

# Liberate le potenzialità del Contact Center

Le soluzioni Avaya NES Contact Recording e Quality Monitoring sono "indispensabili" per le aziende che devono effettuare registrazioni per conformità a requisiti normativi, riduzione dei rischi e risoluzione di controversie, ottimizzazione delle attività, analisi delle interazione degli agenti, sviluppo dei dipendenti e servizio clienti evoluto.

Le soluzioni Avaya NES Contact Recording e Quality Monitoring sono sicure e affidabili, facili da implementare, integrare, configurare, gestire, aggiornare e utilizzare. Si tratta di soluzioni esclusivamente software, eseguibili su server standard del settore, che non richiedono un complesso e costoso hardware proprietario. La soluzione è completamente integrata in Avaya NES Contact Center e in Avaya Communication Server (CS) 1000, in senza alcuna necessità di middleware e punti di integrazione personalizzati. Ciò che distingue la soluzione Avaya NES è la possibilità di evitare la dispendiosa ed estesa sostituzione dei terminali telefonici o dell'infrastruttura di telefonia. Le soluzioni Avaya NES Contact Recording e Quality Monitoring si integrano facilmente con l'infrastruttura di telefonia IP, TDM o IP/TDM ibrida esistente. Si tratta di un'applicazione ricca delle funzionalità richieste dai contact center e dalle imprese per fornire un servizio di qualità ai clienti ad un costo ridotto (TCO).

Avaya NES offre una suite affidabile e completa di prodotti ben integrati, per le Contact recording e Quality Monitoring che soddisfano, e in molti casi superano, i requisiti aziendali tecnologici e operativi di contact center e imprese.

La soluzione è costituita da due componenti principali:

- Avaya NES Contact Recording, che consente la registrazione, la riproduzione e l'archiviazione di interazioni vocali.
- Avaya NES Quality Monitoring, che trae vantaggio dall'uso di queste registrazioni audio, acquisendo e sincronizzando l'attività a video degli agenti e offrendo diversi strumenti di miglioramento delle prestazioni degli agenti dei contact center.

La descrizione tecnica fornisce una panoramica delle funzionalità, con le specifiche e i prerequisiti di ciascuna.

## Caratteristiche principali - Avaya NES Contact Recording

Avaya NES Contact Recording consente la registrazione delle conversazioni avvenute in ambiente Avaya CS 1000, CS 2000 e CS 2100 e contact center. Le caratteristiche principali includono la possibilità di:

- selezionare da uno a molte migliaia di canali all'interno di un'azienda





- utilizzare l'infrastruttura Ethernet esistente per la registrazione IP ottimizzata
- registrare su telefoni IP, digitali e analogici e trunk digitali
- scegliere tra registrazione ad hoc o programmate
- consentire all'utente di controllare la registrazione tramite i tasti presenti sull'apparecchio telefonico o da un'applicazione per PC desktop
- registrare chiamate in entrata e in uscita, selettivamente o in gruppo
- usare la cifratura DTLS/SRTP per registrazioni sicure delle chiamate, mentre sono in transito e archiviate
- rispettare i requisiti tecnologici dello standard PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) v 1.2
- registrare, ricercare e riprodurre in base a una vasta gamma di parametri

- registrare le chiamate in base a regole aziendali quali ID dell'operatore, codice attività, DNIS e Skill Set
- integrarsi in applicazioni aziendali come ad esempio CRM mediante Customer o Adapter
- consentire l'accesso ai responsabili del contact center tramite Contact Center Manager Administration

### **Caratteristiche principali - Avaya NES Quality Monitoring**

Avaya NES Quality Monitoring acquisisce l'attività a video degli agenti, ovvero l'immissione dati, la navigazione dello schermo e il recupero dei dati, e la sincronizza con la registrazione vocale acquisita da Avaya NES Contact Recording. Avaya NES Quality Monitoring fornisce anche strumenti chiave per il miglioramento delle prestazioni degli agenti del contact

center, quali moduli di valutazione e scorecard con creazione di relazioni evolute. Le funzionalità principali includono:

- registrazioni audio e video attivate in base a regole aziendali specificate dal responsabile del contact center
- moduli di valutazione agente personalizzati di facile creazione che rispondono in modo personalizzato alle esigenze aziendali
- funzionalità efficaci report, per visualizzare l'andamento dei dati
- integrazioni in applicazioni aziendali quali la CRM mediante Customer Adapter
- suddivisione delle registrazioni, secondo quanto definito dai responsabili dei contact center
- ampia integrazione di funzioni di telefonia su computer (CTI), consentendo un monitoraggio sensibile e intelligente delle interazioni, impostabile in modo tale che la registrazione sia attivata al verificarsi di eventi specifici
- facile utilizzo, da parte degli agenti, per la registrazione di una sessione di Quality Monitoring
- tecnica di acquisizione dati brevettata che riduce in modo significativo il traffico di rete
- possibilità di condividere registrazioni all'interno di tutta l'azienda
- Call Recording Card, come opzione economica per il "monitoraggio dal vivo" in configurazioni TDM o IP/TDM ibride
- accesso ai responsabili del contact center tramite Contact Center Manager Administration

## Componenti della soluzione Avaya NES Contact Recording

Avaya NES Contact Recording supporta ambienti IP, di telefonia tradizionale (TDM) e IP/TDM ibridi e architetture che vanno da un server singolo a realtà aziendali di grandi dimensioni con molte migliaia di canali.

### Contact Recording Master

Il Master server risiede tra i Contact Recorder e il Contact Center Manager Server. Avaya raccomanda di installare Contact Recording Master e Contact Center Manager Server nella stessa ubicazione. Contact Recording Master utilizza l'interfaccia Meridian Link Services (MLS), offrendo una CTI nativa. Ciò distingue la soluzione integrata Avaya NES da tutti i prodotti di registrazione di terze parti. L'interfaccia MLS collega la soluzione Contact Recording, la soluzione Quality Monitoring e Call Recording Cards al Contact Center Manager Server. È richiesto un unico Master server per ciascuna soluzione Contact Recording. Il Contact Recording Master può essere configurato per il controllo di Contact Recorder IP o TDM e può risiedere insieme a un altro server. Ciascun Master server può controllare fino a 32.000 canali distribuiti tra telefoni IP e TDM. La resilienza della soluzione è rafforzata dall'aggiunta di un Master standby.

### Contact Recorder IP

Contact Recorder IP è progettato per la registrazione di apparecchi telefonici IP. Contact Recorder IP può risiedere insieme a Contact Recorder Master. Può essere utilizzato un server Slave di Contact Recorder IP supplementare per aumentare la capacità del registratore IP o per fornire ridondanza N+1 ai server Master e Slave.

Ciascun Contact Recorder IP può registrare fino a 260 canali con codec G.711 e fino a 400 canali con codec G.729A. L'architettura distribuita consente di posizionare il Recorder IP nello stesso sito del Communication Server host o in una filiale remota.

### Contact Recorder TDM

Questo componente fornisce la registrazione di telefoni analogici o digitali, line-side T1/E1 o trunk T1/E1 (con o senza ISDN PRI). Un Contact Recorder TDM può registrare fino a 360 canali per server e si possono utilizzare più registratori TDM per creare una soluzione ben adattabile alle singole esigenze dei clienti. Può essere utilizzato un server Slave di Contact Recorder TDM supplementare per aumentare la capacità del registratore TDM o per fornire ridondanza ai server Master e Slave in una configurazione 2n. Contact Recorder TDM deve essere vicino fisicamente a un punto di connessione delle linee o dei trunk che sta registrando.

### Contact Recording Viewer

Contact Recording Viewer è un motore di ricerca e riproduzione che acquisisce i metadati (CLID, ora e durata della chiamata, ecc.) associati a ogni chiamata registrata in un database SQL, ovunque essa sia stata registrata o ovunque ne siano attualmente archiviate le registrazioni. Il controllo granulare degli accessi consente la definizione di specifici diritti e privilegi per la ricerca e la riproduzione. Inoltre, gli utenti possono definire interrogazioni di ricerca personalizzate e visualizzare i formati mediante un browser in LAN/WAN. In una implementazione di Contact Recording solo IP, le aziende non devono necessariamente implementare l'applicazione Viewer. Per consolidare i dati di altri Contact Recorder IP, sul server Contact Recording Master si può abilitare una versione

della funzionalità Viewer, nota come ViewerX. Un Contact Recording Viewer è obbligatorio in ambienti di registrazione per telefonia TDM o ibrida. Il Viewer può co-risiedere su Contact Recorder IP, Contact Recorder TDM o Archive Manager Server.

### Archive Manager di Contact Recording

L'utilità Archive Manager archivia le chiamate in modo selettivo, in base a regole aziendali, su RAID (Redundant Array Independent Disks), DVD (Digital Versatile Disk), BRD (DVD Blu-Ray), HD DVD, NAS (Network Assisted Storage) o SAN (Storage Area Network), dove possono essere facilmente recuperate. Si tratta di uno strumento utile per aziende che possiedono molti server di registrazione o per quelle che desiderano un accesso immediato alle registrazioni in archivio. Archive Manager richiede il Viewer. Quando si archivia una registrazione, il database nel Viewer viene aggiornato con la nuova ubicazione del file. Archive Manager può co-risiedere sul server del Viewer tenendo conto di eventuali considerazioni tecniche. Come evoluzione, i registratori IP possono fornire una propria archiviazione basata su regole aziendali senza la necessità di un Archive Manager separato. Un server Archive Manager è obbligatorio in ambienti TDM o ibridi.

## Componenti della soluzione Avaya NES Quality Monitoring

### Avaya NES Quality Monitoring

Questa soluzione è stata progettata per il monitoraggio completo delle interazioni degli agenti del contact center. In un ambiente Quality Monitoring tipico, vengono utilizzate regole aziendali per definire un campione di

chiamate degli agenti da registrare. Queste registrazioni includono l'attività a video e sono disponibili per il controllo da parte di un supervisore, per esaminare le prestazioni degli agenti e il flusso di chiamate e valutare l'esperienza del cliente. I supervisori possono così conoscere non solo le prestazioni di interazione verbale degli agenti con i clienti, ma anche la loro abilità nell'uso di applicazioni software interne per la gestione di ordini o per i servizi di customer care. Avaya NES Quality Monitoring consente ai responsabili dei contact center di identificare e rinforzare le buone pratiche e porre rimedio alle lacune che potrebbero compromettere la competitività. La soluzione Quality Monitoring è costituita da un insieme di cinque componenti.

- **Business Decision Rules Server** – Il Rules Server comunica con il Contact Recorder. Esso informa il Call Recorder di quali chiamate (audio) l'eRecorder Server vuole registrare in base agli eventi CTI. Definisce inoltre quali sono le schermate della stazione di lavoro dell'agente che il motore di acquisizione deve catturare.
- **Database SQL** – Archivio delle regole decisionali aziendali, dei punteggi di valutazione e di altri metadati per il sistema QM.
- **Web Server** (Internet Information Server) – Esegue i componenti dell'utente: ricerca e riproduzione, valutazioni e amministrazione del sistema.
- **eRecorder Server** – Configura i canali di registrazione e riproduzione in modo tale che le schermate degli agenti possano essere acquisite e abbinare all'audio.
- **Enterprise Reporting** – Usa il motore di analisi Cognos per abbinare il punteggio

e i dati di valutazione e produrre un riepilogo (cronologico, degli andamenti) e analisi dettagliate (conformità, produttività, qualità e altro) in un report, in un grafico o in un supporto di esportazione. In una configurazione più ridotta, tutti e cinque i componenti possono risiedere su un singolo server fisico. La soluzione Quality Monitoring può registrare contemporaneamente fino a 250 desktop agente, in un bacino definito di 1000 postazioni agente e 1000 profili agente. Per supportare una tale capacità è necessaria la totale complementarità di tre server per ospitare tutti i componenti. Se i requisiti superano tale capacità, si può implementare una seconda soluzione completa Avaya NES Contact Recording e Quality Monitoring.

### Avaya NES Call Recording Card

Avaya NES Call Recording Card rappresenta una soluzione economica di "monitoraggio dal vivo" laddove il supervisore ascolta e osserva una chiamata dal vivo in tempo reale. In questa modalità di "monitoraggio dal vivo" è possibile ascoltare la conversazione sia del cliente che dell'agente e osservare la schermata dell'agente. Questa scheda è implementata solo in scenari Quality Monitoring ed è installata come periferica intelligente in Avaya Communication Server 1000 per la registrazione in ambienti TDM o TDM/IP ibridi. Call Recording Card ha in totale 32 porte, 16 delle quali si usano per l'osservazione o la registrazione e 16 per il monitoraggio dal vivo. Le porte di registrazione sono assegnate dinamicamente per catturare le conversazioni del gruppo di agenti definito. In un Avaya Communication Server 1000 si possono implementare fino a otto Call Recording Cards per il

monitoraggio simultaneo fino a 120 sessioni contemporanee.

### Avaya NES AudioCodes Card

Queste schede per PCI e o PCI-X si usano per Contact Recording e/o per Quality Monitoring in ambienti TDM, per registrare conversazioni extension-side (lato interno telefonico) o trunk-side. Le porte sulle schede sono dedicate a TN specifici o a tutto il Communication Server. Occorre pertanto utilizzare un numero di schede adeguate. La scheda è fornita in tre versioni, ciascuna disponibile nelle diverse densità di porta:

- **Scheda Digital AudioCodes** – Per la registrazione digitale extension-side con apparecchi telefonici digitali, quando si devono registrare conversazioni tra numeri telefonici interni
- **Scheda Analog AudioCodes** – Per la registrazione analogica extension-side con apparecchi telefonici analogici quando si devono registrare conversazioni tra numeri telefonici interni
- **Scheda Trunk AudioCodes** – Per una registrazione economica trunk-side quando non si devono registrare conversazioni tra numeri telefonici interni

## Requisiti del server

I server Intel a 32-bit x86 standard del settore e server basati su un equivalente processore AMD supportano Avaya Contact Recording e Quality Monitoring. La dimensione del server si basa sui seguenti fattori hardware:

- tipo di registrazione – Contact Recording e/o Quality Monitoring

- numero di canali e desktop agenti che necessitano di registrazione
- ambiente IP, TDM o ibrido
- CODEC selezionati (ad es., G.711, G.726, G.729A)
- indicatori BHCA (Busy Hour Call Attempts)
- altre applicazioni di registrazione sul server
- la configurazione del server si basa anche sulle seguenti esigenze di piattaforma software:
- server Microsoft Windows 2003 (SP 2 o superiore)
- server Microsoft SQL 2005 (SP2 o superiore)
- Microsoft Internet Explorer 6,0 o versioni successive

Si prega di consultare il Sales Engineer Avaya di riferimento per determinare i requisiti del server adeguati alle proprie esigenze.

## Requisiti per l'archiviazione

Le necessità di archiviazione variano a livello aziendale, sulla base dei requisiti normativi, delle pratiche operative e dagli standard audio usati. Le registrazioni sono salvate nel formato di file ".wav" standard per il settore,



utilizzando uno o più dei seguenti standard audio CODEC:

- G.726 ADPCM (16 kbps)
- G.729A (8 kbps)

Il formato di archiviazione dipende dal tipo di registrazione e dal formato in cui l'audio è stato ricevuto in origine. Le registrazioni fornite da Avaya NES Contact Recording sono memorizzate in formato G.726 compresso o come coppia di file G.729A se nello spazio disponibile su disco si devono archiviare grandi volumi di registrazioni. Avaya raccomanda RAID array per l'archiviazione online di registrazioni sulla piattaforma di registrazione. Lo spazio di memoria disponibile su disco è gestito come buffer circolare, offrendo un accesso istantaneo alle registrazioni più recenti. Per una conservazione a lungo termine delle registrazioni, sono disponibili due opzioni:

- Si può collegare al registratore un'unità DVD+RW. Tutte le registrazioni effettuate sul registratore vengono archiviate automaticamente nei supporti rimovibili, che possono essere conservati in un luogo sicuro;
- A questo sistema si può aggiungere un Archive Manager per un'archiviazione selettiva delle registrazioni in destinazioni multiple (ad es., RAID, DVD, HD-DVD, NAS, SAN, ecc.).

In tutti i casi, il Viewer conosce la posizione di tutte le copie delle registrazioni, così che tutte le richieste di riproduzione dell'utente si possano soddisfare con il minimo intervento manuale. Mediante l'implementazione di Avaya NES Contact Recording e Quality Monitoring, le aziende sono in grado di registrare interazioni e di monitorarne la

qualità. I responsabili dei contact center possono identificare e rinforzare le buone pratiche e porre rimedio alle lacune che potrebbero compromettere la competitività. Ciò a sua volta si riflette in un'assistenza ai clienti efficiente e di alta qualità.

Funzioni e vantaggi, in breve: Avaya NES Contact Recording e Quality Monitoring

- Riduzione del costo totale di proprietà – si implementano e si integrano negli ambienti di telefonia IP, TDM o IP/TDM ibridi esistenti
- Soluzione esclusivamente software – hardware server standard del settore
- Registrazione affidabile – registrazione DMS (Duplicate Media Stream) dedicata per ambienti IP
- Comodità e facilità d'uso – configurazione, gestione e manutenzione mediante interfaccia web e finestra di gestione del Contact Center
- Flessibilità e robustezza – registrazione, ricerca, riproduzione e archiviazione gestite da regole
- Soddisfa i requisiti di conformità normativa – cifratura e sicurezza a prova di alterazione, con audit trail dettagliato
- Strumenti di miglioramento delle prestazioni degli agenti – moduli di valutazione e scorecard con creazione di report evoluti

### Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni su Avaya NES Contact Recording e Quality Monitoring, contattate il Responsabile account Avaya o un partner autorizzato Avaya o visitateci su [www.avaya.com](http://www.avaya.com).

## Informazioni su Avaya

Avaya è un leader globale nel settore dei sistemi di comunicazione aziendali. L'azienda offre comunicazioni unificate, contact center e servizi correlati direttamente e mediante i propri partner di canale alle aziende e alle organizzazioni leader in tutto il mondo. Le imprese di tutte le dimensioni dipendono dalle comunicazioni all'avanguardia di Avaya che migliorano l'efficienza, la collaborazione, il servizio clienti e la competitività. Per ulteriori informazioni su Avaya, visitate il sito [www.avaya.it](http://www.avaya.it).

The Avaya logo consists of the word "AVAYA" in a bold, red, sans-serif font. The letters are closely spaced, and the 'A's and 'Y's have a distinctive shape.

INTELLIGENT COMMUNICATIONS

© 2010 Avaya Inc. Tutti i diritti riservati.

Avaya e il logo Avaya sono marchi di Avaya Inc. e sono registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi.

Tutti i marchi identificati dai simboli ®, TM o SM sono marchi, marchi registrati o di servizio di Avaya Inc.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. Avaya può inoltre disporre di diritti di marchi in altri termini usati nel presente.

I riferimenti a Avaya comprendono Nortel Enterprise, acquisita il 18 dicembre 2009.

07/10 • GCC5073IT

The logo for avaya.it features the text "avaya.it" in a white, lowercase, sans-serif font, centered within a solid red rectangular background.