



INDEX

Symbols

- *8 TNT [3-4](#), [10-2](#), [14-2](#)
- ? [12-4](#)

A

- ACD [5-13](#)
- admission control for calls [3-5](#)
- aging cache [12-5](#)
- alternate
 - endpoints [4-23](#)
 - gatekeeper [4-12](#), [4-14](#)
- application examples [14-11](#)
- architecture [1-1](#)
- ASR [1-12](#), [4-28](#), [7-2](#), [7-3](#), [9-6](#)
- automatic call distributor (ACD) [5-13](#)
- Automatic Speech Recognition (ASR) [1-12](#), [4-28](#), [7-2](#), [7-3](#), [9-6](#)

B

- backup and restore [13-3](#)
- bandwidth
 - for retrieving prompts [12-3](#)
 - provisioning [9-1](#), [9-5](#)
- Basic Video Service [2-13](#), [14-7](#)
- blind transfer [6-2](#)
- blocking media streams [9-9](#)
- border element [7-4](#)
- branch office
 - gateways [3-1](#)
 - media server [12-6](#)

C

- cache aging [12-5](#)
- caching
 - prompts [12-3](#), [12-4](#)
 - query URLs [12-4](#)
- call admission control [9-8](#)
- Call Director
 - deployment model [2-3](#), [5-7](#), [6-3](#)
- calls
 - admission control [3-5](#)
 - control of [2-3](#), [2-6](#), [2-10](#)
 - control traffic [9-3](#)
 - disposition of [4-5](#), [4-9](#), [4-11](#), [4-14](#), [4-17](#), [4-18](#), [4-23](#), [4-24](#), [4-26](#), [4-27](#), [4-28](#), [4-29](#), [4-30](#), [4-31](#)
 - failures [4-14](#)
 - flows [1-13](#), [2-2](#), [2-4](#), [2-5](#), [2-8](#), [2-9](#), [2-12](#), [2-15](#), [3-6](#), [3-9](#), [6-2](#), [6-3](#), [11-3](#)
 - help desk [6-2](#)
 - initial treatment [2-8](#), [2-9](#), [2-12](#)
 - in progress [4-10](#), [4-16](#)
 - log files [13-2](#)
 - maximum number [7-8](#), [9-7](#)
 - originated by Cisco Unified CM [5-13](#), [6-1](#)
 - outbound [6-2](#)
 - post-ICM [11-4](#), [11-5](#)
 - pre-routing [11-3](#), [11-4](#), [11-5](#)
 - queue and collect [14-2](#)
 - routing [3-10](#), [5-11](#)
 - self-service [14-2](#)
 - survivability [3-4](#)
 - tracking [13-2](#)
 - traffic [9-2](#)
 - transfers [2-3](#), [2-5](#), [2-6](#), [2-8](#), [2-10](#), [2-13](#), [10-1](#)

- Call Server [14-3](#)
 - Call Studio [1-5, 4-26, 8-3](#)
 - CCE [1-9](#)
 - Central Controller [9-4](#)
 - centralized
 - VoiceXML gateways [4-19](#)
 - VXML Servers [3-3](#)
 - Cisco IOS [4-7, 4-16, 12-3](#)
 - Cisco Unified Border Element [7-4](#)
 - Cisco Unified Call Studio [1-5, 4-26, 8-3](#)
 - Cisco Unified Presence [14-6](#)
 - Cisco Unified Videoconferencing [14-7](#)
 - clusters [3-8](#)
 - co-located VXML Servers and gateways [3-3](#)
 - components of CVP [1-3](#)
 - Comprehensive deployment model
 - described [2-6](#)
 - Using ICM Micro-Apps [5-7, 6-5](#)
 - Using Unified CVP VXML Server [5-7, 6-6](#)
 - configuration of
 - ASR [4-28](#)
 - caching for prompts [12-3, 12-4](#)
 - Cisco IOS [4-16](#)
 - Cisco IOS gateway [4-7](#)
 - Cisco Unified CM [4-30, 6-7](#)
 - Content Services Switch (CSS) [4-24](#)
 - dial plan [6-7](#)
 - gatekeeper [4-13, 4-14](#)
 - H.323 [4-15](#)
 - HSRP [4-13](#)
 - Intelligent Contact Management (ICM) [4-31](#)
 - IVR service [4-17](#)
 - media server [4-25](#)
 - originating gateway [4-4](#)
 - SIP Proxy Server [4-6, 4-9](#)
 - streaming for prompts [12-3](#)
 - TTS [4-28](#)
 - Unified CVP VXML Server [4-27](#)
 - Unified ICM [6-6](#)
 - VoiceXML gateway [4-18, 4-20](#)
 - consultative transfer [6-2](#)
 - Content Services Switch (CSS) [1-11, 4-23](#)
 - control traffic [9-3](#)
 - co-resident
 - ingress gateway and VoiceXML [4-19](#)
 - servers [14-4](#)
 - Correlation ID [5-2, 5-4](#)
 - CSS [1-11, 4-23](#)
 - CVP
 - architecture [1-1](#)
 - Call Server [14-3](#)
 - Cisco Unified Call Studio [8-3](#)
 - components [1-3](#)
 - co-residency [14-4](#)
 - described [1-2](#)
 - GKTMP [11-2](#)
 - licensing [15-1](#)
 - Operations Console [13-1](#)
 - Server [1-4](#)
 - sizing components [14-1](#)
 - Video Media Server [1-6](#)
 - Video Service [4-26, 14-6](#)
-
- ## D
- data
 - reporting [13-1](#)
 - traffic [9-4](#)
 - deployment models
 - Call Director [2-3](#)
 - Comprehensive models [2-6](#)
 - distributed models [3-1](#)
 - functional models [1-15, 2-1](#)
 - hosted implementations [5-9, 6-7](#)
 - Model #1 - Standalone Self-Service [5-7, 6-3](#)
 - Model #2 - Call Director [5-7, 6-3](#)
 - Model #3a - Comprehensive Using ICM Micro-Apps [5-7, 6-5](#)

- Model #3b - Comprehensive Using Unified CVP VXML Server [5-7, 6-6](#)
- Model #4a - VRU Only with NIC Controlled Routing [5-8](#)
- Model #4b - VRU Only with NIC Controlled Pre-Routing [5-8](#)
- Model #4 - VRU Only [5-8](#)
- Network VRU types [5-5](#)
- standalone self-service [4-27, 4-29](#)
- Unified CVP VXML Server (Standalone) [2-2](#)
- VRU only [2-11](#)
- design process [1-14](#)
- dial peers [3-10](#)
- dial plan [6-7](#)
- disposition of calls [4-5, 4-9, 4-11, 4-14, 4-17, 4-18, 4-23, 4-24, 4-26, 4-27, 4-28, 4-29, 4-30, 4-31](#)
- distributed
 - deployments [3-1](#)
 - gateways [3-1](#)
 - network options [1-15](#)
 - VoiceXML gateways [4-19, 4-20](#)
- DNS Server [1-10](#)
- DTMF [7-2, 7-3](#)

E

- Egress Gateway [1-7](#)
- example applications [14-11](#)

F

- firewalls [9-10](#)
- flow of calls [6-2, 6-3, 11-3](#)
- formal reporting [13-3](#)
- Full Video Service [2-14, 14-7](#)
- functional deployment models [1-15, 2-1](#)

G

- G.711 [9-9](#)

- gatekeeper
 - alternate [4-12, 4-14](#)
 - call admission control [3-5](#)
 - call routing [3-10](#)
 - configuration [4-13, 6-7](#)
 - described [1-9](#)
 - H.323 [3-10](#)
 - high availability [4-11](#)
 - HSRP [4-12, 4-13](#)
 - redundancy [4-12](#)
- Gatekeeper Transaction Message Protocol (GKTMP) [11-1](#)
- gateways
 - at a branch office [3-1](#)
 - centralized [4-19](#)
 - Cisco IOS [4-7, 4-16](#)
 - co-located with VXML Servers [3-3](#)
 - distributed [3-1, 4-19, 4-20](#)
 - maximum number of calls [7-8](#)
 - maximum VoiceXML sessions [7-6, 7-7](#)
 - MGCP [7-9](#)
 - originating calls [4-4](#)
 - PSTN [7-2, 7-3](#)
 - selecting appropriate ones [7-1, 7-5](#)
 - sizing [6-8, 7-6](#)
 - using Cisco Unified CM [3-3, 3-4](#)
 - voice egress [1-7](#)
 - voice ingress [1-6](#)
 - VoiceXML [1-7, 3-2, 4-18, 7-2, 7-3](#)
- GED-125 [9-3](#)
- GKTMP [11-1](#)

H

- H.323
 - call flow [1-14, 2-5, 2-9, 3-6](#)
 - characteristics [1-14](#)
 - configuration [4-15](#)
 - gatekeeper [3-10](#)

Refer transfer [10-6](#)
 Service [4-15](#)
 signaling [9-6](#)
 hardware for high availability [4-23](#)
 health monitoring [13-1](#)
 help desk calls [6-2](#)
 high availability
 deployment options [1-16](#)
 design considerations [4-1](#)
 Layer 2 switch [4-3](#)
 hookflash [3-4, 10-3, 14-2](#)
 hosted implementations [5-9, 6-7](#)
 HSRP
 configuration [4-13](#)
 gatekeeper redundancy [4-12](#)
 HTTP [8-1](#)

IBM Informix Dynamic Server (IDS) [13-3](#)

ICM

call transfers [10-4](#)
 Central Controller [9-4](#)
 configuration [6-6](#)
 high availability [4-31](#)
 interactions with CVP [5-1](#)
 with AST/TTS [4-29](#)
 with Unified CVP VXML Server [4-27](#)

IDS [13-3](#)

IN [10-7](#)

Informix Dynamic Server (IDS) [13-3](#)

infrastructure of the network [9-1](#)

Ingress Voice Gateway [1-6](#)

initial call treatment [2-8, 2-9, 2-12](#)

in-progress calls [4-10, 4-16](#)

Intelligent Contact Management (ICM) [4-31, 5-1](#)

Intelligent Network (IN) Release Trunk Transfers [10-7](#)

IOS [4-7, 4-16, 12-3](#)

IVR Service [4-17](#)

L

Layer 2 switch [4-3](#)

licensing [15-1](#)

log files [13-2](#)

M

managing the Unified CVP system [13-1](#)

maximum

 number of calls [7-8, 9-7](#)

 VoiceXML sessions [7-6, 7-7](#)

MCU [1-7](#)

media files [9-6, 12-1](#)

Media Gateway Control Protocol (MGCP) [7-9](#)

Media Resource Control Protocol (MRCP) [9-4](#)

media server [1-12, 4-25](#)

media termination point (MTP) [6-8](#)

messages for reporting [14-10](#)

MGCP [7-9, 9-4](#)

microapplications [4-25](#)

Model #1 - Standalone Self-Service [5-7, 6-3](#)

Model #2 - Call Director [5-7, 6-3](#)

Model #3a - Comprehensive Using ICM Micro-Apps [5-7, 6-5](#)

Model #3b - Comprehensive Using Unified CVP VXML Server [5-7, 6-6](#)

Model #4a - VRU Only with NIC Controlled Routing [5-8](#)

Model #4b - VRU Only with NIC Controlled Pre-Routing [5-8](#)

Model #4 - VRU Only [5-8](#)

monitoring the Unified CVP system [13-1](#)

MRCP [9-7](#)

MTP [6-8](#)

multi-language support [8-2](#)

multiple reporting servers [14-10](#)

Multipoint Conference Unit (MCU) [1-7](#)

N

network infrastructure [9-1](#)
 Network Interface Controller (NIC) [11-1](#)
 network security [9-10](#)
 Network VRU types [5-1, 5-5, 5-12](#)
 NIC [11-1](#)
 non-streaming prompts [12-3](#)

O

OAMP [13-2](#)
 OAMP Resource Manager (ORM) [13-2](#)
 Operate, Administer, Maintain, Provision (OAMP) [13-2](#)
 Operations Console [13-1](#)
 Operations Console Server [1-6](#)
 originating gateway [4-4](#)
 ORM [13-2](#)
 outbound calls [6-2](#)

P

peripheral gateway (PG) [9-4](#)
 PG [9-4](#)
 ports
 usage [9-9, 9-10](#)
 post-ICM calls [11-4, 11-5](#)
 pre-routing [11-3, 11-4, 11-5](#)
 presence [14-6](#)
 Presence Server [1-9](#)
 prompts
 bandwidth [12-3](#)
 caching [12-3, 12-4](#)
 non-streaming [12-3](#)
 streaming [12-3](#)
 protocol-level call flow [2-2, 2-12, 2-15](#)
 provisioning bandwidth [9-1, 9-5](#)
 PSTN gateways [7-2, 7-3](#)

Q

QoS [9-1, 9-9](#)
 Quality of Service (QoS) [9-1, 9-9](#)
 query URLs [12-4](#)
 queue-and-collect calls [14-2](#)

R

Radvision components [1-11, 4-28, 14-7](#)
 RAID [13-3](#)
 RAS [11-1](#)
 redundant
 gatekeepers [4-12](#)
 Refer transfer [10-6](#)
 Registration Admission Status (RAS) [11-1](#)
 release trunk transfers [10-2](#)
 reporting
 described [13-1](#)
 examples [14-11](#)
 messages [14-10](#)
 multiple servers [14-10](#)
 Server [1-5](#)
 servers [14-9](#)
 Resource Reservation Protocol (RSVP) [3-9, 9-8](#)
 restoring data files [13-3](#)
 routing calls [5-11](#)
 RSVP [3-9, 9-8](#)
 RTP [9-7](#)

S

SBC [7-4](#)
 scalability options [1-16](#)
 scripting [4-26](#)
 security
 on the network [9-10](#)
 self-service
 calls [2-8, 2-9, 2-12, 14-2](#)

- deployment model [4-27, 4-29](#)
- separate ingress gateway and VoiceXML [4-20](#)
- servers
 - Cisco Unified Presence [14-6](#)
 - co-resident [14-4](#)
 - multiple [14-10](#)
 - reporting [14-9](#)
 - sizing [6-7](#)
 - VoiceXML [8-1](#)
- session border controller (SBC) [7-4](#)
- SIP
 - call flow [1-13, 2-4, 2-8, 3-9](#)
 - call transfers [10-6](#)
 - characteristics [1-14](#)
 - dial plan [6-7](#)
 - Proxy Server [1-9, 4-5, 4-9](#)
 - signaling [9-6](#)
 - SIP Service [4-9](#)
- sizing
 - components [6-7, 14-1](#)
 - scalability options [1-16](#)
- skill groups [2-8, 2-10, 2-13](#)
- Standalone Self-Service deployment model [4-27, 4-29, 5-7, 6-3](#)
- statistical monitoring [13-2](#)
- streaming of prompts [12-3](#)
- survivability of calls [3-4](#)

T

- Takeback-and-Transfer (TNT) [10-2](#)
- TBCT [10-4, 14-2](#)
- TCP socket persistence [12-4](#)
- TDM interface [7-3](#)
- Telecom Italia Mobile (TIM) [5-8](#)
- Text-to-Speech (TTS) [1-12, 4-28, 7-2, 7-3, 9-6](#)
- third-party
 - media server [1-12](#)
 - VRUs [5-14](#)

- TIM [5-8](#)
- TNT [10-2](#)
- traffic
 - marking [9-9](#)
 - voice [9-2, 9-8](#)
- transfers
 - blind [6-2](#)
 - call transfer options [10-1](#)
 - consultative [6-2](#)
 - in Call Director deployments [2-6](#)
 - in Comprehensive deployments [2-10](#)
 - in standalone VoiceXML deployments [2-3](#)
 - to live agent [2-8, 2-10, 2-13](#)
 - VoIP-based [2-5](#)
 - warm [6-2](#)
- Translation Route ID [5-2, 5-5](#)
- troubleshooting [13-1](#)
- TTS [1-12, 4-28, 7-2, 7-3, 9-6](#)
- Two B Channel Transfer (TBCT) [10-4, 14-2](#)
- Type 10 VRU [5-3](#)
- Type 2 VRU [5-5](#)
- Type 3 VRU [5-4](#)
- Type 5 VRU [5-3](#)
- Type 7 VRU [5-4](#)
- Type 8 VRU [5-5](#)
- types of Network VRUs [5-1, 5-5, 5-12](#)

U

- Unified Call Studio [1-5, 4-26, 8-3](#)
- Unified CM
 - as egress gateway [3-3](#)
 - as ingress gateway [3-4](#)
 - call admission control [3-6](#)
 - calls originated by [5-13, 6-1](#)
 - configuration [6-7](#)
 - described [1-8](#)
 - high availability [4-30](#)
 - multiple clusters [3-8](#)

Unified Contact Center Enterprise (CCE) [1-9](#)
 Unified Presence [14-6](#)
 Unified Presence Server [1-9](#)

V

videoconferencing [14-7](#)
 video endpoints [1-8](#)
 Video Media Server [1-6](#)
 Video Service [4-26, 14-6](#)
 VMS [1-6](#)
 voice response unit (VRU) [5-14](#)
 voice traffic [9-2, 9-8](#)
 VoiceXML

- alternate endpoints [4-23](#)
- call transfers [10-7](#)
- centralized servers [3-3](#)
- Cisco Unified Call Studio [1-5, 4-26](#)
- described [1-1](#)
- documents [9-5](#)
- Gateway [1-7](#)
- gateways [3-2, 4-18, 7-2, 7-3](#)
- maximum number of sessions [7-6, 7-7](#)
- over HTTP [8-1](#)
- Server [1-4, 8-1, 14-3](#)
- sizing [14-3](#)
- Unified CVP VXML Server [4-27](#)
- Unified CVP VXML Server (Standalone) [2-2](#)

 VoIP-based

- pre-routing [2-4, 2-5](#)
- transfers [2-5](#)

 VRU [5-14](#)
 VRU Only deployment model [2-11, 5-8](#)
 VRU Only with NIC Controlled Pre-Routing [5-8](#)
 VRU Only with NIC Controlled Routing [5-8](#)
 VRU PG [9-4](#)

W

warm consultative transfer [6-2](#)
 Web application servers [8-2](#)
 wink [10-3](#)

