

Juniper Data Center Assurance

Panoramica del prodotto

[Juniper Data Center Assurance](#), una suite di funzionalità cloud-hosted e AI-native, è progettata per affrontare una gamma completa di problematiche operative [di rete del data center](#) per gli operatori di cloud privato, tra cui visibilità cross-domain, garanzia delle applicazioni, manutenzione predittiva e proattiva, analisi delle cause principali, risoluzione dei problemi, accelerazione del flusso di lavoro e altro ancora. Data Center Assurance collabora con [Apstra Data Center Director](#), leader di settore nel settore del [networking basato sugli intenti](#) (IBN) multivendor, per creare un'esperienza [AIOps](#) davvero unica. Combinano la visibilità delle applicazioni con i dati di rete ad ampio spettro, creando una soluzione completa per le operazioni di rete.

Descrizione prodotto

Apstra® Data Center Director è una soluzione di networking basata sugli intenti (IBN) multivendor che automatizza e convalida la progettazione, la distribuzione e il funzionamento delle reti di data center dal giorno 0 al giorno 2. Juniper® Data Center Assurance integra il Data Center Director con l'aggiunta di applicazioni basate su cloud e native per l'AI che forniscono inferenze probabilistiche, informazioni e informazioni fruibili basate su dati avanzati di Data Center Director.

Insieme, Data Center Assurance e Data Center Director forniscono una soluzione olistica a problemi complessi in vari domini e operazioni di rete, integrando la visibilità delle applicazioni con i dati di rete esistenti.

Data Center Assurance è costituito dai seguenti servizi cloud:

- [Marvis® AI Assistant for Data Center](#) è l'esperto di rete digitale che supporta il team operativo della rete del data center, fornendo azioni proattive e prescrittive per il data center, semplificando le attività operative tramite l'interfaccia conversazionale Marvis AI-native. Combinando la potenza di un framework di AI agentic con il networking basato sugli intenti di Data Center Director, Marvis AI Assistant for Data Center consente ai team delle operazioni di rete dei data center di risparmiare tempo e denaro e aumentare l'uptime della rete accelerando la risoluzione dei problemi
- [Marvis Minis for Data Center](#) sono agenti che offrono agli operatori di rete dei data center i vantaggi della risoluzione proattiva dei problemi. Il primo data center Marvis Minis garantisce in modo proattivo i servizi core del data center per una disponibilità ininterrotta delle applicazioni
- La **consapevolezza delle applicazioni** mostra quali applicazioni sono ospitate nel data center, insieme a dettagli come il modo in cui comunicano e quali risorse consumano. Fornisce mappe topologiche per visualizzare le relazioni tra endpoint e applicazioni, insieme alle connessioni attraverso il fabric e alle risorse utilizzate da tali endpoint e dalle applicazioni in esecuzione su di essi. La consapevolezza delle applicazioni ti offre visibilità e comprensione complete di come tutto si integra

- **L'analisi dell'impatto** si basa sulla consapevolezza del servizio per ridurre l'affaticamento degli avvisi ed eliminare le congetture dal processo di risoluzione dei problemi della rete e delle applicazioni. Il database grafico di Data Center Director, ora arricchito con ulteriori dati di monitoraggio e flusso della rete, mappa le condizioni del fabric del data center ai problemi di applicazioni e servizi (e viceversa), consentendo di comprendere rapidamente come le anomalie nella rete o nelle connessioni influenzino altre parti dell'azienda
- **Le aspettative sul livello di servizio (SLE)** quantificano l'esperienza utente e le prestazioni della rete. Gli SLE, tra cui System Health, Link Health e Fabric Health, impiegano classificatori per individuare i problemi. Un punteggio SLE inferiore segnala potenziali problemi di prestazioni di rete e i classificatori contribuiscono all'analisi della causa radice. Gli amministratori possono esaminare queste metriche a vari livelli per risolvere in modo proattivo i problemi.

Caratteristiche e vantaggi

Azioni di Marvis

Marvis Actions promuove la semplicità operativa e trasforma l'IT dalla risoluzione dei problemi reattiva alla correzione proattiva. Offre una vista “una tazza di caffè mattutina” che offre visibilità sui problemi di rete ad alto impatto a livello organizzativo, in modo che gli amministratori sappiano esattamente cosa devono dare priorità e concentrarsi.

Marvis AI Assistant for Data Center aggiunge un componente del data center alla vista Marvis Actions di alto livello, consentendo la visibilità end-to-end delle anomalie nell'intera rete aziendale, dagli utenti nelle reti di campus e filiali alle applicazioni nel data center.

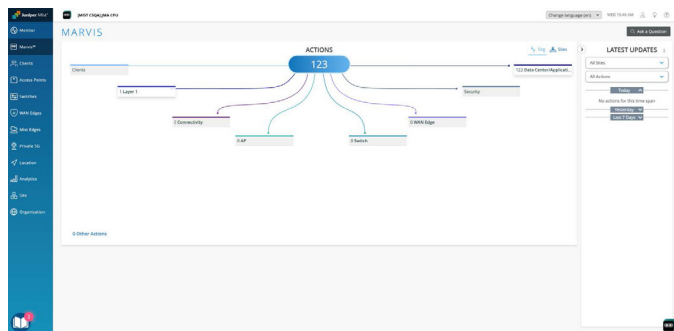


Figura 1. Dashboard di Marvis Actions, incluso il data center

Marvis AI Assistant for Data Center sfrutta i ricchi dati di telemetria di Data Center Director per fornire una visione di alto livello dello stato di integrità della rete del data center sul dashboard Marvis Actions. Marvis evidenzia le anomalie e le azioni consigliate nei dispositivi di switching dei data center, nell'infrastruttura virtuale, nella connettività fisica e logica e nella sicurezza. Le informazioni AI-native portano a una più rapida identificazione delle cause principali e alla risoluzione dei problemi. Se sono necessarie informazioni più dettagliate, un singolo clic apre la schermata pertinente nell'interfaccia utente di Data Center Director, dove è possibile continuare la risoluzione dei problemi.

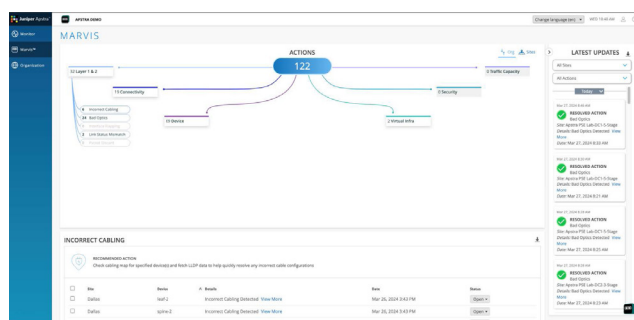


Figura 2. Dashboard delle azioni di Marvis AI Assistant for Data Center

Dal dashboard del data center, è possibile selezionare una categoria per visualizzare ulteriori dettagli su una metrica specifica, ad esempio problemi di cablaggio o MTU non corretti. La tabella 1 mostra l'elenco completo delle categorie e delle metriche di azione del data center.

Assistente di conversazione Marvis AI per data center

Tabella 1. Marvis VNA per le categorie e le metriche di azione del data center

Livelli 1 e 2	
Cablaggio errato	
Ottiche difettose	
flapping dell'interfaccia	
Stato del collegamento non corrispondente	
Smaltimento dei pacchetti	
Connettività	
Percorsi mancanti	
mismatch BGP	
Squilibrio LAG	
Squilibrio MLAG	
flapping BGP	
flapping host EVPN	
Instradamenti mancanti di tipo 3	
Percorsi mancanti di tipo 5	
Mancata corrispondenza tra gli elenchi di flusso VXLAN	
Dispositivo	
Deviazione della configurazione	
Stato di distribuzione non corrispondente	
Problemi di salute delle risorse	
Problemi di salute ambientale	
Infrastruttura virtuale	
Mancata corrispondenza della configurazione	
VLAN mancanti	
Problemi di MTU	
Host non ridondanti	
Sicurezza	
802.1x problemi	

Tabella 1. Marvis VNA per le categorie e le metriche di azione del data center

Capacità di traffico
Errori della colonna vertebrale
Avvisi sui servizi critici
Avviso di interfaccia calda/fredda

L'assistente conversazionale di Marvis utilizza l'elaborazione avanzata del linguaggio naturale (NLP), l'AI generativa (GenAI) e un potente framework di AI agentica che collabora con Data Center Director per capire gli intenti e gli obiettivi degli utenti e contestualizzare le richieste di informazioni sul linguaggio naturale per offrire risposte specifiche, che si tratti di operazioni di risoluzione dei problemi o di ricerca della documentazione del data center.

Marvis Minis per data center

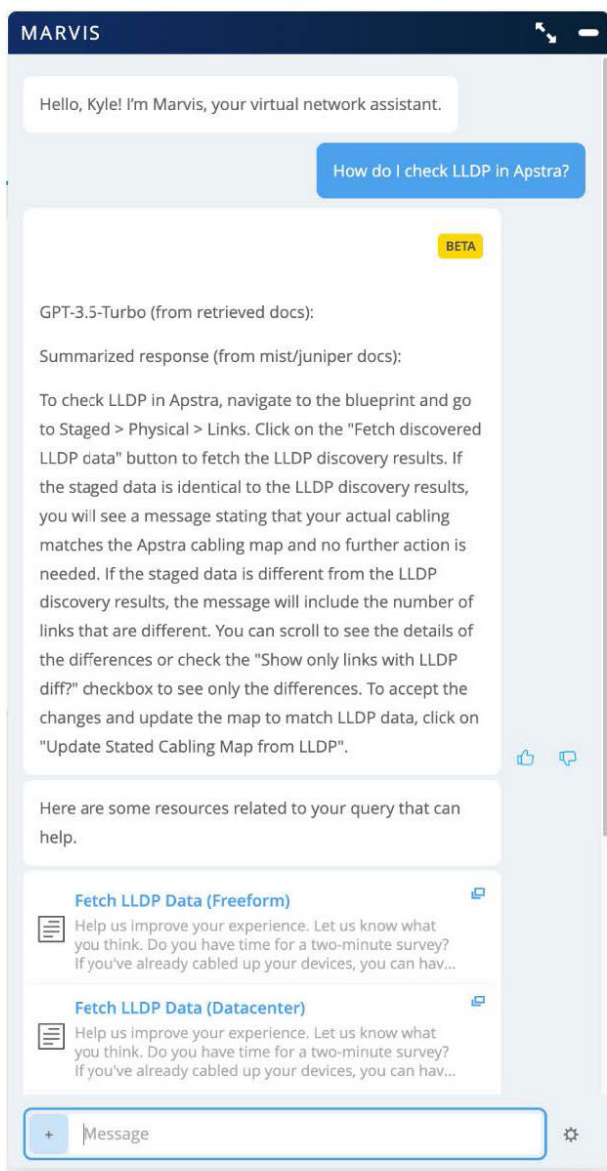


Figura 3. Assistente Marvis AI per l'interfaccia conversazionale del data center, che illustra una ricerca nella knowledge base

Marvis Minis per data center

Marvis Minis for Data Center sono agenti progettati per garantire in modo proattivo i servizi core del data center per una disponibilità ininterrotta delle applicazioni. Questa funzionalità risolve una serie di problematiche comuni per gli operatori di rete dei data center, quando i server e le applicazioni perdono inaspettatamente l'accesso a servizi di rete critici come un server di nomi di dominio (DNS) o un dispositivo di storage di rete, con conseguenti scarse prestazioni delle applicazioni o persino downtime delle applicazioni. Marvis Minis testa in modo proattivo l'accesso ai servizi critici da vari dispositivi e posizioni nella rete, identificando i problemi prima che abbiano un impatto sulle applicazioni e sugli utenti finali. Questi Mini possono essere attivati dagli operatori di rete per situazioni specifiche, come convalida dello stato di integrità della rete post-manutenzione e può anche essere eseguita in modo autonomo con intervalli di test configurabili per rilevare i problemi che possono sorgere a causa di modifiche o guasti della rete.

Consapevolezza delle applicazioni

Le moderne applicazioni aziendali sono in genere composte da raccolte di [microservizi](#) accoppiati in modo flessibile in cui ogni servizio può essere sviluppato, distribuito e scalato in modo indipendente. Capire esattamente come ogni applicazione/servizio mappa l'intero fabric e come i servizi comunicano può essere un compito noioso. Application Awareness, in collaborazione con Data Center Director, fornisce una rappresentazione visiva dei dati di applicazioni e servizi, semplifica le attività di implementazione e gestione dei servizi e mette le informazioni di cui hai bisogno a portata di mano.

La combinazione e l'arricchimento dei protocolli di monitoraggio di rete esistenti, come sFlow®, NetFlow, IPFIX e IFA, con la ricca conoscenza dei dati grafici di Data Center Director, offre una visione completa della rete. È possibile interrogare direttamente le relazioni tra i dati di rete e di servizio e ottenere informazioni difficili da trovare o dedurre dai database tradizionali o dal salto tra le tabelle. La consapevolezza delle applicazioni offre una comprensione più approfondita dei sistemi business-critical con consapevolezza della topologia logica e fisica.

Application Awareness aggiunge dati al grafico delle conoscenze di rete di Data Center Director per fornire:

- Visibilità dove i servizi si collegano e accedono alla rete
- Comprensione visiva della mappatura "da servizio a risorsa"
- Conoscenza delle modalità di comunicazione dei servizi
- Utilizzo delle risorse consumato da ogni servizio

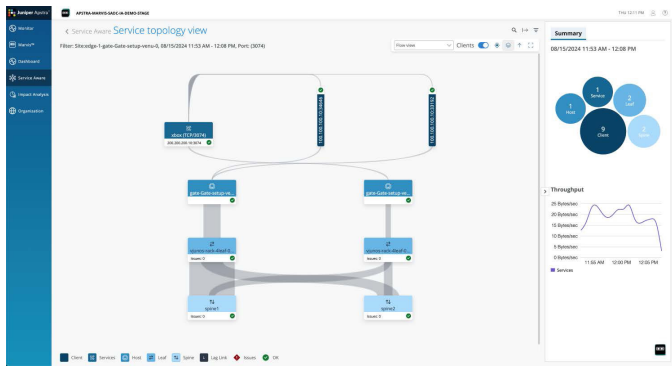


Figura 4. Interfaccia di sensibilizzazione delle applicazioni

Analisi dell'impatto

Quando si verificano problemi nel fabric del data center, spesso si verifica un'ondata di avvisi. Ordinarli ed eseguire manualmente query aggiuntive per comprendere l'impatto, assegnare priorità, risolvere e individuare il problema richiede tempo nel momento peggiore possibile: quando i servizi sono inattivi e la produttività aziendale è in pericolo. Con l'analisi dell'impatto, non devi più preoccuparti di questo. Interroga il database grafico, monitora i dati di flusso e mappa le condizioni di rete ai problemi di applicazioni/servizi tra le relazioni, consentendo di comprendere rapidamente l'impatto delle anomalie su altre parti dell'azienda.

L'analisi dell'impatto sfrutta i modelli di AI e ML per rivoluzionare l'esperienza di risoluzione dei problemi con:

- **Riduzione dell'affaticamento degli avvisi:** Mappando le condizioni e gli impatti, l'analisi dell'impatto unisce le informazioni e consente di distinguere quali anomalie sono correlate al problema e quali sono effetti collaterali o non correlati. In questo modo puoi concentrarti sui problemi critici senza essere sopraffatto da avvisi irrilevanti
- **Immagine chiara dei problemi e degli impatti:** L'analisi dell'impatto fornisce una visione completa dei problemi che interessano le applicazioni. Avrai una migliore comprensione dei problemi e del loro impatto in modo da poter assegnare priorità e risolverli in modo più efficiente
- **ML per l'analisi delle anomalie:** Utilizzando algoritmi di ML, l'analisi dell'impatto analizza i dati dal database grafico, dalla telemetria non elaborata e dalle origini di rete per mappare le condizioni e i loro impatti. Questo processo riduce ulteriormente le speculazioni nel processo di risoluzione dei problemi
- **Confronta gli stati tra tempi diversi:** L'analisi dell'impatto consente di confrontare lo stato delle risorse in momenti diversi. Questa funzionalità consente di identificare tendenze, modelli e potenziali colli di bottiglia che potrebbero influire sulle prestazioni delle applicazioni

- **Ripristino più rapido:** Con una comprensione più chiara dei problemi e del loro impatto, puoi risolvere rapidamente i problemi e rendere operative le tue applicazioni in pochissimo tempo

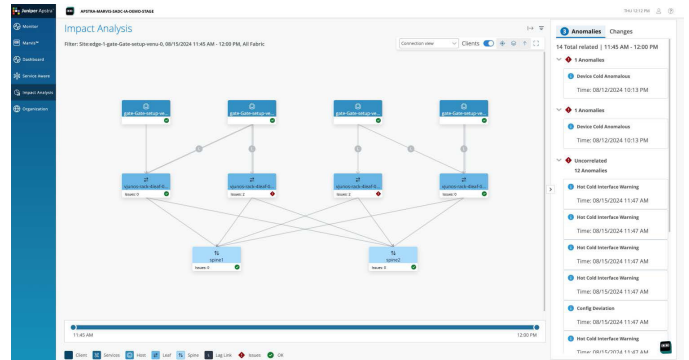


Figura 5. Interfaccia di analisi dell'impatto

Aspettative sul livello di servizio (SLE)

Gli SLE di Data Center Assurance offrono agli amministratori di rete funzionalità solide per garantire prestazioni ed esperienza utente ottimali. Questi meccanismi critici monitorano costantemente le prestazioni della rete, garantendo che i benchmark dei servizi siano costantemente soddisfatti.

SLE chiave e relativi classificatori:

- **LES per lo stato di integrità del sistema:** Si concentra sul benessere dei dispositivi di rete e sulle loro configurazioni, come il traffico dei dispositivi, oltre a deviazioni dalla configurazione, fattori ambientali e risorse di sistema
- **Link Health SLE:** Si concentra sulle prestazioni e sulla stabilità dei collegamenti di rete, come interfacce down, ottiche difettose e interfacce calde/fredde
- **LES per la salute dei tessuti:** Fornisce una visione generale dell'integrità dell'intero fabric di rete, aggregando informazioni da vari componenti per garantire connettività e prestazioni end-to-end senza interruzioni

Gli amministratori possono analizzare i punteggi SLE, i tassi di successo, i valori e le tempistiche storiche. Questi dati ricchi ti aiutano a identificare le tendenze delle prestazioni, a prevedere potenziali problemi e a prendere decisioni informate sugli aggiustamenti della rete o sulla pianificazione della capacità. Questo migliora l'affidabilità della rete e ottimizza l'esperienza utente, poiché il sistema convalida e mantiene lo stato di integrità della rete rispetto ai livelli di servizio definiti. Questa funzionalità proattiva di monitoraggio e convalida migliora anche l'efficienza operativa automatizzando i controlli dello stato di integrità, riducendo la risoluzione manuale dei problemi e riducendo i costi operativi associati alla manutenzione della rete e alla risoluzione dei problemi. Consulta la panoramica completa [qui](#).

Dashboard

Data Center Assurance include il supporto per dashboard definite dall'utente che forniscono informazioni sulle metriche di interesse, tra cui l'inventario e l'utilizzo delle risorse. Gli operatori che dispongono di più data center gestiti da Data Center Director (ad esempio, in diverse aree geografiche o organizzazioni) possono visualizzare una vista globale di tutte le reti o filtrare la vista in siti specifici. Gli utenti possono scegliere tra una serie di widget dashboard da visualizzare:

- Top talker
- Stato e versioni del cluster
- I dispositivi principali in base al numero di porte
- Principali anomalie
- Inventario: dispositivi e reti virtuali
- Attività della porta
- Panoramica riepilogativa: numero totale di siti, dispositivi, servizi e anomalie
- Sedi geografiche di Data Center Director
- Versioni di Data Center Director
- Dettagli riepilogativi del sito
- Confronto tra i siti



Figura 6. Interfaccia dashboard

Compatibilità multivendor

Poiché il direttore del data center è intrinsecamente multivendor, lavorando sia con HPE Juniper Networking che con molti dispositivi di switching di terze parti, Data Center Assurance eredita queste proprietà multivendor, consentendo la stessa visibilità dei servizi, lo stato di integrità della rete del data center, il rilevamento delle anomalie, l'analisi dell'impatto e le azioni consigliate, indipendentemente da quali fornitori di switch vengono distribuiti.

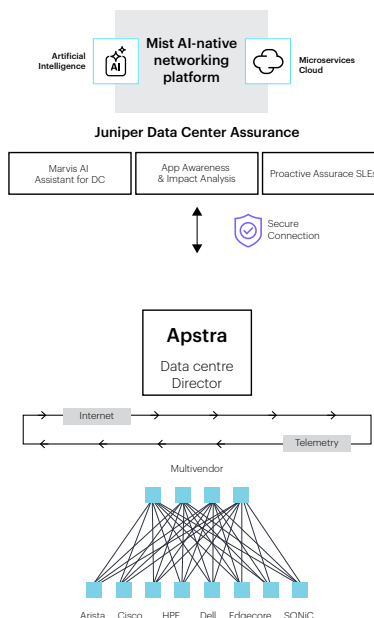


Figura 7. Data Center Assurance - Integrazione con Data Center Director

Integrazione con Data Center Director

Data Center Assurance è basato su cloud, mentre Data Center Director è basato su locali. La connettività tra le due applicazioni è abilitata tramite una connessione WebSocket sicura che supporta le richieste di API REST, le risposte e lo streaming di dati e avvisi di telemetria.

Informazioni per l'ordinazione

Data Center Assurance è incluso in Data Center Director, a seconda del livello di licenza.

Garanzia del data center	Livello di licenza
Marvis AI Assistant per data center	Standard e superiori
Tutte le altre applicazioni Data Center Assurance	Premium

Informazioni su HPE

HPE è leader nella tecnologia aziendale essenziale, che riunisce la potenza dell'AI, del cloud e del networking per aiutare le organizzazioni a ottenere di più. In qualità di pionieri delle possibilità, la nostra innovazione e le nostre competenze migliorano il modo in cui le persone vivono e lavorano. Consentiamo ai nostri clienti di tutti i settori di ottimizzare le prestazioni operative, trasformare i dati in previsioni e massimizzare il loro impatto. Libera le tue ambizioni più audaci con HPE. Scopri di più su [HPE.com](https://www.hpe.com).

Esclusione di responsabilità: La presente scheda tecnica è stata tradotta in tedesco/francese/italiano/spagnolo/giapponese/coreano utilizzando l'intelligenza artificiale per maggiore praticità. Si noti che la traduzione non è stata rivista o verificata da traduttori umani e, come risultato, ci potrebbero essere errori o alterazioni linguistiche di piccola entità. Per informazioni più precise e affidabili, consultare la versione originale della scheda tecnica in lingua inglese.

[Visita HPE.com](https://www.hpe.com)

[Avvia chat](#)

© Copyright 2025 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso. Le uniche garanzie per i prodotti e i servizi Hewlett Packard Enterprise sono quelle espressamente indicate nelle dichiarazioni di garanzia esplicite che accompagnano tali prodotti e servizi. Nulla di quanto contenuto nel presente documento potrà essere interpretato come garanzia supplementare. Hewlett Packard Enterprise declina ogni responsabilità per eventuali omissioni ed errori tecnici o editoriali contenuti nel presente documento.

sFlow è un marchio registrato di InMon Corp. Tutti i marchi di terzi appartengono ai rispettivi proprietari.

a00150809ITE

HEWLETT PACKARD ENTERPRISE

[hpe.com](https://www.hpe.com)

