



## Soluzione di Registrazione Audio RES CyberTechPRO per le Centrali Operative di Emergenza e Pronto intervento



Le soluzioni **RES** di registrazione audio sono concepite per l'archiviazione sicura e la condivisione immediata di tutte le informazioni vitali contenute nelle comunicazioni registrate.

Nell'attuale evoluzione dinamica delle reti di telefonia fissa/mobile, di quelle radiomobili e applicative/informative, il continuo miglioramento dei modelli operativi dei Servizi di emergenza trae vantaggio dalla completa sinergia di queste reti tecnologiche dove anche i contenuti delle registrazioni audio vengono resi disponibili applicativamente e concorrono a supportare al meglio i processi operativi e decisionali per la gestione delle emergenze.

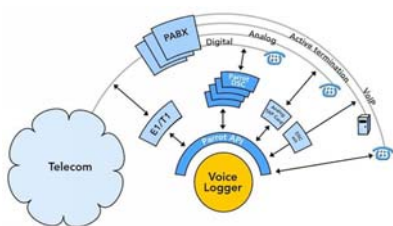
In questo ambito, la soluzione **RES CyberTechPRO** è l'ultima e più recente piattaforma di registrazione audio che segna l'inizio della convergenza tecnologica tra la registrazione audio TDM tradizionale, quella VoIP, l'associazione con dati applicativi e l'archiviazione storica massiva su infrastrutture di rete via protocollo TCP/IP. E' sviluppata e prodotta dalla CYBERTECH International NL, azienda olandese nel settore TLC, presente sul mercato europeo dal 1985, sul mercato US ed estremo oriente dal 2005.

Dal 2003, **RES srl** cura la commercializzazione e l'assistenza tecnica qualificata per i Sistemi CYBERTECH sul territorio nazionale.

Per garantire la massima affidabilità di esercizio, **CyberTechPRO** è costituito da un logger chassis dedicato, processori Intel e sistema operativo Windows 2003 server.

Utilizza, inoltre, le più avanzate tecniche di acquisizione, compressione e cifratura dei dati audio, tali da garantire alte performance di record and replay simultaneo, alta capacità del buffer on-line, nonché elevata sicurezza dei dati archiviati.

### Connettività alla rete fonia



A livello hw di connettività telefonica, la soluzione **CyberTechPRO** prevede il collegamento di più moduli di acquisizione 8, 16 o 24 channel PCI disponibili per linee analogiche, linee ISDN BRISC, per AU digitali e terminali IP, nonché moduli di tipo ISDN PRI/PCM30.

Tutti i moduli, anche in mix connectivity, vengono installati su ogni logger fino a un max di **144** canali con una logica di matrice che tiene conto:

- ☞ del numero totale dei canali richiesti,
- ☞ dell'effettivo traffico fonia generato monte-valle del pabx e/o sistema radiomobile,
- ☞ dell'effettivo numero dei canali attivi in registrazione contemporaneamente (stima del picco).

Sono disponibili schede per ingressi digitali di tutti i più noti PABX, nonché i più diffusi Sistemi Trading, Dispatcher e IPpbx a livello mondiale.

### Registrazione di telefoni IP

**CyberTechPRO** VoIP Recording supporta sia il protocollo non compresso G711 che quelli compressi G729A, G.723.1, G.722. In tutti i casi l'archiviazione avviene in modalità compressa, per sfruttare al massimo lo spazio disponibile sui supporti a disposizione (DVD, RDX, REV, NAS).

E' possibile configurare il **CyberTechPRO** con tecnologia **mista VoIP & TDM**.

Per i logger in configurazione **mista**, è possibile considerare fino a **144** il numero massimo dei canali.

### Registrazione delle comunicazioni radio

Per la registrazione audio delle comunicazioni radio, devono essere previste uscite analogiche su ogni apparato radio presente in Centrale Operativa: queste uscite devono presentarsi su doppino telefonico con presenza di un segnale bilanciato Tx - Rx chiuso su 600 ohm, attestato su un permutatore disponibile nel locale di installazione del logger.

Questo segnale deve avere un livello compreso tra 0 e -15 dB per poter essere collegato ad un canale **ANALOGICO** del logger.

Per le reti **TETRA**, la registrazione audio avviene mediante l'utilizzo di specifiche integrazioni realizzate e certificate congiuntamente da CyberTech con i vendor dei sistemi radio di ultima generazione.



[www.resnet.it](http://www.resnet.it)



### Registrazione delle schermate video (Screen recording) dei client P/O

La recente introduzione delle funzionalità Screen Recording su **CyberTechPRO** è un'opzione importante che offre un ulteriore e significativo supporto ai processi operativi di gestione delle emergenze in quanto, in aggiunta alla registrazione telefonica del P/O, può essere registrata la completa navigazione applicativa di inserimento dati condotta dall'operatore durante la vita della chiamata.

La funzione può essere configurata per continuare la registrazione delle schermate video per un tempo prefissato oltre il termine della registrazione telefonica, onde catturare il completo inserimento dati nell'applicazione Client fino alla chiusura "applicativa" della chiamata di emergenza.

In fase di riproduzione, tramite l'interfaccia WEB di **CyberTechPRO**, verrà visualizzata la lista delle registrazioni memorizzate con indicazione di contenuti solo audio o audio + screen.

La riproduzione audio + screen è totalmente sincronizzata per ricostruire il completo scenario del processo operativo condotto durante la chiamata in corso.

### Caratteristiche Hardware

A livello di registrazione e archiviazione dati ogni logger offre:

Descrizione CyberTechPRO logger	Caratteristiche tecniche per singolo logger
<p>Sistema Operativo CPU RAM HDD</p> <p><b>Capacità HDD – compress. Codec GSM</b></p> <p><b>Archiviazione di lungo termine</b></p> <p>Connettività telefonica/radio/IP Network</p> <p>Alimentazione AC – PSU 220 V 8 A Controllo remoto Dimensioni PxHxL</p>	<p>MS Windows 2003 Server - UK version Processor QuadCore ≥ 2.4 GHz ≥ 4 GB ≥ di 140 GB RAID1, opzione RAID10 ca.300 GB con hot/s Da minimo <b>18.000 h/tot.</b> buffer on line consultabile; ca. <b>44.000 h/tot.</b> con opzione RAID10 Su supporti removibili di vario tipo o su storage di rete Varie lato AU e lato PSTN, <b>max 144 ch</b> Schede 10/100/1000 autosense (1x LAN, 2x SPAN VoIP) Unità hot swap ridondata Telediagnosi. 90 cm incluso connessioni x 19" std. x 22 cm.</p>

In alternativa ai drive DVD RAM, forniti di serie, sono disponibili drive di backup su tecnologia Removable Disk Cartridges con capacità di storage da ≥ 10.000 ore (GSM compr.) di autonomia per supporto a seconda del tipo.

Questi drive opzionali sono mandatori nei casi di: previsione alto traffico registrato, registrazione VoIP, configurazioni Server-Satellite con CORE Logger centralizzato.

### Archiviazione storica delle registrazioni su storage di rete

Per la memorizzazione delle registrazioni audio verso NAS come location di rete, il requisito fondamentale per la scelta del tipo di storage è quello di essere accessibile dal Sistema di registrazione con le stesse modalità con le quali si accede normalmente ad una Network Folder mappata e presente nelle Risorse del Computer.

In alternativa all'archiviazione storica verso uno storage NAS, è disponibile l'opzione di archiviazione verso uno storage CAS Centera di EMC<sup>2</sup>.

Questa specifica applicazione permette l'accesso e l'amministrazione ottimizzata di medio-grandi volumi di registrazioni memorizzate su storage Centera con tempi/scadenze di cancellazione impostabili dall'utente e con garanzia della non modificabilità dei dati archiviati.





### Modalità di registrazione selezionabili

Diverse le modalità di registrazione, totale, selettiva, on demand via toni DTMF. **CyberTechPRO** offre un'ampia gamma di regole per decidere cosa si vuole registrare e salvare, selezionare le specifiche transazioni o proteggere la riservatezza.

La selezione si può effettuare attraverso i seguenti criteri:

- Data e ora impostabile su ogni canale
- Linea
- Segnalazione di stato
- Sgancio/riaggancio microtelefono
- Lista di chiamate escluse
- Lista di chiamate pre-selezionate escluse dalla registrazione
- Registrazione selettiva mediante funzione **"Censure List"** discriminando la segnalazione Chiamante/Chiamato su collegamento logger a flussi urbani ISDN
- Stato logico su AU digitali configurabile via D channel (ove possibile e/o disponibile)
- Comandi API: è disponibile come opzione il set **Recorder - API** per **CyberTechPRO** tool di programmazione completo di documentazione tecnica, per rendere agevole lo sviluppo di processi di integrazione applicativa tra il logger e il sistema informatico/gestionale presente nel call center o nell'area operativa dell'utente. Il tool **R-API** prevede tutta una serie di comandi documentati per permettere a sviluppatori e/o system integrators di interagire con il logger a livello di: markatura sulle registrazioni, ricerca e riascolto con filtri di markatura, funzioni salva registrazione, keep alive, eventi.

### Privilegi dell'utilizzatore

- Privilegi estesi possono essere concessi a diversi utilizzatori
- Gli utilizzatori possono essere assegnati a specifici gruppi
- Gli utilizzatori possono accedere in alternativa a: solo alle proprie chiamate, solo alle chiamate di uno specifico gruppo, solo alle chiamate di uno specifico interno, a tutte le chiamate.
- L'impostazione dei privilegi è facile da definire e da applicare ai singoli utilizzatori.

### Ricerca Rapida delle Chiamate

**CyberTechPRO** mette a disposizione dell'utilizzatore via Client multimediale con WEB browser IExp 6 efficaci possibilità di ricerca, affinché l'utente possa ritrovare velocemente ogni specifica chiamata, utilizzando nel contempo, una GUI semplice e intuitiva.



La ricerca può essere eseguita attraverso i seguenti filtri:

- Durata della chiamata
- Data e ora
- CLI/numero chiamato su linee ISDN (se disponibile da PSTN)
- Canale
- Direzione della chiamata (ingresso/uscita)
- Nome canale
- Dati Marker CTI (ove prevista la componente di integrazione applicativa)
- Ogni possibile combinazione dei criteri indicati.



www.resnet.it



### Flessibilità di riascolto

- Riascolto su LAN/internet via browser IExp 6 (da qualsiasi client multimediale)
- Real-time monitor
- Riascolto rallentato e accelerato
- Riascolto ripetuto di parti di una registrazione
- Semplici e rapide ricerche/riascolti delle registrazioni on-line presenti sul logger.
- **Incident scenario replay**, applicativo avanzato di ricerca, riascolto e analisi di più eventi memorizzati mediante riproduzione sincronizzata dell'intero scenario avuto nelle fasi di registrazione delle chiamate.
- Ricerca e riascolto direttamente dall'archivio storico off-line, attraverso la postazione **Replay Station**.  
Questa postazione permette di poter condurre ricerche, riascolti sui supporti archiviati in sicurezza senza dover accedere al logger in produzione. E' una soluzione molto indicata per gli uffici di controllo, ispettorato, inchieste, auditing, presenti in ogni organizzazione aziendale.

### Soluzione di registrazione centralizzata e/o multisito

La soluzione **RES CyberTechPRO**, in configurazione "**Server-Satellite**" permette di organizzare l'ambiente di registrazione come un unico sistema multicanale, costituito da una componente centralizzata Core Logger (server) con installata a bordo la componente server di **CyberTechPRO**, il dBASE relativo a tutte le registrazioni audio e i supporti di archiviazione, più una serie di chassis satelliti, equipaggiati ognuno con le schede canali necessarie e collegati in rete con il Core Logger per trasferire e popolare man mano il dBASE centrale per successiva archiviazione storica su un unico supporto centrale o su uno storage di rete dell'utente e, al bisogno, relativa consultazione, recupero e riascolto delle specifiche registrazioni archiviate.

I benefici che si hanno da questa configurazione sono diversi:

- ☞ 1 sola interfaccia WEB di accesso al Sistema da parte degli utenti autorizzati.
- ☞ dBASE unico e centralizzato, dove effettuare dalla GUI WEB del Logger le operazioni di ricerca, recupero e riascolto delle registrazioni per tutti i canali installati nei vari satelliti. Il dB del Core Logger è dimensionato per mantenere in linea gli ultimi 5 milioni di entry (dati associati alle registrazioni) su un arco temporale di 5 anni.
- ☞ 1 unico punto di archiviazione storica per una gestione operativa dei supporti prodotti, semplice e ottimizzata.

Questa configurazione, mantenendo evidenziati i suoi benefici peculiari, permette di gestire sia la tecnologia full IP, sia la tecnologia mista TDM/VoIP.

La soluzione "**Server-Satellite**" è scalabile, permette notevole flessibilità in caso di crescita dei canali di registrazione nonché in caso di aumento di eventuali siti remoti/secondari che richiedano la registrazione telefonica. Il numero dei Satelliti collegabili è pari a 8/10 (+/- 1300 ch), dipendente da una serie di condizioni a contorno che devono essere sempre prese in considerazione tipo eterogeneità della connettività telefonica, numero massimo dei canali necessari, stima del traffico totale da registrare, caratteristiche e livello di affidabilità del network, topologia del network, altri fattori tipici dei sistemi IT distribuiti.

**Sede Commerciale e Amministrativa**  
20132 MILANO - Via Crescenzago, 105  
Tel. +39 02 26.111.942  
Fax +39 02 26.111.937  
e-mail: [sales@resnet.it](mailto:sales@resnet.it)

**Sede Commerciale di Roma**  
00131 ROMA - Via Roiate, 7  
Tel. +39 06 41.91.633  
Fax +39 06 41.31.467  
e-mail: [resrm@resnet.it](mailto:resrm@resnet.it)



RES è presente su internet all'indirizzo [www.resnet.it](http://www.resnet.it)