

TNA - Tiesse Network Architecture

CoS

Modulo per la gestione centralizzata



TNA

Tiesse Network Architecture



TNA è una soluzione SD-Wan distribuita che consente di avere il controllo completo di ciò che accade nella rete.

TNA (Tiesse Network Architecture) è la suite software, composta da tre moduli, il cui obiettivo principale è permettere la realizzazione di una architettura di rete **Zero Touch Provisioning**, comprendendo:

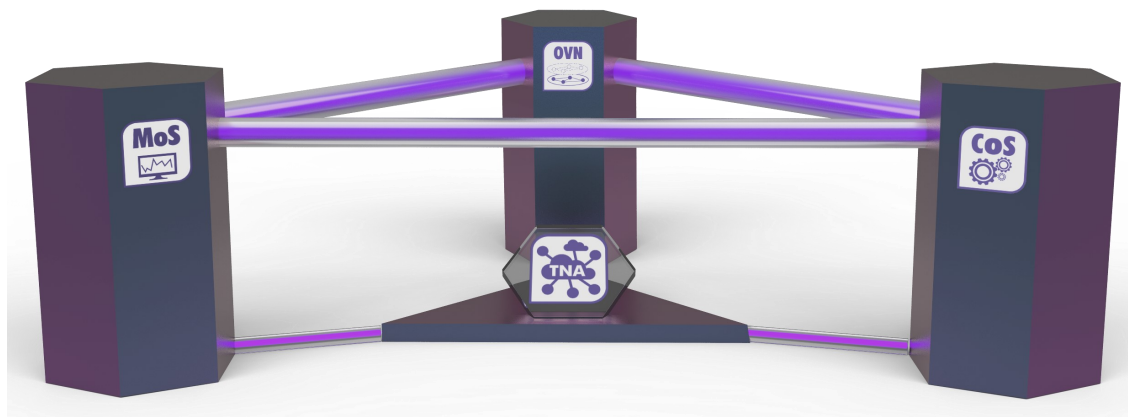
- il **monitoraggio** degli apparati e dello stato della rete
- la **visualizzazione** di dati aggregati
- la **gestione automatica di aggiornamenti** delle configurazioni secondo politiche impostate dagli utenti, trigger o di informazioni basate sui dati provenienti da tutti i dispositivi.

Un'altra funzione della suite TNA è la possibilità di realizzare funzioni di **traffic engineering**, al fine di selezionare in modo trasparente il link che meglio si adatta ai requisiti di prestazioni delle applicazioni.

Inoltre, grazie alla suite TNA è possibile connettere siti remoti creando dinamicamente una **rete overlay** sulla rete pubblica Internet.

La suite TNA è una soluzione modulare e flessibile e si compone dei moduli **MoS, CoS ed OVN**.

OVN è il modulo che permette di creare e gestire una rete Overlay sia su reti IP pubbliche che private sottoposte a NAT.



MoS è il modulo di monitoraggio e analisi che raccoglie dati relativi al comportamento e allo stato sia della rete che dei singoli dispositivi. E' in grado di monitorare il traffico dati di oltre 200 applicazioni, di misurare la qualità dei links utilizzati, di rilevare eventuali congestioni della rete, e di misurare le performance del router.

MoS inoltre dispone di uno specifico modulo di **Network Anomaly Detection**.

CoS è il modulo che permette di inventariare, configurare, mantenere ed aggiornare centralmente reti di router remoti e dispositivi IoT, sia su reti IP pubbliche che private.

CoS

Modulo per la gestione centralizzata



CoS è un componente della **TNA** (Tiesse Network Architecture), una piattaforma di gestione centralizzata basata sul web.

Gli obiettivi di **TNA** sono lo **Zero Touch Provisioning** (con il modulo CoS), il **monitoraggio** dei router e dello stato della rete, visualizzazione di dati aggregati, **aggiornamenti** automatici delle configurazioni dei router in base alle politiche utente, trigger o informazioni basate sui dati provenienti da tutti i dispositivi, ingegneria del traffico che è la capacità di selezionare in modo trasparente, in caso di più collegamenti, quello che meglio si adatta ai requisiti di prestazioni delle applicazioni dell'utente e connettere siti remoti attraverso una rete overlay tramite Internet pubblico (modulo OVN).

Nella piattaforma TNA, **CoS** è il modulo che permette di configurare, mantenere e aggiornare un grande numero di router Tiesse remoti e dispositivi M2M/IOT, sia su reti IP pubbliche che private.

PUNTI DI FORZA

Configurare i dispositivi uno per uno richiede molto lavoro manuale e implica la possibilità che si verifichino errori umani, i quali aumentano ulteriormente le tempistiche di rilascio.

CoS di Tiesse

- **Riduce gli sforzi**
- **Limita gli errori**
- **Taglia i costi**

permettendo all'utente, in una sola volta, di modificare le configurazioni di dispositivi multipli, così come di caricare il firmware su diversi router e dispositivi, copiare le configurazioni, pianificare aggiornamenti con un solo click. Inoltre, CoS permette:

- Implementazione rapida della configurazione e tempi di installazione ridotti
- Maggior efficienza nella distribuzione
- Riduzione dei rischi dovuti all'amministrazione generale della rete
- Facile integrazione di nuovi siti remoti
- Installazioni di lunga durata, che supportano una facile migrazione della configurazione

FUNZIONALITA'

- ⇒ Rilevamento e inventario della rete automatico
- ⇒ Visualizzazione delle informazioni su configurazioni e versioni del firmware
- ⇒ Aggiornamento di firmware e configurazioni manuale, eseguito da un operatore o pianificato impostando fasce orarie
- ⇒ Creazione e distribuzione di modelli di configurazione dei dispositivi di rete
- ⇒ Classificazione di dispositivi e creazione di più gruppi
- ⇒ Impostazione dei parametri di rete in blocco, con pochi semplici passaggi
- ⇒ Impostazione di comandi per l'attivazione o la disattivazione di servizi specifici, per operatori specifici o tipi di connessione
- ⇒ Supporto di configurazioni self-provisioning
- ⇒ Visualizzazione e possibilità di scaricare report per ogni aggiornamento pianificato
- ⇒ Definizione degli account utente con diversi livelli di privilegi, dalla modalità di sola lettura fino all'amministratore. Ogni livello utente possiede restrizioni specifiche, come l'impostazione degli aggiornamenti, la creazione e la modifica di modelli, la gestione di servizi ed eccezioni aggiuntivi, la modifica e la creazione di account utente e la gestione delle impostazioni globali.



COME FUNZIONA

Il **processo server CoS** (cosd) comunica con la parte **CoS** installata sui router e dispositivi Tiesse (chiamata **agente CoMS**).

Ciascun dispositivo invia periodicamente una notifica al processo sul server, il quale contiene le informazioni sul firmware corrente e sulle configurazioni. Dopo aver ricevuto la notifica, il processo server confronta la versione installata sul dispositivo con quella desiderata e determina in questo modo se è necessario eseguire un aggiornamento (di configurazione, firmware o entrambi).

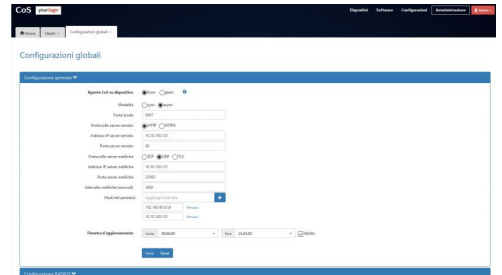
Il processo gestisce l'aggiornamento contattando ogni singolo dispositivo tramite una pagina web specifica. Quando questa fase ha inizio, il dispositivo contatta il web server CoS per chiedere quale versione dovrebbe essere aggiornata e applicata. Il processo server continua il monitoraggio delle notifiche per assicurarsi il successo o il fallimento dell'aggiornamento e fornisce un report per ciascun evento programmato.

L'aggiornamento su un singolo router/dispositivo può essere eseguito da un operatore manualmente oppure automaticamente all'orario che è stato preventivamente impostato e autorizzato tramite interfaccia web.

Il server CoS acquisisce i dati dei dispositivi tramite file XML presenta nella Router Directory (SAR).

CoS è disponibile sia in lingua italiana che inglese.

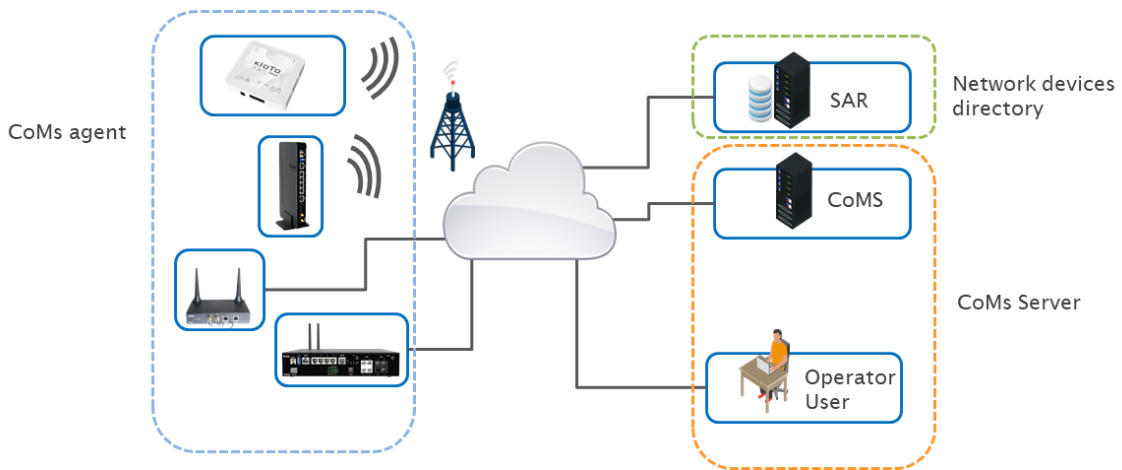
It is customizable with specific customer informations and it allows, via API, the export of data to be used in the customer's monitoring platforms.



SCENARIO

CoS è composto da tre elementi:

- ⇒ **Router e dispositivi di rete M2M/IoT** equipaggiati con l'agente CoS
- ⇒ **Server CoS**, il quale gestisce entrambi i processi di verifica che di aggiornamento. L'applicazione rappresenta il cuore del sistema CoS ed è incaricata di restare in ascolto per messaggi/notifiche inviati dai vari dispositivi di rete. L'interfaccia web permette l'interazione tra operatore e utenti.
- ⇒ **La Router Directory (SAR)**, nella quale sono conservati, in un file XML, i dati relativi allo stato amministrativo di ciascun dispositivo, così come i parametri di configurazione.



WEB GUI

L'interfaccia web è accessibile con il corrispondente livello di autenticazione (via Radius server). L'interfaccia è organizzata in schede raggruppate per funzionalità, le quali sono ulteriormente suddivise in specifiche sezioni.

Gruppi funzionalità principali	Sezioni
iOS	Firmware
Dispositivi	Groups Routers Eccezioni routers
Admin	Impostazioni generali Utenti Log dei processi

Gruppi funzionalità principali	Sezioni
Configurazioni	Servizi Carriers Tipologie di linea Modelli di router Funzioni router Templates Servizi Add-on



Tiesse

Innovazione made in Italy®

Tiesse è un'azienda tutta italiana che vanta oltre 25 anni di esperienza nella progettazione, sviluppo e produzione di apparati di rete e dispositivi IoT, idonei ad essere utilizzati anche in scenari mission-critical e industriali. Le serie di maggior successo di Tiesse, Imola, Lipari e Levanto, sono innovative, competitive e certificate, e sono presenti nelle reti dei maggiori operatori di telecomunicazioni, nelle reti del settore energia, grande distribuzione e settori verticali, sia nel mercato italiano che estero.

Maggiori informazioni sulle soluzioni Tiesse sono disponibili sul sito web aziendale www.tiesse.com



Info: mail@tiesse.com

Marketing & Commerciale: marketing@tiesse.com

www.tiesse.com



© Copyright Tiesse S.p.A.

Tutti i diritti sono riservati e tutelati secondo le leggi nazionali e internazionali - Ogni divulgazione, derivazione o riproduzione del presente documento, anche parziale, è severamente vietata se priva di autorizzazione scritta preventiva da parte di Tiesse.

Disclaimer

Le informazioni contenute in questo documento hanno solo scopo di riferimento e si intendono non impegnative, né costituiscono un'offerta commerciale. Le informazioni contenute in questo documento possono contenere dichiarazioni predittive, tra cui, senza limitazione, dichiarazioni relative ai futuri risultati finanziari e operativi, al futuro portfolio prodotti, alle nuove tecnologie, ecc. Diversi fattori potrebbero causare risultati e sviluppi che potrebbero essere diversi da quanto esposto o implicato nelle dichiarazioni predittive. Tiesse si riserva il diritto di modificare le informazioni qui contenute in qualsiasi momento e senza preavviso.

Ver. ITA 030225



Via Asti 4
10015 Ivrea (TO)

Tel +39.0125230544
Fax +39.0125631923

Viale L. Gaurico 9/11
00143 Roma EUR

Tel +39.0654832203
Fax +39.0654834000

Via Livorno 60
10144 Torino (TO)

Via C. Corradini 80
67051 Avezzano (AQ)

