

Sommario

BRAND: TELENIA SOFTWARE TVox UC&C.....	1
SEZIONE 1 - CRITERIO 9.1.....	1
Ottimizzazione energetica relativa al numero di componenti HW.....	1
Ottimizzazione energetica applicata all'appliance virtuale.....	1
Ottimizzazione energetica applicata all'affidabilità architetture di sistema:.....	2
Ottimizzazione energetica relativa all'utilizzo dei codec:.....	2
Ottimizzazione energetica relativa a TVox UC&C Team Mobile App.....	2
Ottimizzazione energetica relativa agli UPS.....	3
Ottimizzazione energetica relativa al Sistema Operativo.....	3
SEZIONE 2 - CRITERIO 9.2.....	4
Monitoraggio server fisici e virtuali.....	4
Monitoraggio sistema UPS.....	5
SEZIONE 3 - CRITERIO 9.3.....	5
Crittografia password.....	5
Accessi al sistema - Autenticazione.....	5
Protezione dell'accesso per i dispositivi SIP.....	6
Metodologie di accesso ai dati.....	6
Privacy - Crittografia e gestione dati.....	7
Data Retention.....	7
Diritto all'oblio.....	7
Crittografia delle comunicazioni.....	7
Protocolli sicuri per la gestione delle conversazioni telefoniche.....	7
Difesa da attacchi di tipo Denial of Service (DoS).....	8
Monitoraggio accessi.....	8
Syslog.....	8
Patching.....	8

Brand: Telenia Software TVox UC&C

SEZIONE 1 - CRITERIO 9.1

Il sistema telefonico TVox UC&C implementa una serie di accorgimenti atti a limitare il consumo energetico in tutta l'infrastruttura telefonica:

Ottimizzazione energetica relativa al numero di componenti HW

TVox UC&C nell'ottica della limitazione del consumo energetico è stato ingegnerizzato per ridurre al minimo le componenti Hw che ne compongono l'infrastruttura applicativa. TVox UC&C Infatti non necessita di server aggiuntivi per l'installazione delle componenti:

- SBC
- Voice mail
- IVR
- Fax Server
- Posto Operatore

Ottimizzazione energetica applicata all'appliance virtuale

TVox UC&C risponde all'esigenza di disaccoppiare la logica di controllo del sistema telefonico dalla componente hardware grazie alla disponibilità di appliance virtuali installabili su sistemi di virtualizzazione. In questo scenario l'ottimizzazione energetica si ottiene considerando i seguenti fattori:

Consolidamento dei server

La virtualizzazione consente di eseguire più macchine virtuali (VM) su un singolo server fisico. Questo consente di consolidare più carichi di lavoro su una singola macchina fisica, riducendo la necessità di avere più server separati che funzionano a capacità ridotta. L'utilizzo efficiente delle risorse hardware può portare a un minore consumo complessivo di energia.

Utilizzo efficiente delle risorse

La virtualizzazione consente di allocare e ridistribuire in modo dinamico le risorse di elaborazione (CPU), memoria e storage tra le VM in base alle richieste di carico di lavoro. Questa gestione dinamica delle risorse può ridurre il consumo energetico, poiché le risorse possono essere utilizzate in modo più efficiente e ridimensionate in base alle esigenze effettive.

Miglioramento dell'utilizzo della CPU

La virtualizzazione consente di utilizzare più efficientemente la CPU, poiché diverse macchine virtuali possono condividere la capacità di elaborazione di una singola CPU fisica. Questo può ridurre il consumo energetico complessivo rispetto a eseguire carichi di lavoro separati su server fisici dedicati, che potrebbero non sfruttare pienamente la capacità di elaborazione della CPU.

Consolidamento di risorse fisiche

La virtualizzazione permette di consolidare anche altre risorse fisiche, come dispositivi di rete e storage, in un unico server

fisico. Riducendo il numero di dispositivi fisici richiesti per eseguire i carichi di lavoro, si può ottenere un risparmio energetico complessivo.

Gestione avanzata dell'alimentazione

Le piattaforme di virtualizzazione spesso offrono funzionalità avanzate di gestione dell'alimentazione. Ad esempio, possono consentire la sospensione o lo spegnimento automatico delle VM non utilizzate, nonché l'allocazione delle risorse solo quando necessario. Queste funzionalità aiutano a ridurre il consumo energetico complessivo del sistema.

Ottimizzazione energetica applicata all'affidabilità architetturale di sistema:

Fault Tolerance in modalità Ridondata

La configurazione di Fault Tolerance in modalità ridondata è realizzata attraverso l'utilizzo di due piattaforme on site sincronizzate e distribuite su rete locale o geografica in configurazione Active/Standby. L'ottimizzazione del consumo energetico deriva dal fatto che è il sistema Master il solo ad erogare tutte le funzionalità telefoniche (Active), mentre il sistema Slave (standby) non svolge funzioni attive ma viene solamente sincronizzato in real time a livello database sulle modifiche configurative che avvengono nel sistema Master. Anche in caso di fault del Master, lo Slave si eleggerà automaticamente a ruolo di Master e sarà solo lui ad erogare le funzionalità telefoniche.

Branch Office - Gateway locale di sopravvivenza

La configurazione Branch Office è in grado di assicurare la sopravvivenza di una sede remota che perde la connettività di rete con il TVox UC&C installato nella sede principale. Tutte le configurazioni e le funzionalità telefoniche vengono erogate dal TVox Master della sede principale, nel normale funzionamento il TVox Branch Office non svolge alcuna funzione attiva, viene solamente aggiornato dal Master sugli eventuali cambiamenti di configurazione che riguardano il branch di riferimento.

Ottimizzazione energetica relativa all'utilizzo dei codec:

G.729

Questo codec è progettato per offrire una compressione efficiente del flusso audio senza compromettere la qualità della voce. Il G.729 è noto per il suo basso tasso di bitrate, il che si traduce in un minor utilizzo della larghezza di banda e un conseguente risparmio energetico.

Opus

Opus è un codec audio altamente flessibile che offre una buona qualità audio e una gestione efficiente della larghezza di banda. Supporta la compressione adattiva e varia la sua velocità di bit in base alle condizioni di rete, contribuendo al risparmio energetico durante le chiamate telefoniche. TVox implementa una funzionalità dedicata (TVox Opus Adaptive Bitrate Switching Algorithm) che ha l'obiettivo di garantire la massima qualità nelle comunicazioni voce e il minimo del consumo. Questa funzionalità abilita i dispositivi sip che supportano il codec Opus ad un utilizzo ottimizzato della banda relativa alle conversazioni telefoniche in situazioni di bassa disponibilità di connettività. Si tratta di una funzionalità che prevede per il codec opus un'impostazione della frequenza di campionamento variabile a seconda del livello di saturazione della banda. L'ottimizzazione è resa possibile attraverso un monitoraggio continuo del traffico voce che nel momento in cui evidenzia perdite di pacchetti o ritardi elevati attiva una riduzione della frequenza di campionamento del codec opus riducendo la banda utilizzata. Nel momento in cui il monitoraggio del traffico voce non manifesta più criticità viene automaticamente attivato un aumento della frequenza di campionamento per assicurare la massima qualità delle conversazioni telefoniche. L'algoritmo utilizzato per la variazione della frequenza di campionamento del codec opus si basa principalmente su due parametri: l'intervallo di variazione che ha un valore di default di 180 secondi e il valore di variazione definito pari a 10 kb/s.

Ottimizzazione energetica relativa a TVox UC&C Team Mobile App

Una caratteristica importante per l'effettivo utilizzo di una applicazione dedicata alla comunicazione aziendale è quella di non consumare velocemente la batteria dello smartphone. TVox UC&C Team APP è stata testata in vari scenari con ottimi risultati

in termini di bassi consumi e durata della batteria grazie all'utilizzo del protocollo webrtc il quale fa in modo che l'app possa rimanere in background ed essere attivata solo quando necessario grazie alle notifiche push.

Ottimizzazione energetica relativa agli UPS

I costi operativi devono essere minimizzati senza compromettere gli aspetti di Resilienza, ovvero la capacità di adattarsi alle condizioni avverse esterne, garantendo la piena disponibilità dei servizi erogati; i livelli di efficienza devono essere i più alti possibile per ridurre lo stress sull'alimentazione critica e per minimizzare l'effetto all'interno del locale di installazione. Gli ups Riello permettono una gestione attiva del consumo energetico secondo le seguenti modalità di funzionamento:

La modalità che garantisce la massima protezione al carico è la modalità ON LINE (default), dove l'energia per il carico subisce una doppia conversione e viene ricostruita in uscita in modo perfettamente sinusoidale con frequenza e tensione fissata dal preciso controllo digitale a microprocessore in modo indipendente dall'ingresso (V.F.I.).

Accanto alla tradizionale modalità di funzionamento ON LINE doppia conversione è possibile settare le seguenti modalità:

Eco mode

E' la modalità con il minor consumo dell'UPS e quindi con la massima efficienza. Il carico è normalmente alimentato da bypass e nel caso in cui la rete esce dalle tolleranze previste l'UPS commuta nel funzionamento On line. Dopo circa cinque minuti dal rientro della rete in tolleranza, il carico viene nuovamente commutato su bypass.

Smart active

In questa modalità l'UPS, in base a una statistica rilevata sulla qualità della rete di ingresso, decide in modo autonomo se lavorare in modalità On line o Eco mode.

Stand by Off

In questa modalità l'UPS viene utilizzato come soccorritore. In presenza di rete il carico non è alimentato mentre al verificarsi di un black-out viene alimentato da inverter tramite le batterie con un tempo d'intervento inferiore a 0.5 secondi (vedi anche "Delay power off").

Ottimizzazione energetica relativa al Sistema Operativo

TVox UC&C è basato su sistema operativo Linux e utilizza il modulo PowerTOP per migliorare la gestione dell'energia a livello di sistema operativo fornendo strumenti per identificare i processi energeticamente costosi, ottimizzare le impostazioni dell'energia e monitorare il consumo energetico in tempo reale. Ciò può portare a una maggiore efficienza energetica e un migliore utilizzo delle risorse del sistema.

Identificazione dei processi che consumano energia

PowerTOP analizza l'utilizzo dei componenti hardware, come la CPU, la scheda grafica e i dispositivi di archiviazione, per individuare i processi che stanno consumando più energia. Questo consente agli utenti di identificare le applicazioni o i processi che richiedono un consumo energetico elevato e che potrebbero essere ottimizzati o chiusi per ridurre il consumo energetico complessivo del sistema.

Profilazione dell'energia

PowerTOP può essere utilizzato per generare profili energetici dettagliati del sistema e dei processi in esecuzione. Questi profili possono essere analizzati per identificare i punti critici in termini di consumo energetico e per ottimizzare le prestazioni dei processi in modo da ridurre il consumo energetico complessivo.

Ottimizzazione delle impostazioni dell'energia

PowerTOP consente di regolare le impostazioni di gestione dell'energia del sistema operativo Linux. Fornisce suggerimenti

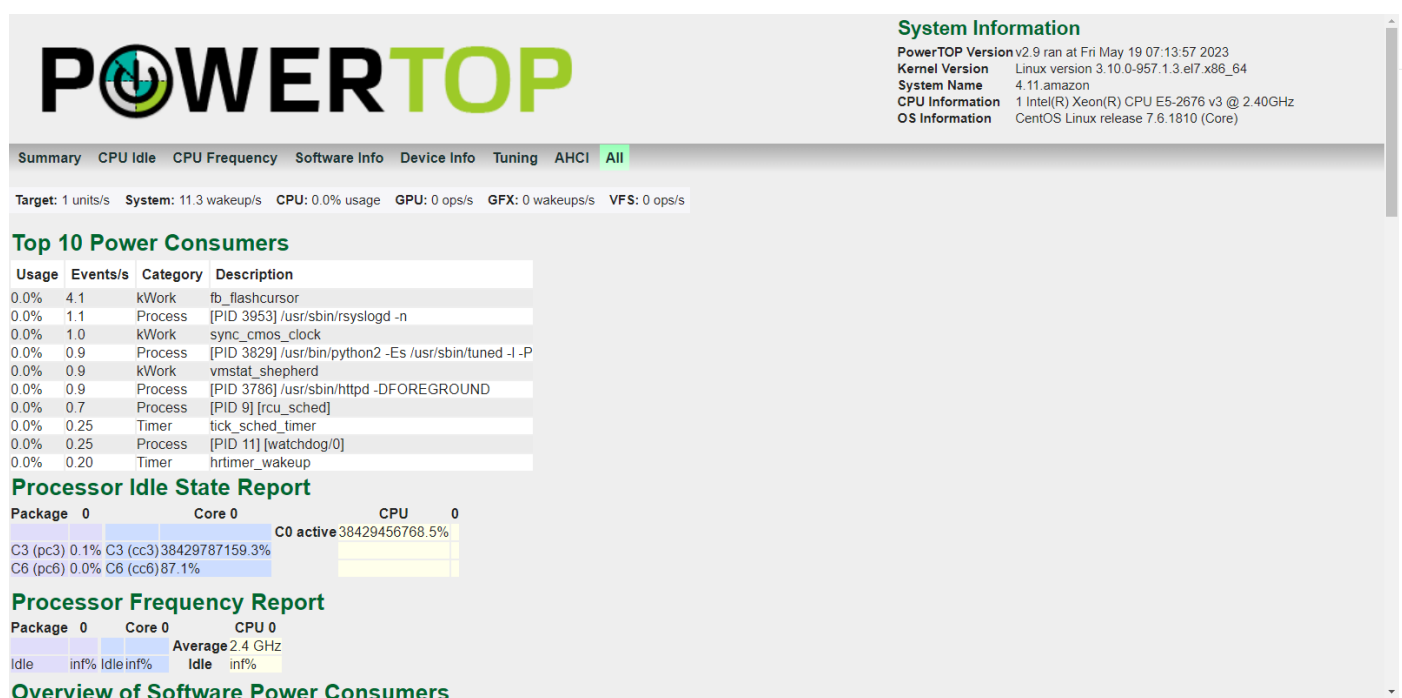
Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ed. 9 - ID 2496

per ottimizzare le opzioni di risparmio energetico, come la riduzione della frequenza della CPU, la gestione dello stato di sospensione/riattivazione e la regolazione delle impostazioni del disco rigido. Queste ottimizzazioni possono contribuire a ridurre il consumo energetico.

SEZIONE 2 - CRITERIO 9.2

Monitoraggio server fisici e virtuali

TVox UC&C permette di monitorare il consumo energetico del sistema implementando un tool dedicato (powertop) che espone le seguenti informazioni via interfaccia grafica web:



Power estimate (Stima di consumo energetico)

PowerTOP calcola una stima del consumo energetico totale del sistema in watt. Questo valore indica l'energia totale consumata dal sistema in un determinato momento.

Power est. (Stima di consumo energetico) di componente specifico

PowerTOP fornisce anche stime di consumo energetico specifiche per le diverse componenti hardware del sistema, come il processore (CPU), il display, la scheda grafica, la scheda audio e altro ancora. Questo ti aiuta a identificare quali componenti stanno consumando più energia.

Device stats (Statistiche del dispositivo)

Mostra le statistiche di utilizzo per i dispositivi hardware del sistema, come la CPU, il disco rigido, la scheda di rete, il Wi-Fi, la scheda grafica e altri. Queste statistiche includono l'utilizzo attivo e il tempo trascorso in modalità di risparmio energetico.

Power usage (Utilizzo di energia) per processo

Identifica i processi attivi nel sistema e indica l'utilizzo di energia per ciascun processo. Questo ti permette di individuare i processi che contribuiscono maggiormente al consumo energetico complessivo.

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ed. 9 - ID 2496

Tunables (Configurazioni ottimizzabili)

Suggerisce impostazioni specifiche che puoi modificare per ottimizzare il consumo energetico del sistema. Queste configurazioni includono opzioni di risparmio energetico per il processore, i dispositivi USB, il Wi-Fi, la scheda grafica e altre componenti.

Wake-up events (Eventi di risveglio)

Tiene traccia degli eventi che causano il risveglio del sistema dallo stato di sospensione o ibernazione. Questi eventi possono essere dovuti a processi attivi, dispositivi hardware o altre attività di sistema.

Queste informazioni consentono di avere una panoramica dettagliata del consumo energetico del sistema e di individuare le aree che richiedono ottimizzazione per ridurre il consumo di energia. Le informazioni vengono utilizzate per prendere decisioni informate sulle configurazioni del sistema e sulle pratiche di utilizzo che possono aiutare a ridurre l'impatto ambientale e migliorare l'efficienza energetica del sistema.

Monitoraggio sistema UPS

Il software PowerNetGuard centralizza la gestione degli UPS tramite le comunicazioni dell'interfaccia di rete (SNMP) per monitorare il consumo energetico dei dispositivi ad esso associati. È lo strumento ideale per i manager EDP dei Data Centre e per le reti di medie e grandi dimensioni. Tramite l'utilizzo del Management Information Base (MIB) RFC1628, assicura la gestione in modo omogeneo di tutti gli UPS conformi a questo standard mondiale.

Caratteristiche

- Controllo centralizzato di UPS remoti tramite rete Ethernet con protocollo SNMP
- Visualizzazione a più livelli di aree geografiche, planimetrie di edifici, mappe ecc.
- Accesso multiutente con più livelli di sicurezza
- Compatibilità con NetMan e con agenti SNMP standard RFC 1628
- Creazione di grafici di grandezze fisiche di ingresso e uscita e salvataggio dei dati su file
- Notifica allarmi tramite e-mail e SMS
- Sistemi operativi Windows 10, 8, 7, 2019, 2016, 2012 e versioni precedenti, Mac OS X, Linux.

Grafica dei parametri principali

Tutte le variazioni degli stati operativi dell'UPS vengono registrate, così come i principali valori e parametri fisici. Questi valori registrati in modo costante sono visualizzati in formato grafico.

Gestione centralizzata

PowerNetGuard è la soluzione ideale per gestire tutti gli UPS in un'infrastruttura utilizzando una sola applicazione. Con un'unica applicazione si possono gestire e monitorare tutti gli UPS, garantendo segnalazioni tempestive in caso di guasto o malfunzionamento.

SEZIONE 3 - CRITERIO 9.3

Come sistema di comunicazione aziendale TVox UC&C assume un ruolo fondamentale nella quotidianità operativa e nella gestione di dati. Per questi motivi, la sicurezza è tenuta in particolare attenzione e garantita grazie alle seguenti funzionalità

Crittografia password

Tutte le password definite su TVox vengono salvate internamente e crittografate tramite algoritmo SHA-256.

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ed. 9 - ID 2496

Accessi al sistema - Autenticazione

Protezione dell'accesso per gli utenti di sistema (utenti di risposta, agenti di contact center, utenti posto operatore)

La procedura di autenticazione degli utenti sulle applicazioni di lavoro (Tvox UC&C Client, Tvox Team, OCC, RTD) può avvenire nelle seguenti modalità:

- inserimento di username e password personali definite localmente su Tvox (Autenticazione locale)
- inserimento di username e password personali definite su LDAP esterno opportunamente agganciato a Tvox (Autenticazione su server LDAP esterno)

In entrambi i casi precedentemente descritti, è possibile attivare la modalità di autenticazione a 2 fattori gestita tramite una qualsiasi app per la generazione di un codice TOTP, ad esempio microsoft authenticator, google authenticator, duo mobile o similari, ma anche via mail una volta che il codice è stato memorizzato sull'app (questo al fine di consentire il login ad un utente che ha scordato o smarrito lo smartphone).

Se si opta per l'autenticazione locale, è raccomandata la scelta di definire un livello di sicurezza massimo per le password degli utenti attraverso il parametro Sicurezza Password Utente disponibile in OCC nella sezione Sistema - Configurazione di sistema - Autenticazione e Sicurezza nel riquadro Sicurezza Password e Provisioning.

Protezione dell'accesso per i dispositivi SIP

Così come per gli utenti, anche i dispositivi SIP hanno bisogno di una password per effettuare la registrazione su Tvox. Anche in questo caso, si raccomanda la scelta di definire password con livello di sicurezza elevato. Per i dispositivi SIP, come per gli utenti, è possibile stabilire il livello di sicurezza che le password devono rispettare.

Come protezione aggiuntiva a livello SIP, Tvox dispone di una componente software in grado di rilevare e bloccare dei tentativi di accesso indebiti generati da:

- interni sip configurati su Tvox che tentano di effettuare una registrazione con password non corretta
- indirizzi IP che tentano accessi rilevati come indebiti al servizio SIP. Questa funzionalità non è assolutamente da considerare come un sostituto di un firewall completo inserito nell'infrastruttura di rete. E' un aiuto alla configurazione e un ultimo livello di protezione per aumentare la sicurezza del sistema.

Sia per il blocco di interni sia per quello di indirizzi IP esistono tre livelli di blocco:

- Livello 1 blocco per cinque minuti
- Livello 2 blocco per dieci minuti
- Livello 3 blocco permanente

Metodologie di accesso ai dati

Tvox permette l'accesso alle interfacce di lavoro tramite collegamento HTTPS. In questo modo sono rese disponibili le interfacce:

- Interfaccia di configurazione e monitoraggio
- Tvox Client
- Tvox Real Time Display
- Tvox Insight

L'accesso tramite protocollo HTTPS eseguito su porta 443 permette una connessione criptata che, in aggiunta alla fase di autenticazione tramite credenziali ed eventuale secondo fattore OTP, assicura adeguata protezione contro accessi indebiti.

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ed. 9 - ID 2496

L'accesso ai dati, e alle funzionalità operative, è regolato sulla base dell'assegnazione di opportuni profili, ruoli e permessi. Questo consente di assegnare a ciascun utente creato sul sistema le sole abilità che fanno parte delle proprie mansioni.

In particolare, i dati storici presenti su TVox possono essere visualizzati e scaricati solamente da utenti cui è stato assegnato lo specifico permesso.

Privacy - Crittografia e gestione dati

I dati presenti su TVox riguardano tutte le comunicazioni, indipendentemente dal canale su cui si sono svolte, avvenute tra personale interno dell'azienda e utenti esterni censiti su rubrica anagrafica. Si tratta quindi di dati storici e anagrafici.

TVox implementa la gestione della retention per tutti i dati immagazzinati su database, e consente di gestire il cosiddetto diritto all'oblio nei confronti di un utente esterno che lo richiede, nel rispetto dei diritti sanciti dal GDPR.

Data Retention

E' possibile configurare i limiti temporali di mantenimento dei dati all'interno di TVox tramite Interfaccia di amministrazione, potendo scegliere di fissare sia un valore globale (valido per gli storici di tutti i canali), sia un valore specifico per canale o per singolo servizio.

La gestione della retention si applica anche ai file di registrazione delle chiamate prodotti nel caso la funzionalità sia stata attivata. In questo caso, oltre al mantenimento su base temporale, è possibile indicare anche la percentuale giornaliera delle conversazioni da mantenere: tale quota è configurabile da 0 a 100% del totale delle registrazioni effettuate in ogni singola giornata.

Diritto all'oblio

Il diritto all'oblio, come sancito dal GDPR, si traduce nella possibilità di eliminare dal sistema tutte le informazioni relative all'utente che ne ha fatto richiesta, ivi comprese informazioni anagrafiche ed informazioni relative ai contatti che questa persona ha avuto con l'azienda e che sono ancora presenti su TVox.

L'esecuzione del diritto all'oblio di un contatto è un'abilitazione che può essere assegnata a specifici utenti TVox opportunamente formati.

Crittografia delle comunicazioni

Le comunicazioni vocali scambiate tra utenti possono essere crittografate in modo diverso a seconda del protocollo di comunicazione utilizzato:

- comunicazioni basate su protocollo WebRTC: WebRTC cripta le informazioni utilizzando Datagram Transport Layer Security (DTLS)
- comunicazioni basate su protocollo SIP: è possibile attivare su TVox la segnalazione SIP tramite TLS e la trasmissione della voce tramite SRTP

TVox consente anche di registrare le comunicazioni telefoniche per il successivo riascolto. I file di registrazione delle chiamate, prodotti in formato mp3, possono essere crittografati e trasferiti su storage esterni.

TVox applica su questi file una crittografia basata su protocollo asimmetrico ECDH, con utilizzo di una coppia di chiavi pubblica e privata.

Protocolli sicuri per la gestione delle conversazioni telefoniche

Per quanto riguarda la protezione del traffico telefonico TVox UC&C prevede l'utilizzo del protocollo TLS (transport layer security) per la criptazione della segnalazione e SRTP (Secure Real-time Transport Protocol) per la crittografia della voce. La

Relazione Tecnica

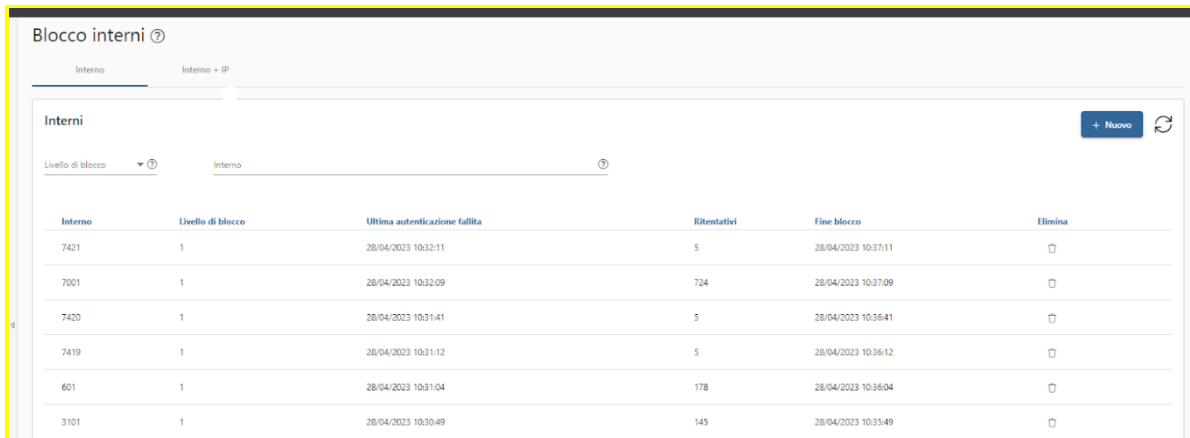
Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ed. 9 - ID 2496

segnalazione viene filtrata da un proxy SIP prima di essere inviata al sistema telefonico. I codec utilizzati dal proxy SIP sono quelli indicati al capitolo 1.3 CODEC .

Difesa da attacchi di tipo Denial of Service (DoS)

Per la difesa da attacchi di tipo Denial of Service TVox dispone di servizio proxy SIP che implementa politiche di limitazione e mette automaticamente in blacklist account o indirizzi IP che inviano ripetutamente richieste errate.

Esempio dell'interfaccia di blocco su base utenza+IP



The screenshot shows a web interface titled 'Blocco interni'. It has two tabs: 'Interno' and 'Interno + IP'. The 'Interno' tab is active. Below the tabs, there is a 'Livello di blocco' dropdown menu set to 'Interno'. A '+ Nuovo' button and a refresh icon are in the top right. The main content is a table with the following columns: 'Interno', 'Livello di blocco', 'Ultima autenticazione fallita', 'Ritentativi', 'Fine blocco', and 'Elimina'. The table contains six rows of data.

Interno	Livello di blocco	Ultima autenticazione fallita	Ritentativi	Fine blocco	Elimina
7421	1	28/04/2023 10:32:11	5	28/04/2023 10:37:11	<input type="checkbox"/>
7001	1	28/04/2023 10:32:09	724	28/04/2023 10:37:09	<input type="checkbox"/>
7420	1	28/04/2023 10:31:41	5	28/04/2023 10:36:41	<input type="checkbox"/>
7419	1	28/04/2023 10:31:12	5	28/04/2023 10:36:12	<input type="checkbox"/>
601	1	28/04/2023 10:31:04	178	28/04/2023 10:36:04	<input type="checkbox"/>
3101	1	28/04/2023 10:30:49	145	28/04/2023 10:35:49	<input type="checkbox"/>

TVox integra nativamente un server TURN/STUN da utilizzare per gli endpoint SIP sottoposti a regole di firewall e NAT traversal. Inoltre la messaggistica in modalità TLS o TCP può essere utilizzata per facilitare il NAT traversal.

Monitoraggio accessi

Tvox rende disponibile un log accessi che permette di avere traccia degli accessi e delle operazioni operate via Interfaccia di gestione dagli utenti.

Il log accessi è visualizzabile in tempo reale con intervallo di aggiornamento configurabile da 3 secondi a 1 minuto, è disponibile anche la possibilità di download del log su file. Ogni file fa riferimento ad uno specifico mese.

Syslog

E' possibile abilitare l'invio di log ad un server syslog esterno

Patching

Nell'ambito della gestione della qualità, Telenia Software adotta opportune azioni di remediation quando una non conformità o vulnerabilità software viene segnalata:

- rilevazione delle non conformità e/o delle vulnerabilità
- produzione di patch software correttive
- test della patch software correttiva
- applicazione delle patch software correttive agli impianti in esercizio coinvolti
- pubblicazione, attraverso i canali ufficiali, delle patch software correttive e del loro changelog

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ed. 9 - ID 2496