10](#)
- query-sessions command [4-34](#)

---

## R

- radclient

- callsPerSecond [5-11](#)
  - multivalued attributes [5-6](#)
  - syntax [5-1](#)
  - testing EAP-TTLS [9-38](#)
  - timetest [5-10](#)
- radclient commands [9-40](#)
- RADIUS
  - attribute name [5-5](#)
  - attributes [C-1](#)
  - messages [1-14](#)
  - packet type identifier [5-4](#)
  - program flow [1-13](#)
  - protocol [1-12](#)
  - server [2-3](#), [2-7](#), [4-6](#), [5-3](#), [11-4](#)
  - server test tool [5-1](#)
- RADIUS\_WORKER\_THREAD\_COUNT [17-4](#)
- RADIUS EXtension. See REX
- RADIUS packet fields [1-14](#)
- RadiusServer object [1-2](#), [4-1](#)
- Re-Accounting-Service [B-10](#)
- ReactivateTimerInterval [4-46](#)
- Realm [B-10](#)
- Re-Authentication-Service [B-10](#)
- Re-Authorization-Service [B-10](#)
- ReferralAttribute [4-51](#)
- ReferralFilter [4-51](#)
- RejectAll [3-22](#), [4-12](#), [4-14](#), [4-16](#), [4-17](#), [4-18](#), [4-19](#), [4-24](#)
- Reject-Reason [B-10](#)
- release-sessions command [4-34](#)
- Remote-Group-Session-Limit resource manager [3-88](#)
- Remote-IP-Dynamic resource manager [3-87](#)
- RemoteLDAPServiceThreadTimerInterval [4-61](#)
- RemoteRadiusServerInterface [4-64](#)
- RemoteServer
  - ODBC-Accounting [4-56](#)
  - prepaid-crb [4-57](#)
- RemoteServers [20-2](#), [21-7](#)
- Remote servers
  - policy [4-17](#), [4-19](#), [4-20](#)



- RemoteServer types [4-46](#)
- Remote-User-Session-Limit resource manager [3-87](#)
- REMOVE\_ALL [A-3, A-10](#)
- remove method [A-3](#)
- Renewal [17-12](#)
- RepIPMaster [12-9](#)
- REPLACE [A-2, A-3, A-5, A-8, A-9, A-10](#)
- Replication
  - archive [12-4](#)
  - automatic resynchronization [12-5](#)
  - configuration settings [12-6](#)
  - data flow [12-3](#)
  - data integrity [12-4](#)
  - hot configuration [12-6](#)
  - hot-standby [12-1](#)
  - impact on request processing [12-6](#)
  - RepIPAddress [12-8](#)
  - RepTransactionArchiveLimit [12-2, 12-8](#)
  - RepTransactionSyncInterval [12-2, 12-7, 12-10, 12-11](#)
  - security [12-4](#)
  - slaves [12-9](#)
  - slave server [12-3](#)
  - transaction order [12-5](#)
  - transaction verification [12-4](#)
- Reply Messages [4-73](#)
- RepMasterIPAddress [12-9](#)
- RepMasterPort [12-9](#)
- RepPort [12-8](#)
- RepSecret [12-8](#)
- RepType [12-7](#)
- Request Dictionary [1-13, 11-1](#)
  - script [11-3](#)
- Request-Type Packets
  - Access-Accept [B-11](#)
  - Access-Challenge [B-12](#)
  - Access-Reject [B-11](#)
  - Access-Request [B-11](#)
  - Accounting-Request [B-11](#)
  - Accounting-Response [B-11](#)
- Ascend-IPA-Allocate [B-12](#)
- Ascend-IPA-Release [B-12](#)
- Status-Client [B-12](#)
- Status-Server [B-12](#)
- USR-Enhanced-Radius [B-12](#)
- USR-NAS-Reboot-Request [B-12](#)
- USR-NAS-Reboot-Response [B-12](#)
- USR-Resource-Free-Request [B-12](#)
- USR-Resource-Free-Response [B-12](#)
- USR-Resource-Query-Request [B-12](#)
- USR-Resource-Query-Response [B-12](#)
- RequireNASsBehindProxyBeInClientList [4-59, 4-71](#)
- Resource allocation
  - dynamic [1-4](#)
- Resource Managers [1-4, 4-37, 4-38](#)
  - Group-Session-Limit [4-39](#)
  - Home-Agent [4-39](#)
  - IP-Dynamic [4-39](#)
  - IP-Per-NAS-Port [4-40](#)
  - IPX-Dynamic [4-40](#)
  - subnet-dynamic [4-41](#)
  - User-Session-Limit [4-42](#)
  - USR-VPN [4-42](#)
- Response Dictionary [1-13, 11-1](#)
  - script [11-4](#)
- Response-Type [B-12](#)
- Resynchronization
  - automatic [12-5](#)
  - full [12-5](#)
- REX
  - scripts [3-17, 4-10](#)
- REX attribute dictionary
  - getBytes method [A-7](#)
  - putBytes method [A-9](#)
- REX environment dictionary
  - allocateMemory [A-11](#)
  - clear [A-11](#)
  - containsKey [A-11](#)
  - firstKey [A-11](#)

- get [A-12](#)
- isEmpty [A-12](#)
- log [A-12](#)
- nextKey [A-12](#)
- put [A-12](#)
- remove [A-12](#)
- reschedule [A-12](#)
- size [A-13](#)
- trace [A-13](#)
- rex service
  - EntryPoint [4-24](#)
  - Filename [4-24](#)
  - InitEntryPoint [4-24](#)
  - InitEntryPointArgs [4-24](#)
- RFC
  - 2866 [7-1](#)
- RFC 2138 [4-75, C-1](#)
- RFC Compliance [4-66](#)
- RolloverSchedule [7-3](#)
  - time format [7-4](#)
- RoundRobin policy [3-38, 4-17, 4-19, 4-20](#)
- Routing requests [18-4](#)
  - based on CLID [18-6](#)
  - based on DNIS [18-5](#)
  - based on NASIP [18-7](#)
  - based on realm [18-4](#)
  - based on User-Name Prefix [18-8](#)
- RPC services [2-4](#)
- Rules
  - script and attribute requirements [18-3](#)
  - standard scripts [18-15](#)
- AltigaIncomingScript [11-8](#)
- ANAAOutgoing [11-8](#)
- AuthorizePPP [11-8](#)
- AuthorizeService [11-8](#)
- AuthorizeSLIP [11-9](#)
- AuthorizeTelnet [11-9](#)
- choosing the type of script [11-3](#)
- determining goal [11-1](#)
- ExecCLIDRule [11-10](#)
- ExecDNISRule [11-10](#)
- ExecFilterRule [11-10](#)
- ExecRealmRule [11-10](#)
- extension points [11-2](#)
- ParseAARealm [11-11](#)
- ParseARealm [11-11](#)
- ParseAASRealm [11-12](#)
- ParseProxyHints [11-12](#)
- ParseServiceAndAARealmHints [11-12](#)
- ParseServiceAndAAASRealmHints [11-12](#)
- ParseServiceAndARealmHints [11-12](#)
- ParseServiceAndAASRealmHints [11-12](#)
- ParseServiceAndProxyHints [11-13](#)
- ParseServiceHints [11-13](#)
- ParseTranslationGroupsByCLID [11-13](#)
- ParseTranslationGroupsByDNIS [11-13](#)
- ParseTranslationGroupsByRealm [11-13](#)
- tParseAASRealm [11-12](#)
- tParseProxyHints [11-12](#)
- tParseServiceAndAARealmHints [11-12](#)
- tParseServiceAndProxyHints [11-13](#)
- tParseServiceHints [11-13](#)
- types of [1-3](#)
- UseCLIDAsSessionKey [11-13](#)
- USROutgoingScript [11-14](#)
- writing [11-2](#)
- SCTP multihoming [22-20](#)
- SearchPath [4-50](#)
- SearchScope [4-51](#)
- SelectPolicy [18-1](#)

---

## S

- Scripting point [11-1](#)
  - NAS IncomingScript [11-4](#)
- Scripts [11-6](#)
  - ACMEOutgoingScript [11-7](#)
  - adding script definition [11-4](#)

Send-PEAP-URI-TLV [17-11](#)

## Server

- master [12-1](#)
- primary [12-1](#)
- secondary [12-1](#)

Server health [28-8](#)

## Services

- file [3-20, 4-14](#)
- ldap [4-19](#)
- local [3-21, 3-23, 4-3, 4-17, 4-18, B-15](#)
- proxy requests [4-45](#)
- radius [4-19](#)
- tacacs-udp [4-19](#)
- used for [1-3](#)

services [3-20, 4-11](#)

Services objects [3-20, 4-11](#)

ServiceUnavailable reply message [4-74](#)

SESM [15-1](#)

SessionBackingStoreSynchronizationInterval [4-60](#)

session-cache [4-41](#)

Session magic number [3-67, 4-63](#)

## Session Management

- definition [1-1](#)
- types of [1-4](#)

Session Managers [4-31](#)

Session record size [3-84, 4-31, 4-41](#)

## Setting attributes

- spaces in value [2-12, 6-9](#)

Shadow backups [25-1](#)

## Shared key

- MN-HA [19-1](#)

Shared libraries [A-1](#)

SharedSecret [4-39, 4-57](#)

Shared secret [3-97, 4-7](#)

- definition [1-12](#)

Sign up [17-11](#)

Sign-up URL [17-10](#)

sigtran-m3ua

- SCTP multihoming [22-20](#)

size method [A-3](#)

SLIP [1-15](#)

SNMP [4-65, 23-1](#)

configuration files [23-7, 23-8](#)

Trap recipients [23-9](#)

traps [23-3](#)

## SNMP Configuration

- community string [23-9](#)
- snmp.conf file [23-8](#)
- snmpd.conf file [23-8](#)

SQLDefinition [21-9](#)

SQL queries [21-10](#)

SQLStatement [21-9](#)

SQL syntax restrictions [21-10](#)

SSG [15-1](#)

stats command [B-10](#)

sticky commands [2-8](#)

## STRING

- attribute type [4-76](#)

SynthesizeReverseZone [4-66](#)

syslog messages [27-1](#)

## T

### TACACS+

- command authorization [17-50](#)
- command authorization flow [17-52](#)

tacacs-udp [4-45](#)

Tcl attribute dictionary [A-1, A-2](#)

- addProfile method [A-2](#)
- clear method [A-2](#)
- firstKey method [A-2](#)
- get method [A-2](#)
- isEmpty method [A-2](#)
- log method [A-2](#)
- nextKey method [A-3](#)
- remove method [A-3](#)
- size method [A-3](#)
- trace method [A-3](#)

Tcl scripts [11-6](#)  
 TerminationAction reply message [4-75](#)  
 Timeout [4-50, 4-54](#)  
 timetest [5-10](#)  
 tMapSourceIPAddress [11-11](#)  
 tParseAARealm [11-11](#)  
 tParseServiceAndAAASRealmHints [11-12](#)  
 tParseServiceAndAARealmHints [11-12](#)  
 tParseServiceAndAASRealmHints [11-12](#)  
 TraceFileCount [4-62](#)  
 trace-file-count [2-16](#)  
 TraceFileSize [4-62](#)  
 trace method [A-3](#)  
 Trap configuration  
     directories searched [23-7](#)  
 Trap recipients [23-9](#)  
 Traps  
     carAccountingLoggingFailure [23-6](#)  
     carInputQueueFull [23-4](#)  
     carInputQueueNotVeryFull [23-5](#)  
     carOtherAccServerResponding [23-6](#)  
     carOtherAuthServeNotrResponding [23-6](#)  
     carOtherAuthServerResponding [23-5](#)  
     carServerStart [23-4](#)  
     carServerStop [23-4](#)  
     configuring [23-7](#)  
     supported [23-4](#)  
 Trusted ID  
     configuration overview [15-2](#)  
 Trusted Identity [15-1](#)  
 tunnel command [9-41](#)  
 TunnelRefresh [4-39](#)

---

## U

UDPPacketSize [4-59](#)  
 UINT32  
     attribute type [4-76](#)  
 UnableToAcquireResource reply message [4-74](#)

UNDEFINED  
     attribute type [4-76](#)  
 UNIX directories [1-2](#)  
 UnknownUser reply message [4-74](#)  
 use\_challenge parameter [5-3](#)  
 UseAdvancedDuplicateDetection [4-62, 4-72](#)  
 UseBinaryPasswordComparison [4-52](#)  
 UserDefined [4-4](#)  
 User extensions. See Scripts.  
 UserGroups  
     check item attributes [17-35](#)  
 UserList [1-2](#)  
     check item attributes [17-34](#)  
 UserNotEnabled reply message [4-74](#)  
 User objects [1-2](#)  
 UserPasswordAttribute [4-50](#)  
 UserPasswordInvalid [4-74](#)  
 User-Profile [B-15](#)  
 User profiles [1-3](#)  
 User properties [4-4](#)  
 UserService [9-19](#)  
 User-Session-Limit [B-16](#)  
 User-Session-Limit Resource Manager [3-87, 4-37](#)  
 User-session-limit Resource Manager [1-4](#)  
 UseSSL [4-52](#)  
 Using SESM with CAR [15-1](#)  
 USRIncomingScript [11-13](#)  
 USRIncomingscript-ignoreAccountingSignature [11-14](#)  
 USR-VPN  
     FramedRouting [4-42](#)  
     Gateways [4-42](#)  
     Identifier [4-42](#)  
     Neighbor [4-42](#)  
 USR-VPN Resource Manager [1-4, 3-87, 4-37](#)

---

## V

valueAsInt [5-7](#)  
 valueAsIPAddress [5-7](#)

## Variables

environment [B-1](#)radclient [5-10](#)

## VENDOR\_SPECIFIC

attribute type [4-76](#)VendorID [4-76](#)

## Vendor specific attributes

XML [C-86](#)Vendor-specific attributes [C-13](#)3GPP2 [C-13, C-15](#)ACC [C-22](#)Altiga [C-27](#)Ascend [C-30](#)Bay Networks [C-45](#)Cabletron [C-46](#)Cisco [C-48](#)Compatible [C-51](#)Nomadix [C-53](#)RedCreek [C-53, C-56](#)Telebit [C-59](#)WiMax [C-85](#)WISPr [C-85](#)VHG/PE router [13-1](#)VPN [GL--9](#)VRF [GL--9](#)VRFs [13-2](#)VSAs [C-13](#)

---

**X**XML Query Identity [14-2](#)

---

**W**WAP [17-6, GL--9](#)Windows 95 Registry [1-2](#)Windows Provisioning Service (WPS) [17-9](#)Wireless Application Protocol [17-6](#)WPS [GL--9](#)

