

Avaya Voice Portal

Nutzen Sie das Potenzial der Self-Service-Kommunikation mit Ihren Kunden, und senken Sie gleichzeitig Ihre Kosten

Übersicht

Aufgrund von neuen Kundengenerationen, sozialen Netzwerktechnologien und jüngsten wirtschaftlichen Herausforderungen entsteht derzeit ein neues Kundenservicemodell. Unternehmen stehen unter immer größerem Druck, mit geringerem Mitteleinsatz bessere Ergebnisse erzielen und dennoch die steigenden Kundenerwartungen zu erfüllen. In solchen Zeiten müssen Unternehmen Ihren Kunden immer und überall einen ausgezeichneten Service bieten. Alle Anrufe, Videos und Nachrichten müssen im gesamten Unternehmen angemessen verfolgt und erfasst werden, um das Treffen von Geschäftsentscheidungen zu erleichtern.

Avaya ist besonders darauf spezialisiert, Unternehmen bei der Weiterentwicklung ihrer Unternehmenskommunikation zur nächsten wichtigen Stufe zu unterstützen. Avaya Voice Portal ist eine wichtige Plattform, dank der Sie wie folgt Wettbewerbsvorteile erzielen können:

- Kunden können jederzeit und überall mit Ihrem Unternehmen in Verbindung treten
- Erhöhte Automatisierung von Services und Support von einfachen eingehenden Anfragen bis hin zu Selbsthilfeeideos
- Optimierte Verwendung der Unternehmensressourcen für Self-Service und unterstützen Service für eine bessere Unterstützung der Kunden weltweit

Geschäftsvorteile

- Niedrigere Servicekosten aufgrund von Sprachautomatisierung rund um die Uhr von routinemäßigen Call Center- und Online-Transaktionen und -Anfragen wie Kontostand, Bestellstatus und Lagerbestand
- Herstellen einer Verbindung mit Kunden über automatisierte ausgehende Anrufe für Erinnerungen, Marketingmaßnahmen, und wichtige Benachrichtigungen mittels auffindbarer Webservice-Schnittstellen

- Verbesserung der Kundenzufriedenheit durch natürliche Sprachservices
- Differenzierung der Self-Service-Kundenerfahrung durch interaktive Sprach- und Videoservices
- Niedrigere Verwaltungskosten durch auf IP-Telefonie basierende Architekturen, die Hochverfügbarkeitsumgebungen ohne Überkapazitäten und für IVR-Umgebungen typische Ausfallschutzlizenzen unterstützen
- Niedrigere Integrationskosten dank einer Infrastruktur, die IT-Webanwendungen unterstützt, mit Standards wie VoiceXML 2.1, CCXML, J2EE, Web Services und MRCP
- Niedrigere Kosten für Anwendungsentwicklung und -lebenszyklus durch Unterstützung von Tonwahl- und Sprachanwendungsentwicklung, die auf Eclipse basiert

Komponenten

Voice Portal unterstützt Sprach- und Self-Service-Anwendungen innerhalb der IT-Umgebung von Unternehmen. Das Avaya Voice Portal umfasst drei Haupt-Softwarekomponenten:

- Media Processing-Plattform
- Voice Portal Management System einschließlich Anwendungsberichterstattung

- Application Execution Environment und Entwicklungsumgebung

Media Processing-Plattform

Die Media Processing-Plattform (MPP) ist ein integraler Bestandteil der Voice Portal-Architektur und bietet folgenden Funktionen:

- VoiceXML 2.1-Sprachbrowser erfasst Tonwahl-, Spracherkennungs- und Videoereignisse, gibt vorab aufgezeichnete Sätze wieder und bildet eine Schnittstelle für die Erstellung synthetisierter Text-to-Speech-Umwandlung, verarbeitet Ereignisse und erstellt Ereignisse für Anruferdatensätze.
- Bildet eine Schnittstelle zur Avaya-IP-Telefonie und unterstützt die Integration in Avaya Communication Manager Version 2.1 und höher. Beendet SIP- und H.323-Integrationen von Communication Manager- und SIP-Servern und unterstützt SRTP/RTP/RTCP (Dienstkanal) über den G.711-Codec.
- Unterstützt jede TDM- oder IP-Infrastruktur einschließlich ISDN, T1, E1, R2 und SS7 über SIP/RTP-Standards sowie intelligente SIP-Gatewayoptionen.
- Bildet eine Schnittstelle zur Avaya Contact Center-Infrastruktur. Leitet Daten wie Position in der Warteschlange, erwartete Wartezeit,

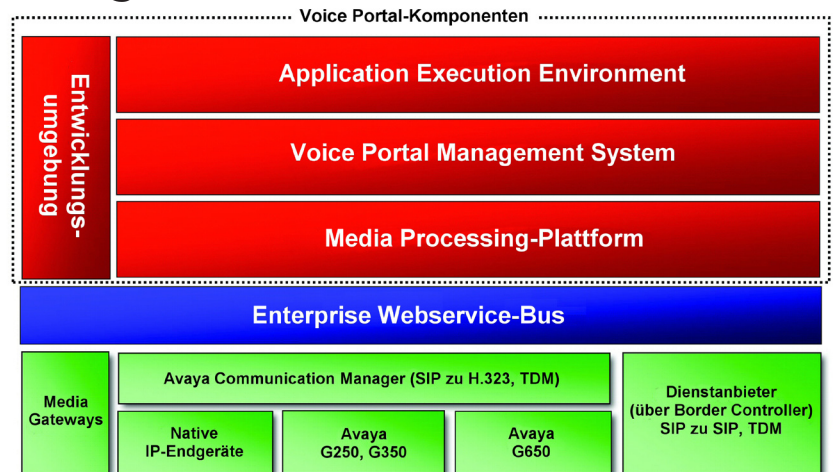


Abbildung 1: Schlüsselkomponenten der Voice Portal-Software. Die Voice Portal-Software wurde speziell für serviceorientierte Architekturen (SOA) entwickelt, die in modernen, auf IP-Telefonie basierenden Architekturen ausgeführt werden.

gewählte (eingegebene) Ziffern usw. von Call Center-Vektoren weiter, um eine intelligente und personalisierte Self-Service-Antwort zu ermöglichen.

- Unterstützt die dynamische Bereitstellung von gleichzeitigen VoiceXML-Sitzungen, IP-Endgeräteregistrierungen, ASR- und TTS-Ressourcen und Anwendungsdaten.
- Unterstützt das Media Resource Control Protocol (MRCP) für externe Ressourcen für automatische Spracherkennung (ASR) und Text-to-Speech (TTS) von führenden Partnern im Bereich der Sprachtechnologien.

Die Media Processing-Plattform läuft auf Red Hat Linux Enterprise-zertifizierten Hardware-Plattformen, die wahlweise vom Kunden bereitgestellt oder bei Avaya als CSAD Common Server oder Avaya Communication Manager-Server bestellt werden können.

Voice Portal Management System

Das Voice Portal Management System (VPMS) verfügt über eine benutzerfreundliche webbasierte Oberfläche für alle Verwaltungsfunktionen.

Das VPMS ermöglicht zentralisierte Abläufe, Administration, Verwaltung und Bereitstellung von Schnittstellen für das Voice Portal-System. Das VPMS unterstützt zudem die Verwaltung mehrerer Media Processing-Plattformen, um eine beliebige Anzahl an gleichzeitigen VoiceXML-IVR-Sitzungen innerhalb des Unternehmens zu ermöglichen. Mit dem VPMS wird außerdem die Bereitstellung von VoIP-, Anwendungs- und Sprachressourcen im gesamten Unternehmen verwaltet.

Im Fall des Ausfalles einer Media Processing-Plattform kommt der Ausfallschutz zum Einsatz, durch den VoiceXML-Lizenzen und -Registrierungen der betroffenen MPP freigegeben werden. Diese Lizenzen und Registrierungen werden automatisch für freie Kapazitäten (auf einem bereitgestelltem Server) oder einen freien Server verwendet. Auf diese Weise erzielen Unternehmen den höchsten Grad an Verfügbarkeit bei unternehmenswichtigen Self-Service-Anwendungen für Kunden.

VPMS enthält eine SNMP (Simple Network Management Protocol) MIB (Management Information Base) für externe Netzwerkmanagementsysteme wie IBM Tivoli oder HP OpenView.

Anwendungsberichterstattung

Voice Portal erfasst eine große Menge Datensatzdetails für Anrufe, Sitzungen und Anwendungen, die in vollständig anpassbaren, webbasierten Berichten dargestellt werden können. Dazu zählen die detaillierte Anwendungsberichterstattung, automatische „Brotkrümel“-Berichte zur Kundenerfahrung in jeder Phase einer Self-Service-Interaktion und die Darstellung von Transaktionen. Anwendungs- und Anruferinformationen können auf einzigartige Weise mit anderen externen Ressourcen verknüpft werden („Web-Mashups“), z. B. durch die Überlagerung von Daten aus Anrufer-Detailberichten mit Kartendaten, um die geografische Verteilung der Anruferinformationen für eine visuelle Trendanalyse anzuzeigen.

Voice Portal unterstützt außerdem die zentralisierte Berichterstattung für mehrere Voice Portal-Cluster, um eine „Unternehmensansicht“

aller Self-Service-Funktionen, ganz gleich, ob am anderen Ende der Stadt oder auf der ganzen Welt, zu erhalten. Verwaltung und Berichterstattung für mehrere Systeme ermöglichen eine einzelne „Cockpit-Ansicht“ aller Live-Systeme mit Betriebskennzahlen. Die Berichte können über Systeme verteilt werden, um eine ganzheitliche Ansicht der Betriebs- und Unternehmensdaten zu erhalten.

Datensätze können über eine offene Schnittstelle abgerufen und in praktisch alle vorhandenen Berichterstattungssysteme des Unternehmens (z. B. Cognos, Crystal Reports usw.) integriert werden. Für eine komplette Berichterstattung können Informationen auch über Avaya IQ oder Avaya Operational Analyst übertragen werden.

Application Execution Environment und Entwicklungsumgebung

Bei gemeinsamer Verwendung von Avaya Voice Portal und Dialog Designer erhalten Anwendungsentwickler eine der flexibelsten, offensten und kosteneffektivsten Anwendungsplattformen, die derzeit erhältlich sind. Anwendungen lassen sich auf beliebige Weise gemäß den standardmäßigen VoiceXML-2.1- und CCXML-Spezifikationen schreiben. Unternehmen und unabhängige Softwareentwickler können Anwendungen erstellen, indem sie VoiceXML/CCXML-Skript manuell codieren, statische VoiceXML-Skripte mithilfe einer benutzerdefinierten Code-Umgebung schreiben oder dynamisches VoiceXML 2.1-Skript mithilfe einer IDE (Integrated Development Environment) erstellen.

Bei Avaya Dialog Designer handelt es sich um eine vollständige IDE (Integrated Development Environment), die ein schnelleres und kostengünstigeres Entwerfen, Codieren, Debugging, Testen, Simulieren und Bereitstellen von Anwendungen ermöglicht. Anwendungen werden mittels einer grafischen Drag & Drop-Funktion entworfen, die eine schnelle Anwendungsentwicklung ermöglicht. Dialog Designer enthält einen integrierten VoiceXML/CCXML-Browser zur Simulation von Anwendungen. Dieser VoiceXML-Browser ist in Voice Portal und Interactive Response integriert und bietet Entwicklern zusätzliche Sicherheit, dass die bereitgestellten Anwendungen wie erwartet ausgeführt werden.

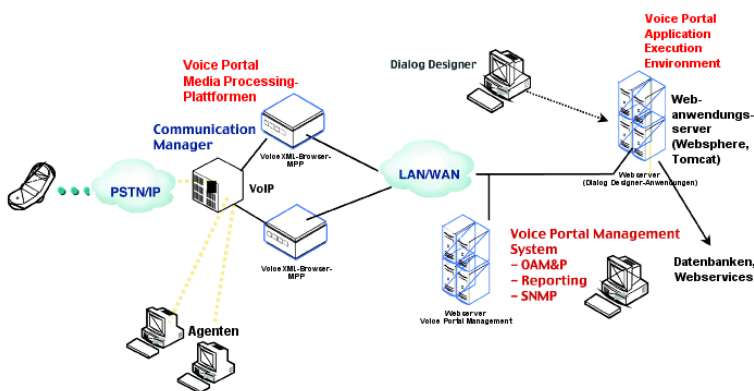


Abbildung 2: Anders als herkömmliche IVR-Plattformen wurde Voice Portal speziell für die Bereitstellung in verteilten, auf IP-Telefonie basierenden Netzwerken entwickelt und ermöglicht Unternehmen ein flexibles Entwerfen, Bereitstellen, Ausführen und Verwalten von Anwendungen, sofern Fähigkeiten und Ressourcen vorhanden sind.

Voice Portal bietet in Verbindung mit Dialog Designer erweiterte Funktionen in den folgenden Bereichen:

- Programmierbare Webservices für ausgehende Anwendungen
- Erkennung von Faxgeräten und Anrufbeantwortern und Erkennung von „lebendiger Person“ und „Signalton“
- Konferenzen mit mehreren Teilnehmern
- Interaktive Sprach- und Videoantwort
- Erweiterte Anrufbearbeitung

Programmierbare Webservices: Ausgehende Webservices und Ereignis-Webservices mit CCXML unterstützen ausgehende Benachrichtigungen, Warnmeldungen und Bestätigungen. Die Webservice-Unterstützung bietet einen einfacheren Integrationspunkt für andere Contact Center-Anwendungen wie Proactive Contact oder Interaction Center. Und das ist noch nicht alles: Durch die Möglichkeit, Webservices nicht nur zu nutzen, sondern auch zu veröffentlichen, lässt sich Voice Portal in eine Unternehmensanwendungssuite integrieren. Alle Unternehmens-, Web- und Ad-hoc-Anwendungen können Voice Portal-Dienste aufnehmen. Bei einem Geschäftsprozess können z. B. Personen (Techniker, Außendiensttechniker, örtliche Experten) für eine bestimmte Supportaufgabe an Bord geholt werden. Und eine einfache Webseite (ASP, JSP oder PHP) kann Anwendungen wie Benachrichtigungen oder dynamische Konferenzen auslösen. Die Dienste können so ausgelegt werden, dass sie die Benutzerumgebung gemäß jeglicher Informationen anpassen, die beim Aufrufen des Webservice übergeben werden.

Erkennung von Faxgeräten und Anrufbeantwortern: Entwickler können ein- und ausgehende Self-Service-Anwendungen entwerfen, mit denen Faxnachrichten automatisch an einen designierten Faxserver weitergeleitet und ausgehende Faxnachrichten oder SMS-Nachrichten gemäß dem Self-Service-Prinzip zugestellt werden. Für ausgehende Anwendungen lassen sich Self-Service-Anwendungen entwickeln, die die Anrufbearbeitung und die Ansagen individuell anpassen, je nachdem, ob eine Person oder ein Anrufbeantworter den Anruf entgegennimmt. Mit der Signaltonerkennung können Nachrichten hinterlassen werden, wobei die Ansage

erst beginnt, wenn der Anrufbeantworter den Beginn der Aufzeichnung signalisiert.

Konferenzen mit mehreren Teilnehmern: CCXML-gestützte Konferenzfunktionen ermöglichen die Entwicklung von Self-Service-Anwendungen, mit denen dynamisch spontane Konferenzen mit mehreren Teilnehmern auf der Grundlage von Self-Service- oder CEBP-überwachten Ereignissen eingeleitet werden können. Die Self-Service-Anwendungen können so angelegt werden, dass Self-Service-Transaktionen reibungslos durch die Hilfe eines Mitarbeiters ergänzt werden, wenn ein Anrufer Schwierigkeiten hat. Darüber hinaus können die Self-Service-Anwendungen auch Konferenzdienste für unterstützte Services oder für Geschäftsprozesse anbieten (z. B. Konferenz mit mehreren Teilnehmern, wenn eine Beratung nötig ist).

Interaktive Sprach- und Videoantwort: Neue Geräte und Videomedien führen zu einer Veränderung der Erwartungen an Kommunikation und Medien und veranlassen Unternehmen zur Integration von Videotechnologien. Voice Portal unterstützt die Bereitstellung von Video-Self-Service und unterstütztem Videoservice mithilfe von Videokiosken, Selbsthilfevideos und interaktiven Sprach- und Videoanwendungen wie das personalisierte Streaming von Video-

werbung an videofähige mobile Geräte. Zu diesen Anwendungen zählen zahlreiche Anwendungen, die Videoinhalte und Selbsthilfe für videofähige Mobiltelefone bereitstellen.

Erweiterte Anrufbearbeitung: Ermöglicht zum ersten Mal die Bereitstellung von erweiterten Contact Center-Funktionen über eine Softwareplattform. Die neuesten Voice Portal-Erweiterungen ermöglichen neben den ACD-Funktionen von Avaya Communication Manager die Plattformbereitstellung als erweitertes Peer-Routing. Die Bearbeitungsfunktionen umfassen Folgendes:

- Beenden von Anrufen vor der Communication Manager-Bearbeitung mit sicherer Erstellung einer UCID (Universal Call ID), die zwischen Voice Portal und anderen Call Center-Elementen konsistent ist
- Anrufererkennung, Ermittlung des Zwecks und Fähigkeit, mithilfe von Echtzeitinformationen ein Contact Center zur Weiterleitung auszuwählen
- Bearbeitung vor der Communication Manager-Interaktion mithilfe von Optionen für die lokale Bearbeitung (Wartemusik, Warteschlange), auch wenn Anrufe nach Übersee weitergeleitet werden

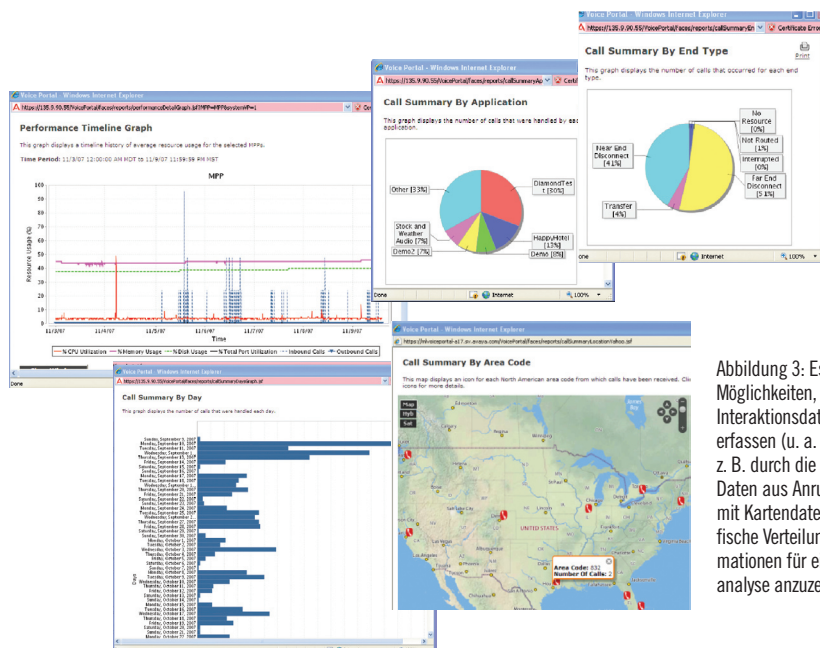


Abbildung 3: Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, Voice Portal-Interaktionsdaten in Berichten zu erfassen (u. a. „Web-Mashups“), z. B. durch die Überlagerung von Daten aus Anrufer-Detailberichten mit Kartendaten, um die geografische Verteilung der Anruferinformationen für eine visuelle Trendanalyse anzuzeigen.

- Prädiktiver Self-Service basierend auf der erwarteten Wartezeit. Durch die Ermittlung der erwarteten Wartezeiten mithilfe von patentierten Avaya-Algorithmen für die Agentenauswahl kann Voice Portal eine Self-Service-Anwendung auswählen, die vorbereitende Aufgaben vor der Agentenauswahl und Bearbeitung ausführt und eine schnellere Lösung von Kundenproblemen zu niedrigeren Kosten ermöglicht.
- Detaillierte Berichterstattung auf Self-Service-Anwendungs-, Anruf- und Sitzungsebene für eine komplette Berichterstattung zur Kundenerfahrung
- Übertragung von CTI-Informationen innerhalb von SIP-Ruftronsignalisierungspfaden, dadurch Verringerung der Komplexität und Verbesserung der Zuverlässigkeit
- Verringerung oder Vermeidung von teuren Gebühren für Vorrouting, Weiterleitung und Verbindung

Weitere Informationen

Weitere Informationen, wie Avaya Voice Portal auch Ihre Kommunikation und Geschäftsprozesse unterstützt, erhalten Sie bei Ihrem Avaya Vertriebsmitarbeiter oder autorisierten BusinessPartner. Oder besuchen Sie uns unter avaya.de.

Merkmale und Vorteile

Funktion	Vorteil
Multimodale Sprach- und Videotechnologie mit integriertem Videoserver	Standardisierte Bereitstellung von einflussreichen und umfangreichen Medienanwendungsdiensten, die die Verwendung von Bildern und Video mit der Einfachheit der Spracherkennung verbinden
Multimodale Sprach- und Videotechnologie mit integriertem Videoserver	Erweiterung der Kundenservice-Optionen und Verringerung der Betriebskosten durch Optimierung des Designs und Bereitstellung von Self-Service-Anwendungen für eingehende/ausgehende Anrufe und Videos
Einheitliche Verwaltung für Self-Service und unterstützten Service	Schafft neue Möglichkeiten für intelligentes Anruf-Routing und dynamische Sprach- und Video-Wartebehandlung, die die Contact Center-Agentenauswahl und Informationen zur Verfügbarkeit nutzen
Mandantenfähigkeit und rollenbasierter Zugriff	Größere Einsparungen und niedrigere Betriebskosten und Ausgaben
Anpassbare Administration von Anwendungsdaten	Gibt zusammen mit rollenbasiertem Zugriff Unternehmensbenutzern die Möglichkeiten, Self-Service-Daten und -Verhalten zu ändern, z. B. erhalten Manager die Möglichkeit, Schlüsselparameter wie Geschäftszeiten, Anrufansagen und Feiertagsbegrüßungen selbst zu verwalten
Flexible, skalierbare sprach- und webbasierte Architektur	Vereinfachte Verwaltung, niedrigere Betriebskosten und Fähigkeit, Anforderungen an Design, Kapazität sowie Kosten und Service effektiver zu erfüllen
Basiert auf offenen Standards	Niedrigere Integrations- und Supportkosten dank der Verwendung vorhandener Kenntnisse in der Entwicklung von Java- und Web-Anwendungen
Über Plattformen gemeinsam genutzte Komponenten und Schnittstellen	Verringerung der Risiken bei der Bereitstellung von Anwendungen, Verbesserung der Portabilität von Self-Service-Anwendungen und Sicherstellung einer konsistenten Benutzererfahrung
Übertragbare Software-Plattform-Lizenzierung	Sicherung von Investitionen in Self-Service-Software Interactive Response-Lizenzen unter gültigen Wartungsverträgen können ohne zusätzliche Lizenzkosten in Voice Portal-Lizenzen umgewandelt werden
Verwaltung und Berichterstattung von einem zentralen Punkt	Verbindung detaillierter Berichterstattung auf Anwendungsebene mit unternehmensweiter Bericht- und Analyseerstellung über Avaya IQ bietet Managern ein ganzheitliches Verständnis des Systems, der Anwendungen und der Benutzererfahrung

Über Avaya

Avaya ist einer der weltweit führenden Anbieter von Kommunikationsanwendungen für Unternehmen. Das Unternehmen bietet führenden Firmen und Organisationen weltweit Services rund um Unified Communications und Contact Center sowie weitere verwandte Dienste sowohl direkt als auch über Partner an. Unternehmen aller Größen verlassen sich auf Avayas moderne Kommunikationssysteme, um ihre Effizienz, Zusammenarbeit, Kundendienstleistungen und Wettbewerbsfähigkeit zu optimieren. Weitere Informationen finden Sie auf www.avaya.de.



INTELLIGENTE KOMMUNIKATION

Avaya GmbH & Co. KG
Kleyerstraße 94
D-60326 Frankfurt/Main
T 0800 GOAVAYA bzw.
T 0800 462 82 92
infoservice@avaya.com
avaya.de

Avaya Austria GmbH
Donau-City-Str. 11
A - 1220 Wien
T +43 1 8 78 70 - 0
avaya.at

Avaya Switzerland GmbH
Hertistrasse 31
CH-8304 Wallisellen
T +41 44 878 1414
avaya.ch

avaya.de

© 2009 Avaya Inc. und Avaya GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

Avaya und das Avaya-Logo sind Marken von Avaya Inc. und Avaya GmbH & Co. KG. und können in bestimmten Gerichtsbarkeiten eingetragen sein. Alle durch ®, ™ oder SM gekennzeichneten Marken sind eingetragene Marken, Service-Marken bzw. Marken von Avaya Inc. und Avaya GmbH & Co. KG. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

GCC2784 • GE • 06/09 Conversis • Änderungen vorbehalten • Gedruckt in Deutschland auf 100 % chlorfreiem Papier.