

Soluzione di analisi CX per la gestione degli errori e delle prestazioni

Sommario

[Introduzione](#)

[Obiettivo](#)

[Panoramica](#)

[Informazioni su VPN, PPM e matrice](#)

[Cisco CX Matrix](#)

[Caso di utilizzo - Monitoraggio della rete Packet Core](#)

[Monitoraggio delle prestazioni](#)

[Raccolta ed elaborazione Bulkstats](#)

[Rapporti contatore non elaborati](#)

[Rapporti KPI](#)

[Visualizzazione e dashboard](#)

[Aggregazione dati](#)

[Integrazione con South Bound](#)

[Integrazione Northbound](#)

[Monitoraggio degli errori](#)

[Architettura](#)

[Conclusioni](#)

Introduzione

Questo documento descrive la soluzione di analisi CX per la gestione degli errori e delle prestazioni.

Obiettivo

Questo documento ha lo scopo principale di mostrare le funzionalità di Cisco CX Network Wide Visibility Solution (Matrix) nella gestione di errori e prestazioni relativi a Packet Core. Offre informazioni preziose a azionisti interni ed esterni che sono alla ricerca di una soluzione di monitoraggio ottimizzata e personalizzabile per reti analitiche e che attualmente utilizzano Cisco Prime e stanno cercando un'alternativa per monitorare la loro rete Mobile Packet Core.

Panoramica

Ogni azienda fa affidamento sulle reti come sistema di supporto fondamentale. Le reti stanno diventando sempre più complesse a causa della continua evoluzione di livelli tecnologici interdipendenti, di vari domini, di un ambiente multivendor, di volumi e formati di dati diversi, della virtualizzazione, della scalabilità dinamica basata sul carico di lavoro e dell'architettura dei

microservizi. Questa complessità pone problemi nella gestione delle reti SP/aziendali.

Un'interruzione della rete che causa una perdita di produttività può causare danni significativi. I tempi di inattività che ne derivano possono avere un impatto negativo sulle attività aziendali critiche, compromettere i servizi, compromettere la soddisfazione del cliente e potenzialmente danneggiare la reputazione dell'organizzazione. Pertanto, mantenere un'infrastruttura di rete solida e affidabile è fondamentale per garantire una produttività ininterrotta e ridurre i potenziali effetti negativi sull'azienda.

La visibilità della rete migliora la sicurezza, le prestazioni e la pianificazione, riducendo al contempo il carico di lavoro per i professionisti delle operazioni di rete. Una vista olistica e centralizzata consente alle organizzazioni di mappare l'intera rete, rilevare tempestivamente le minacce, assegnare priorità agli avvisi, identificare le anomalie e pianificare gli investimenti futuri nella rete. Cisco Prime Performance Manager e Prime Network hanno svolto un ruolo importante in queste aree monitorando proattivamente la rete degli SP.

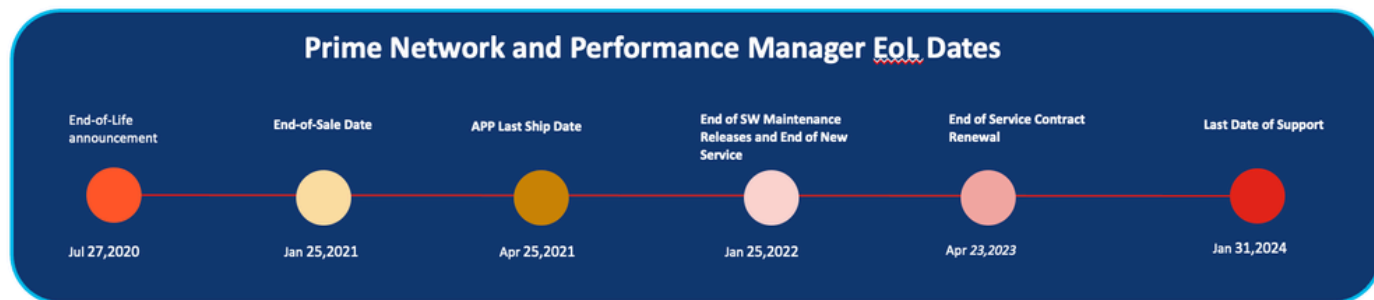
Secondo Sirkin Research, i professionisti delle operazioni di rete incontrano diverse sfide nel tentativo di soddisfare le iniziative strategiche, la più significativa delle quali è una carenza di tempo, come indicato da quasi il 43% degli intervistati nell'indagine Top Network Challenges del 2019. Circa il 42% deve affrontare problemi di risoluzione dei problemi sull'intera rete a causa delle diverse architetture legacy. I professionisti della rete sono inoltre alle prese con l'identificazione dei problemi di prestazioni della rete che interessano più domini di rete (38%) e sono ostacolati da una visibilità inadeguata delle prestazioni su diversi fabric di rete (35%). Questi punti ciechi nelle prestazioni di rete contribuiscono all'incapacità di migliorare la qualità complessiva delle prestazioni di rete, impedendo in ultima analisi la corretta esecuzione delle iniziative di trasformazione della rete.

"Fonte: 2019 Top Network Performance Challenges Survey - <https://www.liveaction.com/2019-top-network-performance-challenges/>"

In conclusione, le sfide identificate nelle operazioni di rete sottolineano l'importanza di implementare soluzioni di monitoraggio di rete complete. Data la complessità associata alla risoluzione dei problemi, i limiti di tempo e le lacune nella visibilità delle prestazioni, diventa indispensabile un approccio di monitoraggio di rete solido. Oltre ad affrontare queste problematiche, svolge un ruolo chiave nel garantire il successo delle iniziative di trasformazione della rete fornendo informazioni complete e una gestione proattiva.

Cisco Prime Performance Manager e Prime Network hanno svolto un ruolo fondamentale nel monitoraggio proattivo della rete degli SP. Ha una presenza in tutto il mondo. Come tutti gli altri prodotti, Prime ha raggiunto la fine del ciclo di vita per diverse ragioni, esigenze di mercato, innovazione tecnologica e cambiamenti guidati dallo sviluppo, o maturità e sostituzione dei prodotti con tecnologie più ricche di funzionalità. Allora, cosa succederà? A quale prodotto passare? Cisco Prime BU consiglia di eseguire la migrazione del monitoraggio delle prestazioni dei dispositivi Packet Core a Matrix. Pertanto, questo documento è stato compilato per fornire informazioni sul ruolo di Matrix nel facilitare il monitoraggio delle prestazioni e degli errori del core del pacchetto.

Prime Network and Performance Manager EoL Dates



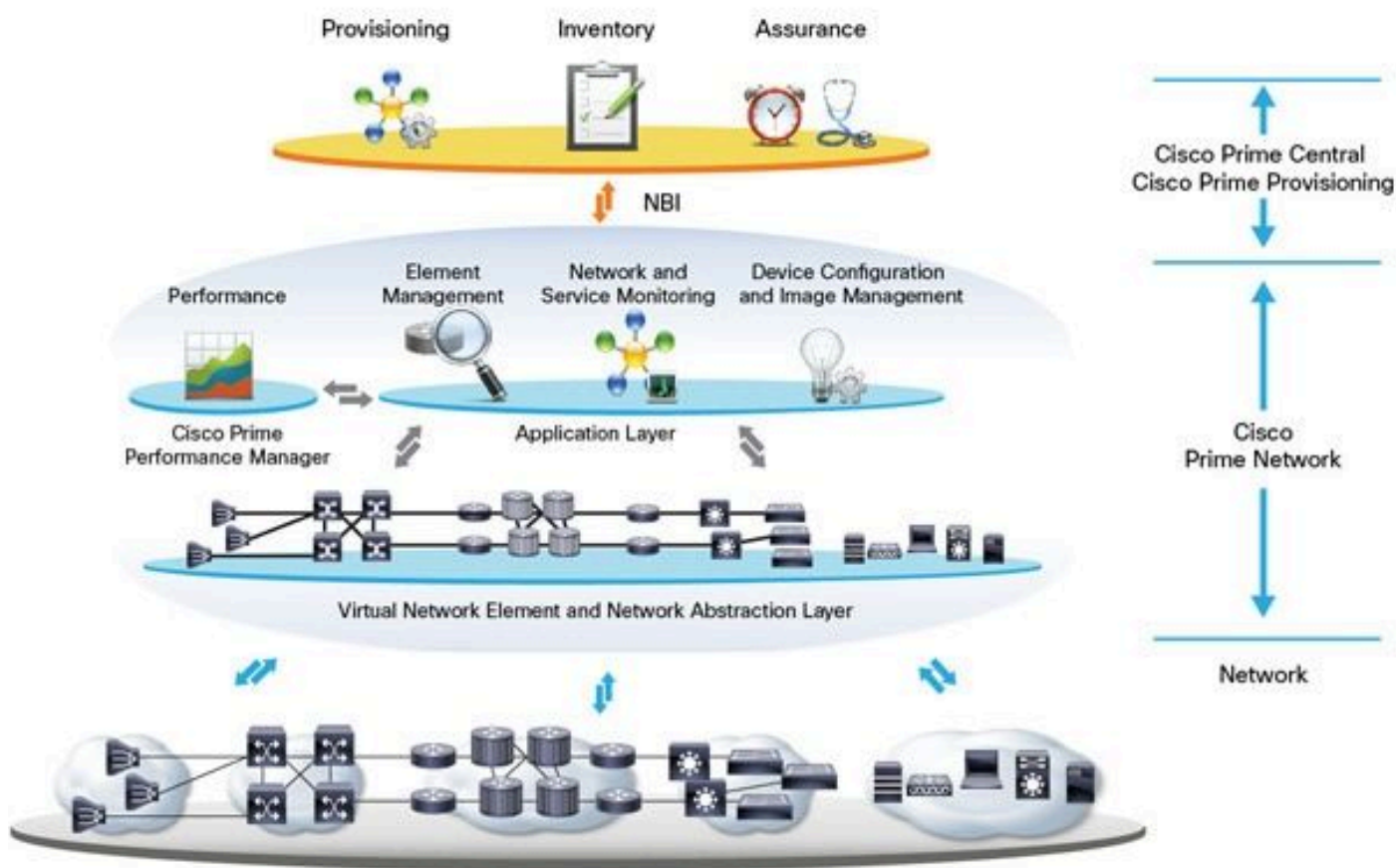
Date Prime EOL

"Fonte:

- PN: <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/cloud-systems-management/prime-network/eos-eol-notice-c51-744070.html>
- PPM: <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/cloud-systems-management/prime-performance-manager/eos-eol-notice-c51-744071.html> "

Informazioni su VPN, PPM e matrice

Cisco Prime



Prime Layered Architecture

Cisco Prime Network è un sistema di gestione della rete che consente di operare, amministrare e

gestire gli elementi della rete. Offre funzionalità automatizzate di configurazione e gestione delle modifiche, monitoraggio degli errori e correlazione per garantire servizi proattivi per un'eccezionale disponibilità.

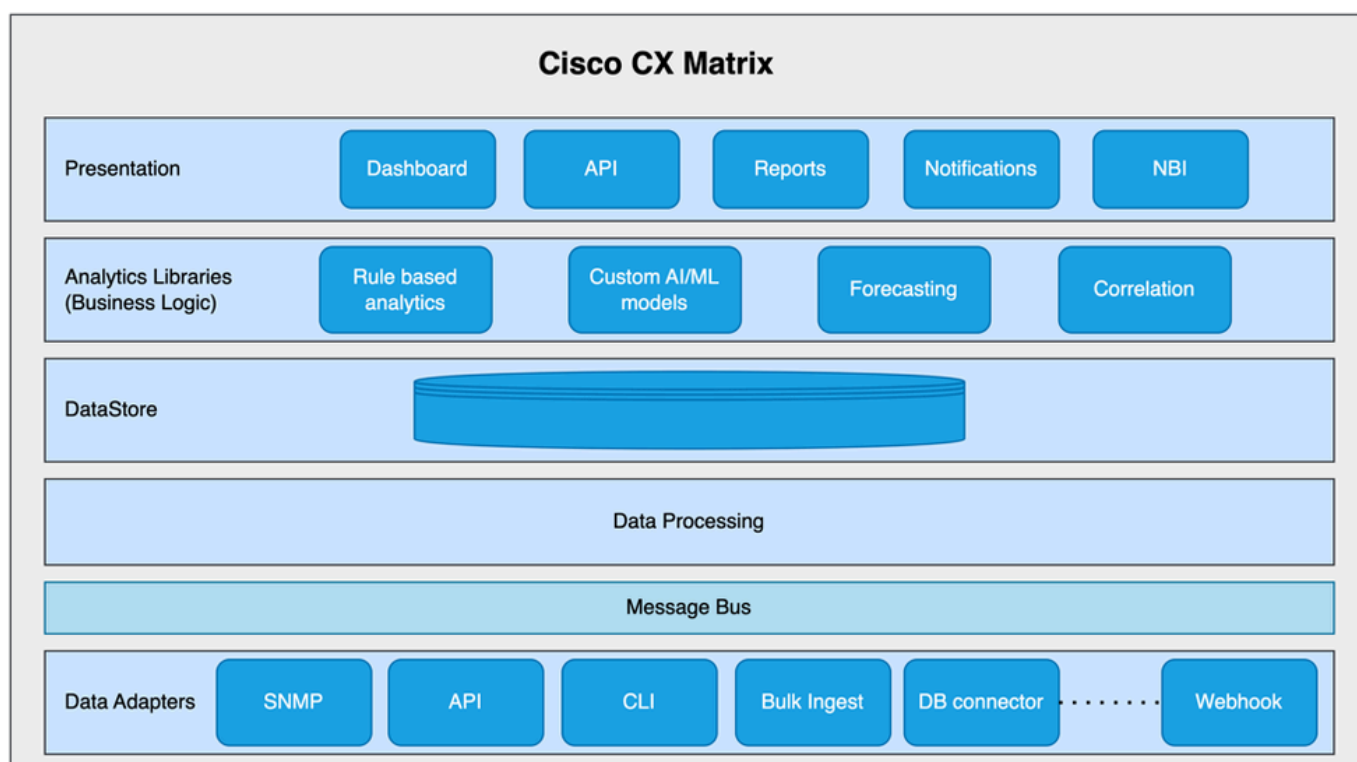
Cisco Prime Performance Manager è una soluzione per la gestione delle prestazioni che fornisce informazioni immediate utilizzabili per reti portanti complesse.

Cisco Prime Network e Prime Performance Manager integrati offrono una soluzione completa per la gestione dell'assicurazione della rete. Questa combinazione offre la gestione degli errori e informazioni sulle tendenze per evitare interruzioni del servizio future in modo proattivo.

Cisco CX Matrix

Cisco CX Matrix è una soluzione di analisi avanzata che fornisce funzionalità di analisi per la gestione e il funzionamento di reti, servizi, infrastrutture e applicazioni su più domini. Come soluzione di analisi e garanzia, Matrix supporta più architetture su più domini ed è flessibile e scalabile per soddisfare i requisiti dei clienti. Questa soluzione promuove diverse funzionalità preconfigurate, tra cui adattatori dati preconfigurati, KPI, algoritmi di apprendimento automatico, rilevamento automatico dell'inventario, allarmi e automazione basata su eventi.

La soluzione è altamente espandibile e consente agli utenti di integrare senza problemi i dati di rete, stabilire una logica di analisi per un'analisi approfondita dei dati e creare dashboard personalizzati attraverso il livello di business intelligence integrato (BI). Come illustrato nel diagramma seguente, la pipeline di dati e i dashboard sono configurabili dagli utenti per l'allineamento preciso con i requisiti del cliente. Una volta acquisiti i dati, gli utenti possono sfruttare le funzionalità più estese di Matrix, come il framework di audit e reporting e le pipeline di Machine Learning.



La piattaforma è dotata di funzionalità preconfigurate, che offrono casi di utilizzo preconfigurati in grado di risolvere i problemi relativi ai domini di architettura critici negli ambienti dei provider di servizi e aziendali. Queste estensioni dei pacchetti di funzioni forniscono agli utenti finali casi di utilizzo predefiniti che possono essere abilitati durante l'installazione dell'applicazione.

La soluzione estende il proprio supporto ai domini dei core mobili (4G/5G), dei trasporti, dei sistemi ottici e dei centri dati all'interno dello spazio del provider di servizi. Nel segmento enterprise, la piattaforma è adatta a diversi domini, quali Campus Wireless, WAN/SDWAN e Datacenter. Fornisce visibilità su più domini, garantendo un approccio versatile e olistico per soddisfare le diverse esigenze organizzative.

Funzionalità matrice:

- Un'unica console per il monitoraggio della rete, dei servizi e degli abbonati.
- Visibilità multidominio correlata.
- Analisi dell'esperienza del servizio e del sottoscrittore.
- Analisi dell'utilizzo della capacità di rete.
- Notifiche intelligenti tramite IA/ML.
- Gestione degli incidenti su più domini.
- Avvisi proattivi in tempo reale piuttosto che rapporti manuali.
- Audit di rete su richiesta.
- Gestione consolidata dell'inventario.

Caso di utilizzo - Monitoraggio della rete Packet Core

Mobility Packet Core (MPC) è un componente critico di una rete di provider di servizi, in particolare nel contesto dei sistemi di comunicazione mobile. Svolge un ruolo cruciale nel consentire una mobilità senza problemi e nel fornire varie funzionalità essenziali: mobilità senza problemi, commutazione di pacchetto, qualità del servizio, applicazione delle policy, sicurezza, fatturazione e ricarica, e gestione della rete. Costituisce la spina dorsale dei moderni sistemi di comunicazione mobile, facilitando una connettività efficiente e affidabile per milioni di utenti.

Nel corso degli anni MPC si è evoluto molto per introdurre flessibilità e architettura di rete intelligente con l'aiuto delle funzionalità Software Defined Networks (SDN) e Network Functions Virtualization (NFV). Per ottimizzare l'utilizzo delle risorse e ridurre i potenziali colli di bottiglia e altri problemi della rete, le reti moderne devono integrare strumenti di monitoraggio.

Monitoraggio delle prestazioni

Cisco CX Matrix offre un'ampia gamma di funzionalità, tra cui un'ampia knowledge base, contatori, tipi di schema, dashboard predefiniti e una libreria di oltre 6.000 indicatori di prestazioni chiave (KPI, Key Performance Indicator) per controllare in modo efficace le operazioni di rete dei componenti di base dei pacchetti. Esegue il monitoraggio attivo delle prestazioni dell'intero core di pacchetto, compresi 3G, 4G e 5G, nonché del livello dell'infrastruttura, rilevando immediatamente qualsiasi riduzione delle prestazioni in tempo reale. Matrice offre flessibilità ai clienti, consentendo

la creazione di nuovi dashboard, KPI e varie aggregazioni a diversi livelli per soddisfare requisiti specifici.

Elenco funzionalità di monitoraggio delle prestazioni:

Caratteristiche	PPM	Matrice
Elaborazione Bulkstat	ŷaddio	ŷaddio
Tutti i report contatori StarOS	ŷaddio	ŷaddio
Report KPI	ŷaddio	ŷaddio
Visualizzazione degli indicatori KPI e dei dati non elaborati nel dashboard	ŷaddio	ŷaddio
Aggregazione KPI e dati non elaborati	ŷaddio	ŷaddio
Avvisi superamento soglia	ŷaddio	ŷaddio
Arricchimento delle segnalazioni		ŷaddio
Correlazione delle segnalazioni		ŷaddio
Personalizzazione dei report	ŷaddio	ŷaddio
Notifica via e-mail	ŷaddio	ŷaddio
Integrazioni limite nord	ŷaddio	ŷaddio
Aggregazioni a livello di rete/area geografica		ŷaddio
Dashboard personalizzabili		ŷaddio
Analisi degli indicatori KPI in base ai nodi Top-N o Worst-N		ŷaddio

Previsione avanzata basata su IA/ML		laddio
Meccanismi di raccolta dati avanzati (webhook, connettore DB)		laddio

Raccolta ed elaborazione Bulkstats

Oltre alle tecniche avanzate di raccolta dei dati, Matrix supporta anche la raccolta e l'elaborazione di statistiche di dettaglio. Il monitoraggio delle prestazioni tramite bulkstats è una tecnica efficiente e completa per il monitoraggio delle prestazioni del sistema. Comporta la raccolta e l'analisi dei dati sulle prestazioni in blocco, piuttosto che il recupero dei singoli punti dati separatamente. Grazie all'aggregazione e all'elaborazione delle metriche delle prestazioni in batch, le statistiche globali riducono il sovraccarico associato al recupero, all'elaborazione e alla trasmissione dei dati. Ciò consente di migliorare l'efficienza del monitoraggio e di ridurre la congestione della rete.

L'utilizzo di bulkstats rende possibile l'analisi in tempo reale delle tendenze delle prestazioni. Consente l'identificazione dei colli di bottiglia e l'ottimizzazione proattiva delle risorse di sistema. Analizzando i dati sulle prestazioni in massa, Matrix consente agli utenti di prendere decisioni informate e di intraprendere azioni immediate per migliorare le prestazioni e offrire un'esperienza utente migliore.

Valore aggiunto della matrice e vantaggi:

1. Matrix supporta inoltre diversi meccanismi di raccolta dei dati, elencati di seguito:
 - SNMP
 - CLI
 - API
 - Connessione al database
 - Webhook
 - NetFlow
 - gNMI/MDT
2. Interfaccia utente flessibile per impostare intervalli di campionamento diversi per la raccolta dei dati.

Rapporti contatore non elaborati

Si tratta di uno dei casi di utilizzo necessari ampiamente visti tra i service processor, in quanto il loro ecosistema esistente dispone di un sistema operativo che dipende dalle informazioni raw personalizzate per l'ulteriore elaborazione. Con KPI report Matrix supporta anche la generazione di dati raw, per supportare le operazioni esistenti dei clienti nell'ambiente.

Valore aggiunto della matrice e vantaggi:

1. Quando si introducono nuovi contatori e aggiornamenti dello schema, gli utenti non devono

più sostenere il carico della configurazione manuale. Matrix è in grado di rilevare e incorporare in modo semplice qualsiasi modifica apportata all'unità SSD.

2. Non esistono limiti per le righe, le colonne o le dimensioni; tutti i dettagli dei contatori sono accessibili in un singolo file, a meno che non esistano limiti imposti da Excel. In questo modo viene eliminato il sovraccarico dell'OSS o qualsiasi processo manuale che implichi l'esame di più file per l'analisi.

Rapporti KPI

Matrice elabora e calcola l'indicatore KPI definito durante l'elaborazione dei file bulkstats in base all'intervallo di campionamento impostato. Questi valori calcolati vengono memorizzati nel database per l'analisi cronologica. Matrice fornisce un'interfaccia utente flessibile per la configurazione di qualsiasi indicatore KPI di interesse nel caso in cui gli indicatori KPI non servano allo scopo. Consente inoltre all'utente di aggiungere una soglia all'indicatore KPI definito per la notifica degli avvisi e di scegliere i metodi di aggregazione riportati di seguito.

- Media: media di tutti i campioni per uno o più nodi nella rete
- Picco - considerando solo il picco (max) di tutti i campioni per uno o più nodi della rete
- Somma: somma di tutti i campioni per uno o più nodi della rete

Valore aggiunto della matrice e vantaggi:

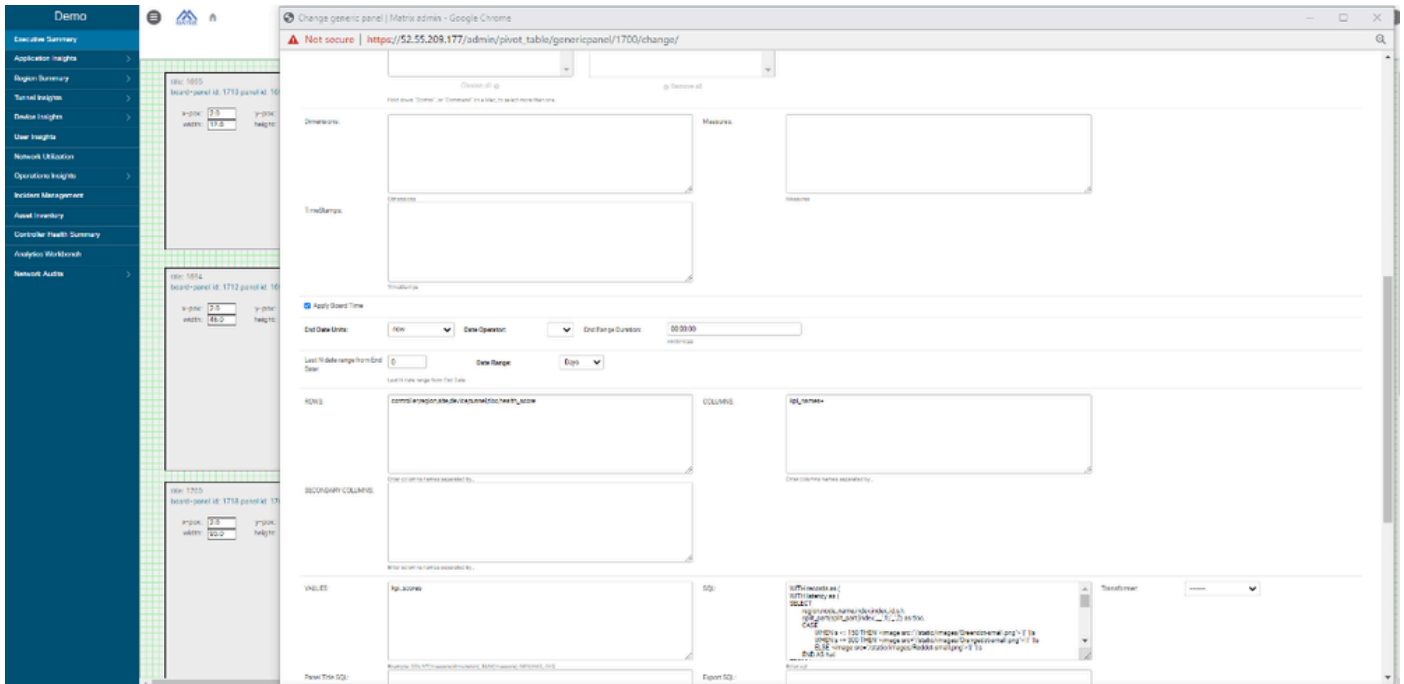
- Interfaccia utente flessibile per l'aggiunta di contatori, schemi e indicatori KPI.
- Aggregazioni a livello di rete a livello di nodo.
- Interfaccia utente per configurare le soglie e inoltrare gli avvisi di superamento delle soglie a NBI.
- Struttura report per generare report personalizzati.
- Notifiche/report via e-mail.
- Gli avvisi KPI sulle prestazioni possono essere generati al superamento di soglie definibili dall'utente o in base a apprendimento XML.
- Gli avvisi possono essere inoltrati ai sistemi in direzione nord, ad esempio BPA, Netcool, Prometheus, ServiceNow ecc) tramite l'API REST o la trap SNMP (v3) e possono essere indirizzati all'argomento Kafka da cui i consumatori possono consumarlo per un'ulteriore elaborazione.

Visualizzazione e dashboard

La visualizzazione e i dashboard svolgono un ruolo cruciale nel monitoraggio degli indicatori KPI. Matrice offre diversi grafici per convertire i dati non elaborati degli indicatori KPI in rappresentazioni visivamente accattivanti e facilmente comprensibili. Le tendenze storiche nel periodo forniscono informazioni sulle prestazioni a lungo termine per prendere decisioni informate e pianificare di conseguenza miglioramenti o ottimizzazioni della rete.

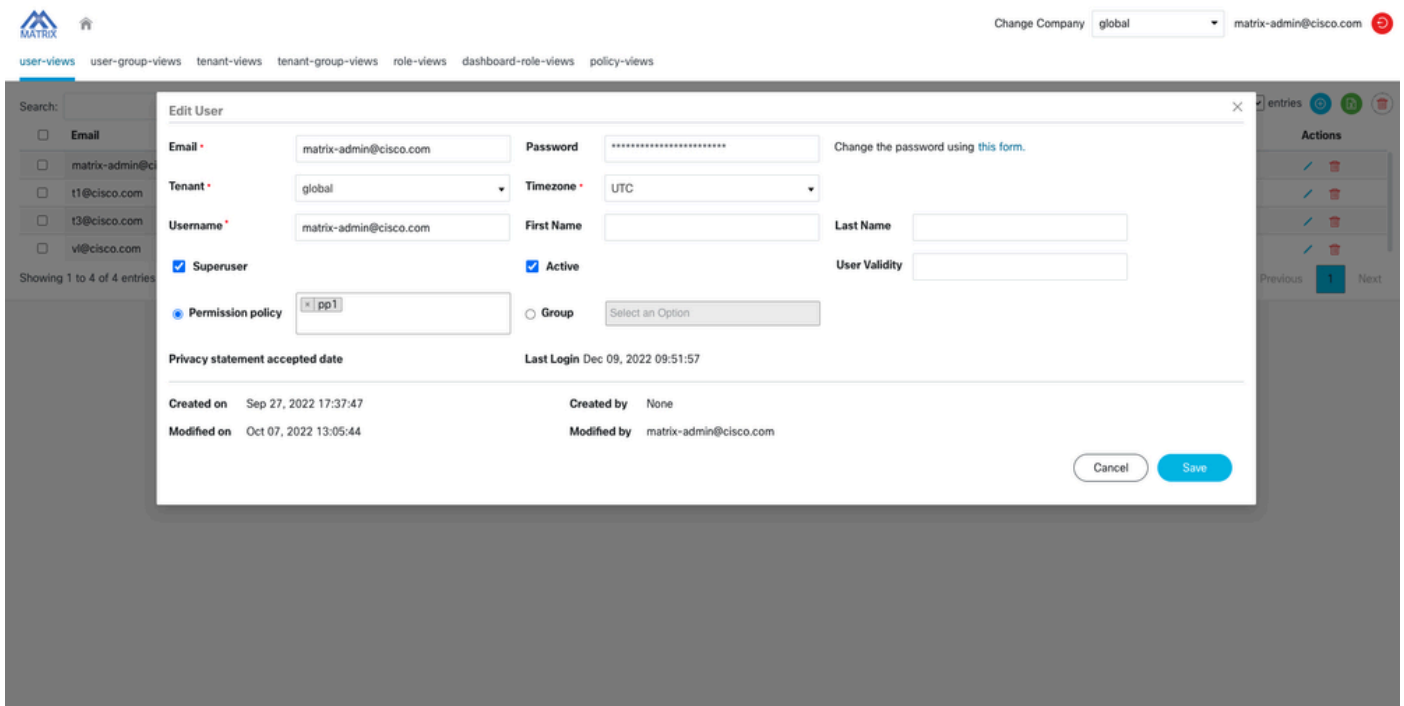
Valore aggiunto della matrice e vantaggi:

- Interfaccia utente flessibile per creare una visualizzazione grafica personalizzata dei dati degli indicatori KPI.



Pannello dashboard personalizzato matrice

- Non è possibile creare un numero di dashboard con visualizzazioni diverse e le visualizzazioni basate sui ruoli possono essere concesse a qualsiasi dashboard. Ad esempio, il pannello di controllo Esecutivo è disponibile solo per il team esecutivo.



Pannello Matrix RBAC

- Le opzioni di filtro disponibili in qualsiasi pannello di controllo consentono di eseguire un'analisi comparativa degli indicatori KPI in diversi elementi di rete, aree o periodi di tempo. Mettendo a confronto gli indicatori prestazioni chiave, gli operatori di rete possono identificare le aree poco efficienti, individuare i colli di bottiglia e allocare le risorse in modo efficace.
- Banco di lavoro KPI: la funzionalità di matrice preconfigurata offre spesso funzionalità di drill-

down, consentendo agli utenti di esplorare i dati KPI a diversi livelli di granularità e aggregazione. Questa funzionalità consente agli operatori di rete di approfondire gli indicatori KPI o i segmenti specifici della rete, identificare le cause principali dei problemi di prestazioni e adottare le misure appropriate.

- Con la funzione di plottaggio degli indicatori KPI di default nel quadro comandi, gli utenti possono plottare e visualizzare facilmente la vista del nodo Primi N/Peggiori N.



- Il dashboard consente agli utenti di esportare i dati in una rappresentazione tabulare.

Aggregazione dati

L'aggregazione dei dati KPI consente alle aziende di ottenere una visione olistica delle prestazioni, identificare le aree da migliorare e prendere decisioni basate sui dati. Fornisce una comprensione completa dell'evoluzione delle metriche chiave e aiuta a tenere traccia dei progressi verso gli obiettivi organizzativi. Cisco CX Matrix fornisce diversi livelli di aggregazione dei dati.

Valore aggiunto della matrice e vantaggi:

- Supporta una logica di aggregazione diversa, ad esempio media (media), minima (min) e massima (max).
- Abilita le aggregazioni a livello di nodo, rete e area.
- Offre flessibilità per le aggregazioni basate su diverse finestre temporali, inclusi intervalli di tempo orari, giornalieri e personalizzati.

Integrazione con South Bound

Matrix offre un'ampia varietà di meccanismi di raccolta dei dati, inclusi bulkstats e file SSD. Nel caso dell'MPC, i dati bulkstats e i file SSD svolgono un ruolo cruciale. I dispositivi collegati al sud trasmettono periodicamente i file SSD e bulkstats a Matrix. Tuttavia, il file SSD viene sottoposto a push con una frequenza inferiore rispetto alle statistiche di massa, in quanto cambia solo in caso di modifiche alla configurazione del dispositivo di rete. Di conseguenza, il file SSD viene inviato a Matrix in caso di modifiche o a intervalli pianificati, ad esempio mensilmente o settimanalmente. L'integrazione o l'onboarding del dispositivo avviene tramite l'analisi corretta del file SSD.

Valore aggiunto della matrice e vantaggi:

- Fornisce una vasta gamma di adattatori dati.
- Supporto di tecnologie nuove e legacy.
- Include adattatori per l'integrazione di webhook.
- Offre adattatori per l'integrazione dei dati di telemetria.

Elenco dei dispositivi supportati in base all'implementazione corrente:

- ASR 550
- vPDG
- MME
- SGSN
- SGW
- PGW
- UPF
- PC
- SAEGW
- AMF
- SMF
- PCF
- NRF
- CPS (PCRF)
- UCS
- ESC
- ACI
- APIC
- NXOS
- CVIM

Integrazione Northbound

Matrix è progettato per integrarsi perfettamente con le applicazioni OSS esistenti nell'ambiente. Fornisce le interfacce, i protocolli e le API necessari per consentire una comunicazione e uno scambio di dati senza problemi tra Matrix e altri sistemi OSS. Offre un'interfaccia intuitiva per l'aggiunta di applicazioni Northbound. La comunicazione tra Matrix e l'applicazione Northbound (NBA) viene stabilita tramite chiamate API REST standard e SNMP. Integrando Matrix con altre applicazioni OSS, le organizzazioni possono sfruttare le funzionalità di più sistemi per migliorare l'efficienza e la produttività.

Valore aggiunto della matrice e vantaggi:

- Interfaccia utente flessibile per la configurazione NBI.
- Opzione per escludere i nodi per i quali non è richiesto l'inoltro di avvisi.
- Supporto dello strumento ITSM/ticketing.
- Allarme arricchito, correlazione.
- Fornisce più interfacce da integrare con i sistemi northbound (REST, SFTP, SNMP v3).

- Si possono inviare allarmi a Kafka in modo che i consumatori possano consumare di più.

Elenco di NBI supportati:

Interfacce	PPM	PN	Matrice
Riposo	ǎaddio	ǎaddio	ǎaddio
SFTP	ǎaddio	ǎaddio	ǎaddio
SNMP (v3)			ǎaddio
Kafka			ǎaddio

Monitoraggio degli errori

Il monitoraggio degli errori tramite trap SNMP è un metodo utilizzato per rilevare e rispondere in modo proattivo agli errori di rete e di sistema. Le trap SNMP sono notifiche asincrone inviate da dispositivi o sistemi di rete quando si verificano eventi o condizioni predefinite, ad esempio guasti hardware, interruzioni di rete o problemi di configurazione. Configurando i ricevitori di trap SNMP, gli amministratori possono acquisire e analizzare queste trap in tempo reale, consentendo l'invio immediato di avvisi e la risoluzione dei problemi. Il monitoraggio degli errori tramite trap SNMP consente di identificare e risolvere rapidamente i problemi, riducendo al minimo i tempi di inattività e garantendo l'affidabilità e la disponibilità dell'infrastruttura di rete.

Valore aggiunto della matrice e vantaggi:

- Supporta inoltre gli allarmi basati su eventi tramite webhook.
- Filtraggio delle opzioni di arricchimento e correlazione con più origini dati.
- Opzione per escludere i nodi per i quali non è richiesto l'inoltro di avvisi.
- Supporto dello strumento ITSM/ticketing.

Elenco delle funzionalità di monitoraggio degli errori:

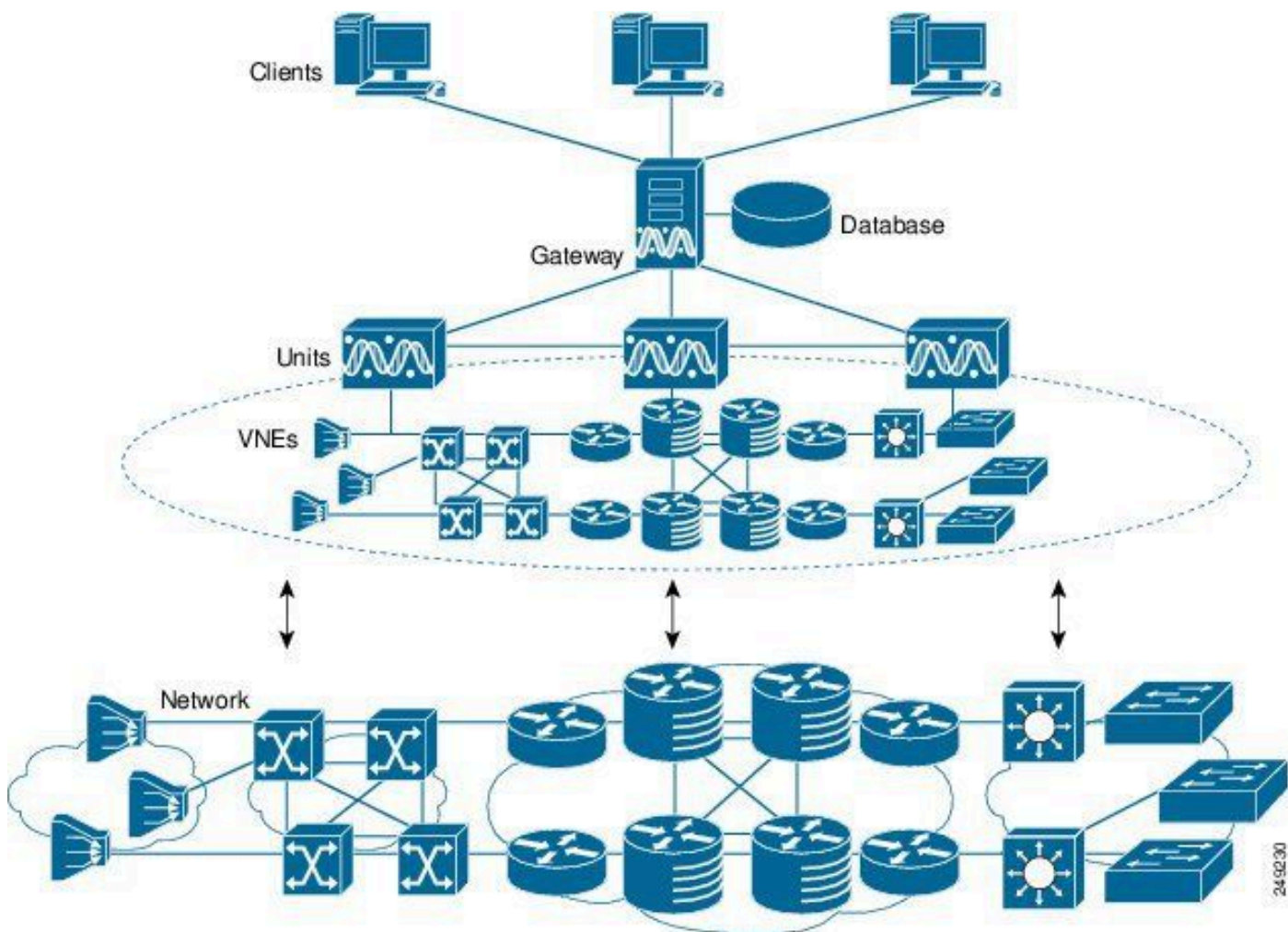
Caratteristiche	PN	Matrice
Consumo di allarme snmpv2 e snmpv3	ǎaddio	ǎaddio
Consumo degli allarmi tramite API		ǎaddio

Consumo degli allarmi tramite Webhook		Ńaddio
Filtro allarmi	Ńaddio	Ńaddio
Deduplicazione degli allarmi	Ńaddio	Ńaddio
Inoltro di allarmi	Ńaddio	Ńaddio
Opzione risincronizzazione allarme		Ńaddio
Notifica via e-mail	Ńaddio	Ńaddio
Integrazioni limite nord	Ńaddio	Ńaddio
Allarme		Ńaddio
Correlazione	Base	Avanzate
Monitoraggio e notifica dell'integrità		Ńaddio
Inoltro di allarmi tramite REST		Ńaddio
Inoltro degli allarmi tramite trap SNMP (v3)		Ńaddio
Inoltro di allarme a Kafka		Ńaddio
Ticketing o incidente	Ńaddio	Ńaddio

Architettura

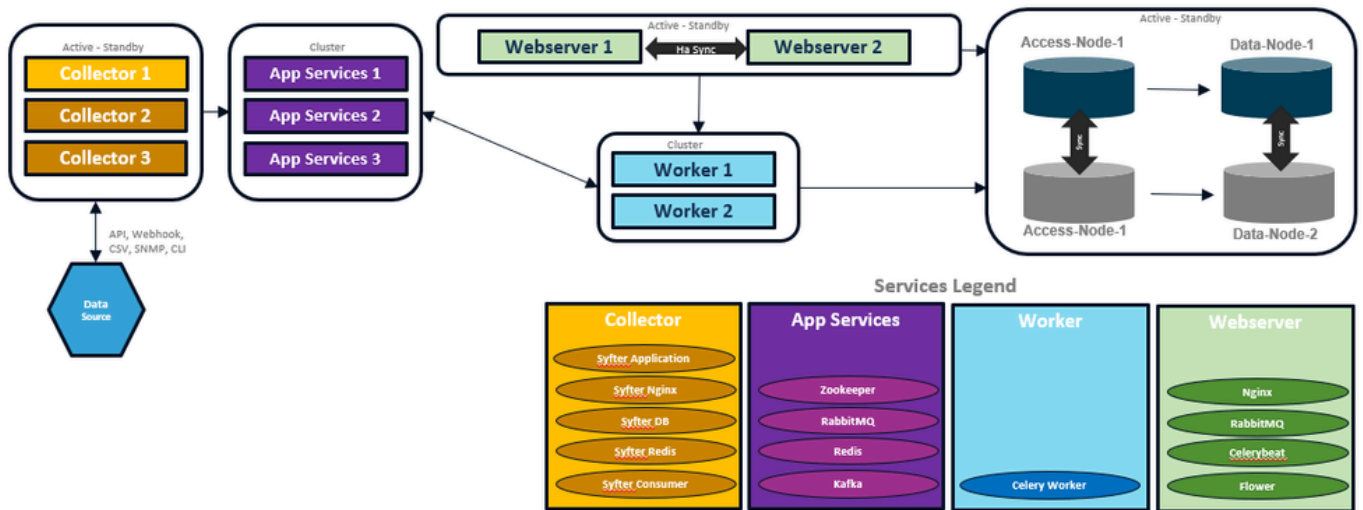
Cisco Prime è costituito da unit server che ospitano le VNE, un server gateway, un database incorporato o un database Oracle esterno e client basati su Windows. A seconda delle dimensioni della rete, il software Cisco Prime Unit e il software gateway server possono essere installati su un singolo server o su più server per un'architettura distribuita. L'implementazione di Cisco Prime è supportata sui server bare metal o virtuali. I sistemi possono anche essere configurati in varie

modalità di disponibilità elevata standby/locale/geografica per garantire la continuità aziendale.



Architettura di implementazione Prime

Cisco Matrix segue un'architettura di microservizi composta da piccoli servizi indipendenti che comunicano tra loro per fornire risultati finali. Ciascun servizio è incentrato su una funzionalità aziendale specifica e può essere sviluppato, implementato e scalato in modo indipendente. Questa architettura promuove la modularità, la scalabilità e la resilienza, consentendo uno sviluppo efficiente, una manutenzione più semplice e la capacità di adattarsi a requisiti in continua evoluzione. Offre inoltre flessibilità, consentendo ai team di scegliere lo stack di tecnologia più adatto per ogni servizio, a seconda dei requisiti. Matrix supporta l'installazione basata su docker Kubernetes su server virtuali e cloud. È possibile personalizzare un'ampia gamma di configurazioni di installazione per soddisfare le esigenze di ogni ambiente del cliente.



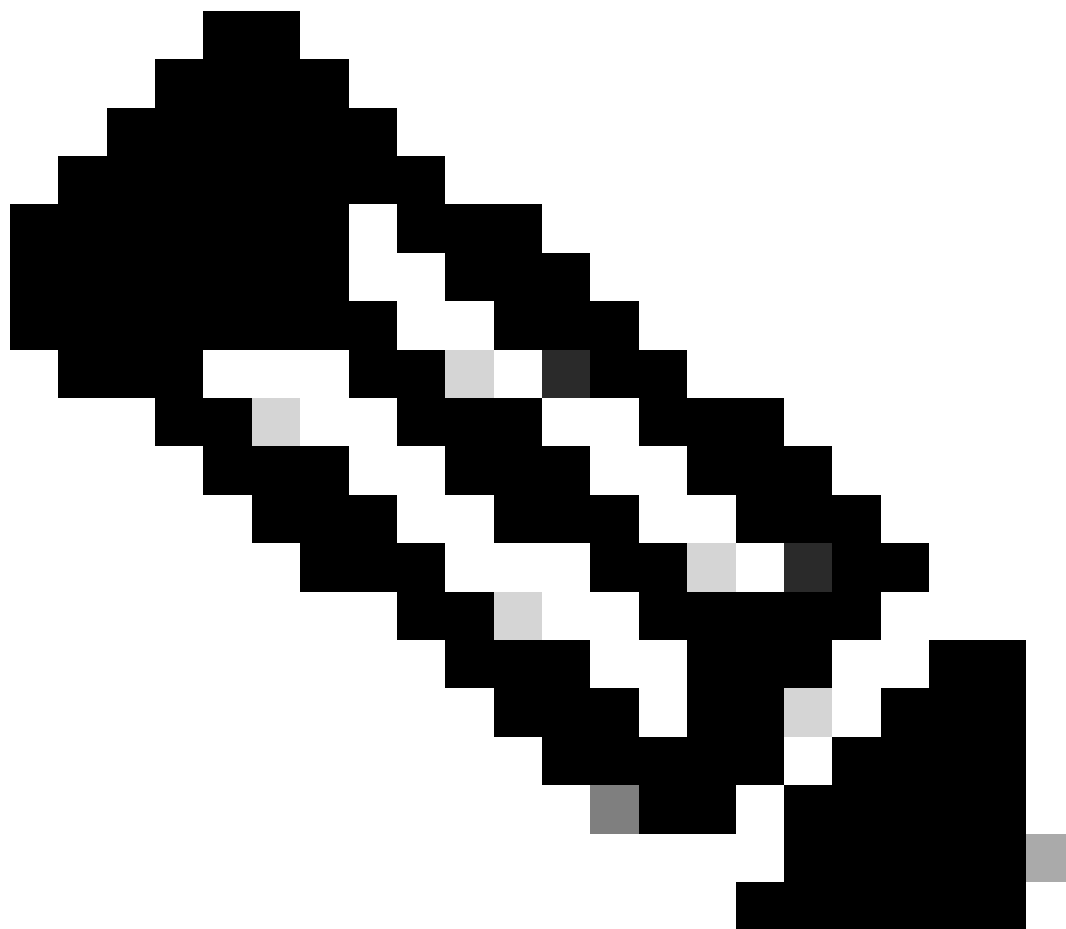
Architettura di distribuzione Matrix

Mentre Cisco CX Matrix presenta requisiti di dimensionamento delle macchine virtuali (VM) e dei database più elevati rispetto a Prime, compensa tali esigenze con un notevole vantaggio in termini di caratteristiche, tecnologia all'avanguardia, funzionalità di scalabilità superiori, prestazioni eccezionali e funzionalità di visualizzazione avanzate.

Fonte:

Prime: https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/net_mgmt/prime/network/5-2/installation/guide/CiscoPrimeNetwork52InstallationGuide/installation_overview.html

Matrice: <https://cisco.sharepoint.com/sites/Cross-DomainAnalytics/SitePages/Matrix-Analytics-Release.aspx>



Nota: l'architettura della matrice visualizzata sopra è con docker in modalità HA locale, su cloud e ambiente K8 questo sarà diverso.

Elenco funzionalità di facilitazione distribuzione:

Caratteristiche	PPM/PN	Matrice
VMware	ĳaddio	ĳaddio
Server fisici	ĳaddio	ĳaddio
Distribuzione basata su Docker		ĳaddio

Distribuzione basata su K8		Ńaddio
HA locale	Ńaddio	Ńaddio
Geo HA	Ńaddio	Ńaddio
Supporto IPv4 e IPv6	Ńaddio	Ńaddio
Backup e ripristino	Ńaddio	Ńaddio
Conservazione		Ńaddio

L'elenco delle caratteristiche della piattaforma:

Caratteristiche	PPM	PN	Matrice
Monitoraggio della rete	Ńaddio		Ńaddio
Monitoraggio dell'infrastruttura	Base		Avanzate
Verifica dello stato			Ńaddio
Notifica degli errori		Ńaddio	Ńaddio
Avvisi basati su soglie			Ńaddio
Gestione del ciclo di vita degli avvisi		Ńaddio	Ńaddio
Avvisi basati su ML		Ńaddio	Ńaddio
Gestione dell'inventario		Ńaddio	Ńaddio
Topologia della rete		Ńaddio	Ńaddio

Gestione KPI	ǎaddio		ǎaddio
Controllo		ǎaddio	ǎaddio
Creazione di report	ǎaddio		ǎaddio
Notifica via e-mail	ǎaddio		ǎaddio
Gestione utenti	ǎaddio	ǎaddio	ǎaddio
Integrazione e gestione tenant	ǎaddio		ǎaddio
Gestione syslog		ǎaddio	ǎaddio
Previsione			ǎaddio
Subscriber Analytics			ǎaddio
Automazione a loop chiuso			ǎaddio
Supporto multi-vendor			ǎaddio
SSO			ǎaddio

Conclusioni

Si conclude quindi che la serie di funzioni di Cisco CX Matrix offre visibilità a livello di rete con una gamma di funzionalità innovative che miglioreranno notevolmente l'esperienza utente, semplificheranno le operazioni e posizioneranno le nostre offerte all'avanguardia degli standard del settore.

Interessati a migrare/necessitano di maggiori dettagli sul prodotto, contattate questi,

- akhire@cisco.com
- ask-matrix@cisco.com

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).