



AI 世代的數位轉型

用 AIOps 打造校園智慧維運決策平台

王瑞吉 Ricky Wang
產品技術經理

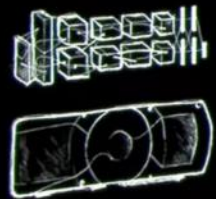
July 31, 2026

議程

- 1 AI 趨勢與發展
- 2 雲端: Cisco Cloud Control
- 3 地端: AgenticAIOps 平台
- 4 總結

AI 趨勢與發展

2012 ALEXNET



PERCEPTION AI

SPEECH RECOGNITION
DEEP RECSYS
MEDICAL IMAGING

GENERATIVE AI

DIGITAL MARKETING
CONTENT CREATION

AGENTIC AI

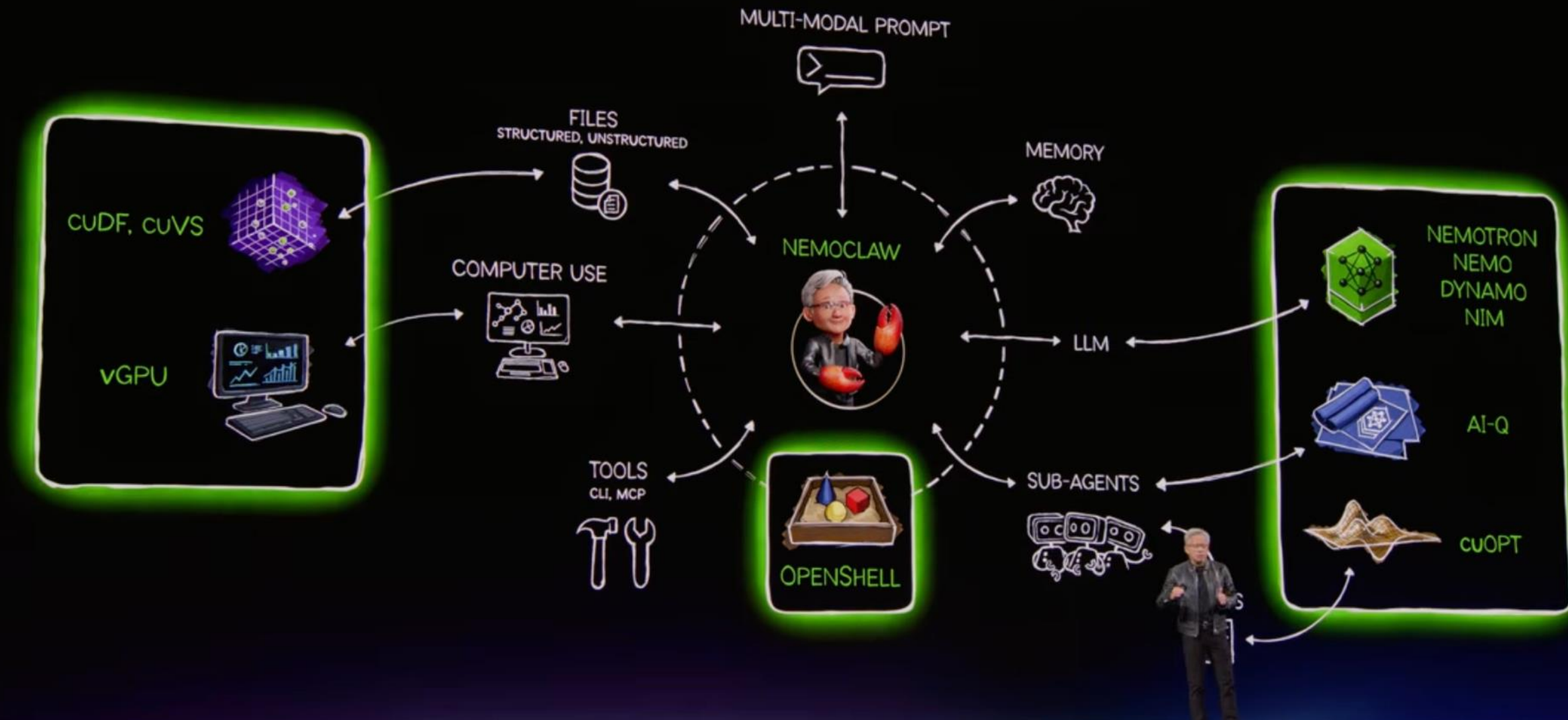
CODING ASSISTANT
CUSTOMER SERVICE
PATIENT CARE

PHYSICAL AI

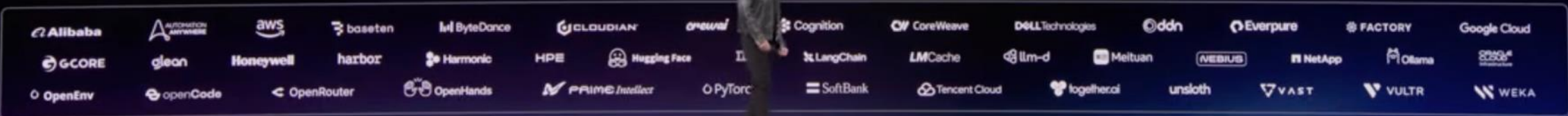
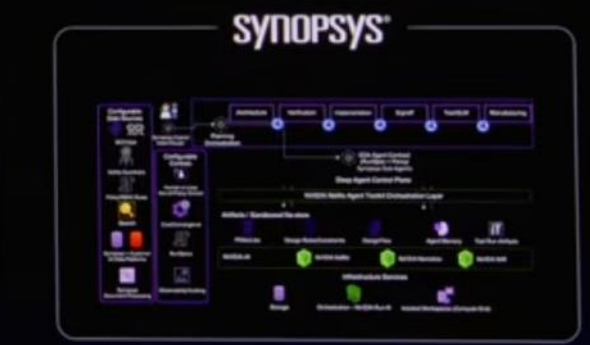
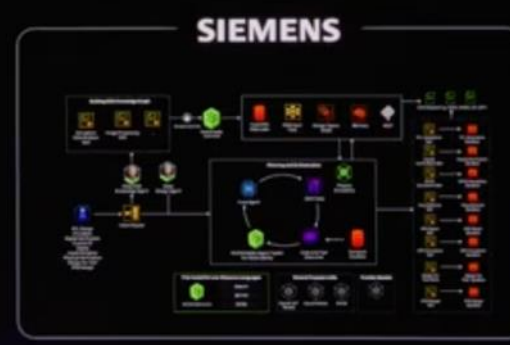
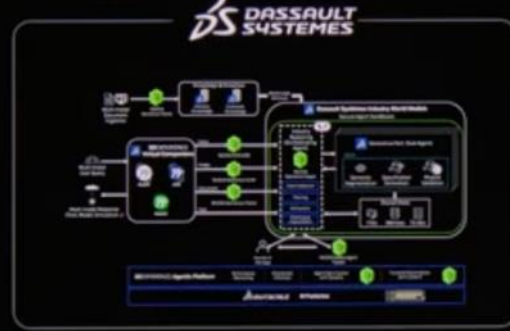
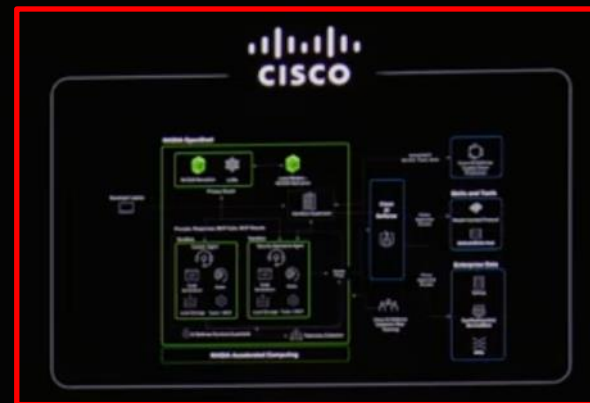
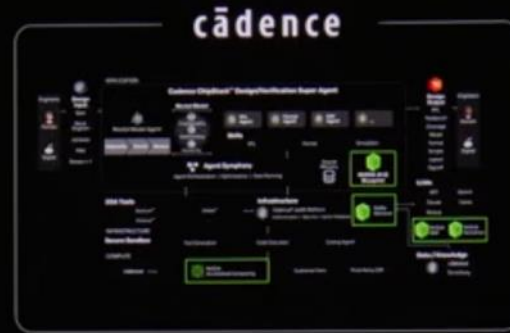
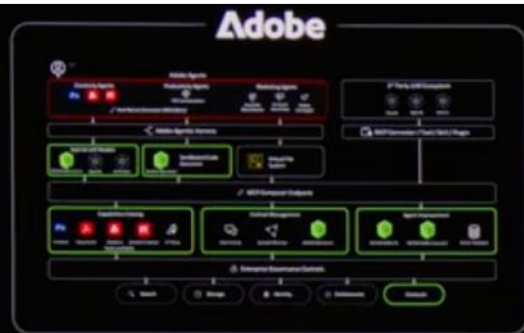
SELF-DRIVING CARS
GENERAL ROBOTICS

Announcing NVIDIA NemoClaw Reference OpenClaw

NVIDIA Agent Toolkit for Building Specialized Agents



輝達 黃仁勳 GTC 2026 參考設計



校園 IT 面臨的四大維運挑戰

複雜混合架構下，校園 IT 普遍面臨的效率與韌性挑戰



可視性不足

多雲與混合架構快速擴張，IT 組織缺乏跨平台端到端全局視角，難在問題影響業務前主動發現。

▲ 87% 企業有雲端盲點



告警雜訊過載

海量日誌與告警缺乏智慧關聯，一個故障常引發大量冗餘通知，關鍵異常淹沒在雜訊中，回應速度受限。

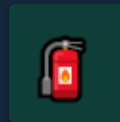
▲ 60% 無法自動偵測問題



跨團隊協作效率低

缺乏統一的跨層數據平台，服務異常時各團隊各說各話，MTTR（平均修復時間）居高不下，業務持續受損。

▲ 84% 從用戶投訴才知道



被動應急 & 人才瓶頸

IT 組織長期陷入被動救火模式，無暇主動優化。技術人才短缺加劇壓力，難以支撐 AI 與數位轉型需求。

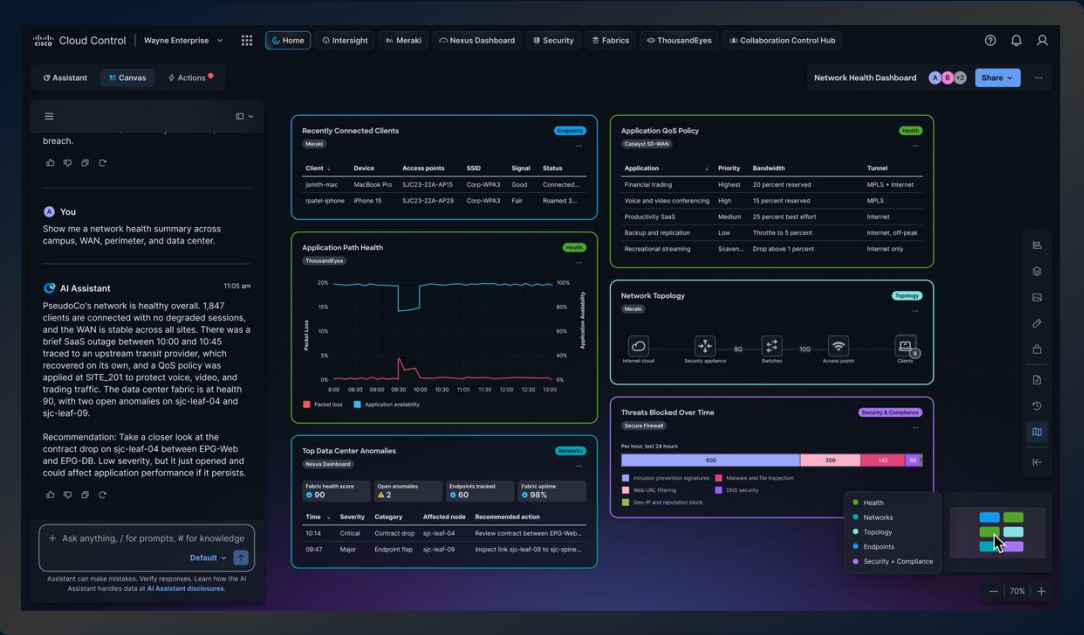
▲ 90%+ 企業面臨技能缺口

代理式 AI 平台的建置方式

雲端



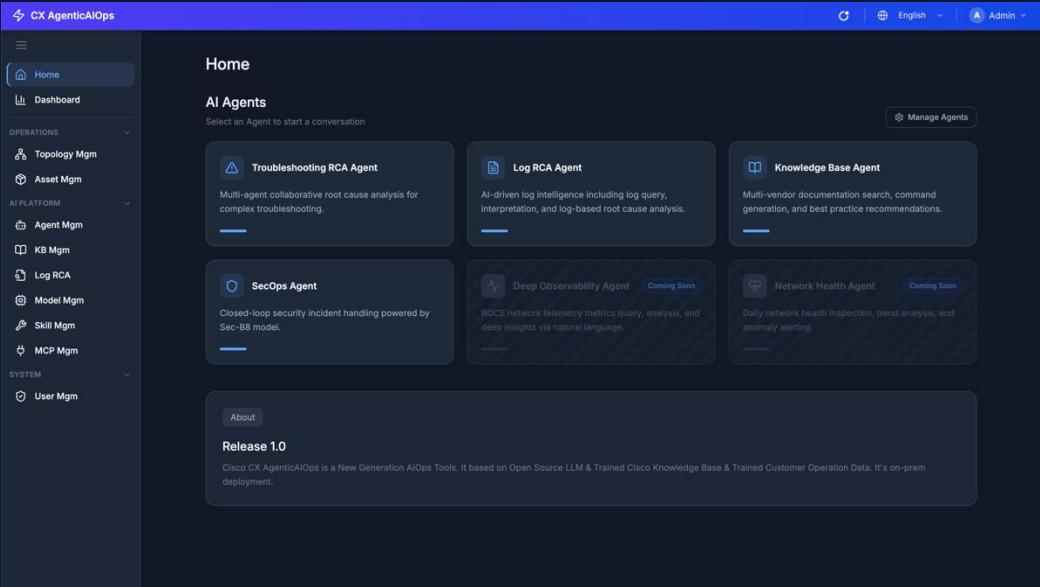
Cisco Cloud Control



地端



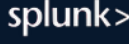
AgenticAIOps 平台



雲端:  Cisco Cloud Control

Cisco AI 助手深入每個產品線

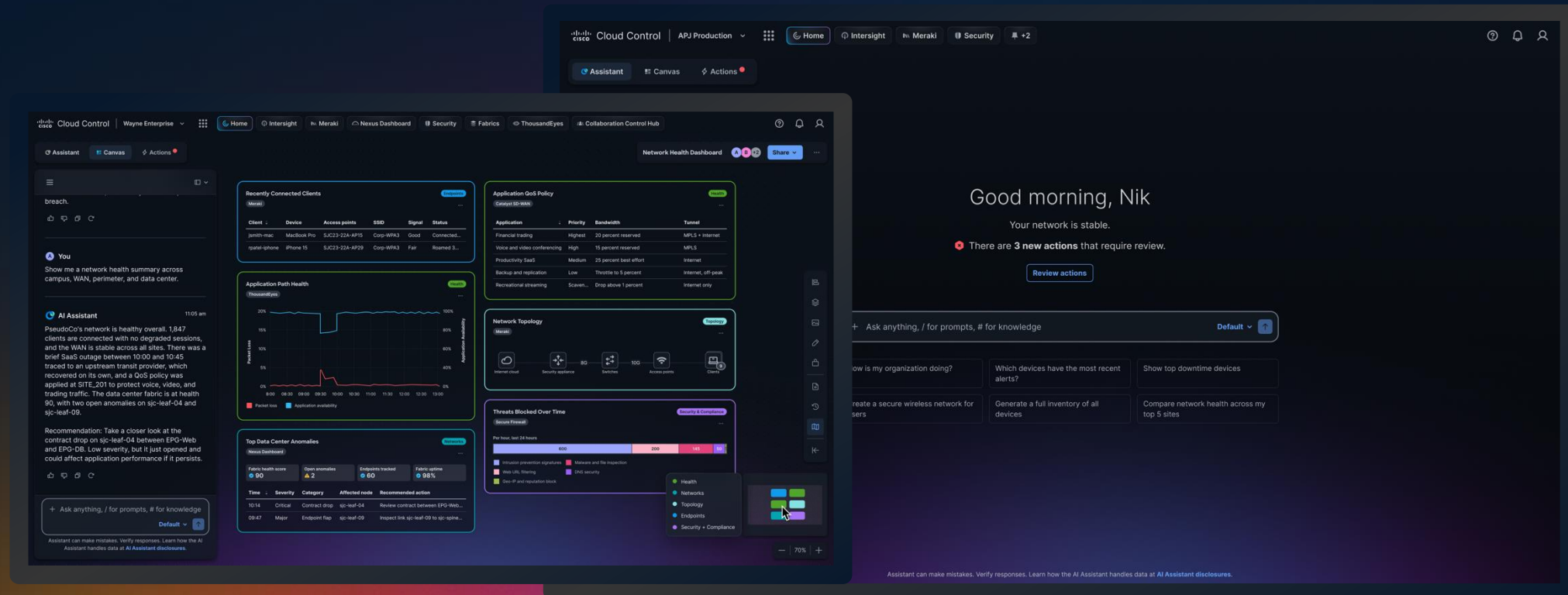


Campus and Branch		Data Center	Security and Observability	
 Catalyst Center Topology, client details, location, etc.	 webex Voice and video experience	 Nexus Dashboard Data center network management.	 splunk> Cisco and third-party insights	 Firewall Security & connection events
 Cisco Meraki Topology, client details, location, etc.	 ThousandEyes WAN, Internet, App Insights	 Hyperfabric Data center network management.	 ISE Authentication Insights	 Duo Authentication & compliance
 SD-WAN WAN Details	 Identity Intelligence User trust level, identity checks & reasons	 Intersight Unified management, automation, security.	 Secure Access Private & SAAS Resource Access	 XDR Related Threat Incidents



Cisco Cloud Control & AI Canvas

AgenticOps 的統一作業平台



統一作業平台

所有解決方案都建立在這基礎上

Cisco Cloud Control

Cisco products

Meraki	Catalyst Center
Intersight	Nexus Dashboard
Splunk	Security
ThousandEyes	Nexus Hyperfabric
Catalyst SD-WAN	Collaboration Control Hub
IQ	

AgenticOps

AI Canvas
Collaborative agentic workspace

AI Assistant
Conversational entry point

Platform services

- Identity
- Inventory
- Topology
- Alerts & Notifications
- Licensing

Customize & extend

Marketplace

Agent Builder

App Builder

Cisco Cloud Control

The power of one

One login

登入一次 看遍所有

One inventory and topology

每一項資產 了解一切如何即時互連

One view for alerts

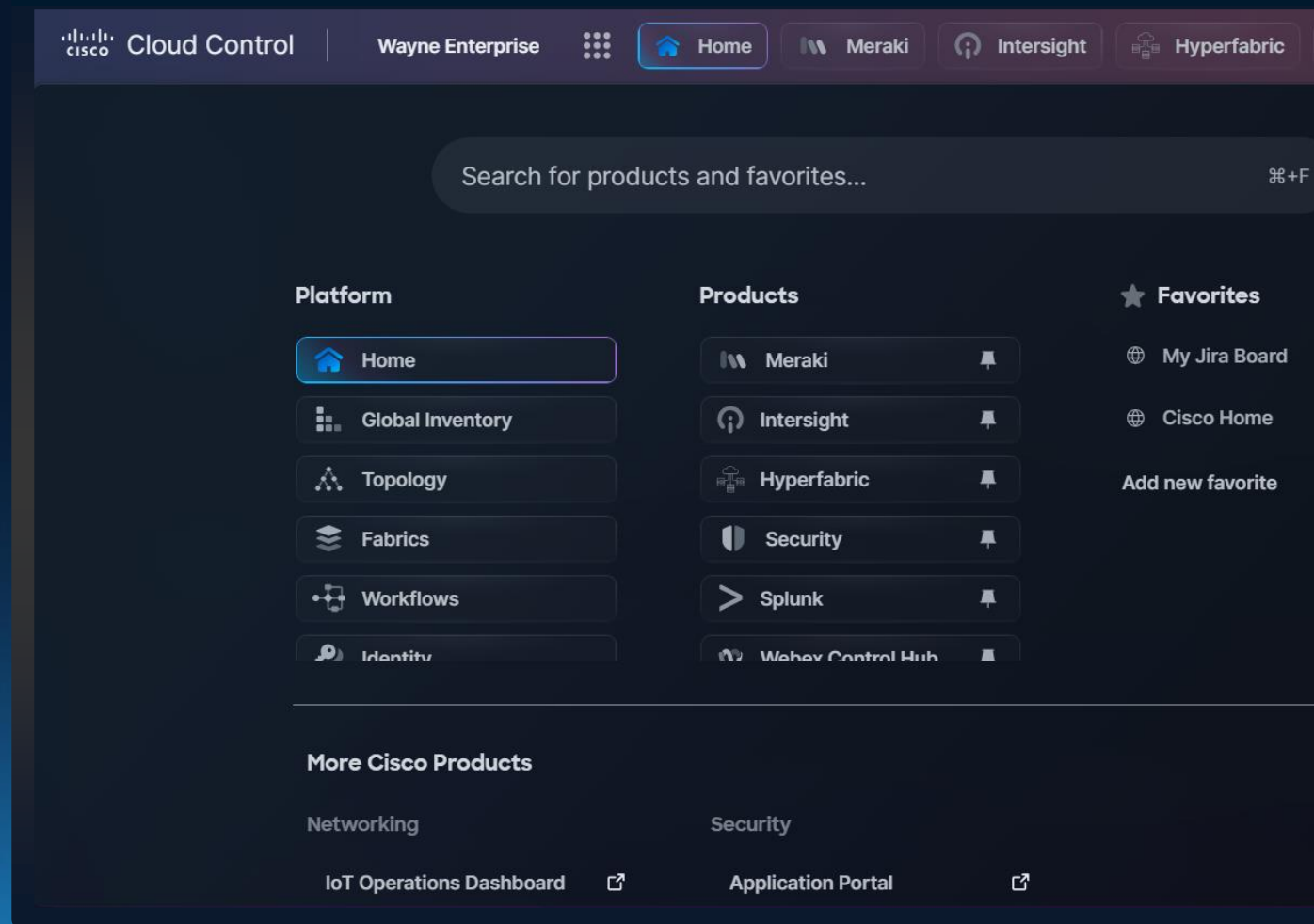
採取行動時，可跨所有產品關聯分析警示

One assistant

透過 AI 助理，快速取得答案並完成各項工作

One agentic workspace

用 AI Canvas 調查、執行並解決問題。



Actions

Every alert, correlated and actionable

Alerts with answers

警示會跨領域相關聯，並搭配建議的下一步步驟

Personalized to how you operate

AI 揭示您今天最重要的事項

Investigate or escalate with AI

用 AI 助理深入挖掘，或開啟保留完整上下文的 AI Canvas

The screenshot displays the Cisco Cloud Control interface for Wayne Enterprise. The top navigation bar includes links to Home, Meraki, Intersight, Hyperfabric, Security, Splunk, and Webex Control Hub. The main content area is divided into two sections: a list of alerts on the left and a detailed view of a selected alert on the right.

Alerts List:

- Sustained high WAN usage on Meraki Assurance M...**
The Meraki Assurance MX appliance (device Q2KY-APYN-FD42) experienced sustained high WAN usage over a period...
Today, 3:57 PM
- Critical Ethernet uplink speed degradation on multi...**
Multiple Meraki devices including wireless access points and switches experienced critical Ethernet uplink speed...
Today, 2:04 PM
- High WAN Usage Detected on Meraki Assurance M...**
Two notifications reported high WAN usage on the Meraki Assurance MX appliance (device Q2KY-APYN-FD42) within a...
Today, 1:56 PM
- Ethernet uplink speed degradation on MR46 wirele...**
The MR46 wireless device at BRANCH-LON-115 experienced a critical ethernet negotiation failure resulting in degraded upli...
Today, 1:01 PM
- Access Point Communication Loss with Wireless L...**
An access point (DCSA-11-CW91621) stopped communicating with the Wireless LAN Controller LP-DCSA-C9800-L-C on...
Today, 1:01 PM
- Sustained High WAN Usage on Meraki Assurance ...**
The Meraki Assurance MX appliance (device Q2KY-APYN-FD42) experienced sustained high WAN usage over a 20...

Alert Detail View (Critical Ethernet uplink speed degradation on multiple Meraki devices):

- Severity:** Critical
- Time:** Today, 2:04 PM
- Assign to me**
- Summary:** Multiple Meraki devices including wireless access points and switches experienced critical Ethernet uplink speed degradation due to negotiation failures. Affected devices include BRANCH-LON-114-MR44, Assurance AP, and Assurance Switch, impacting network performance and device health.
- Linked Notifications:**
 - Ethernet uplink speed degraded** (2h)
Affected: BRANCH-LON-114-MR44 (wireless) and Unknown device
 - Ethernet uplink speed degraded** (2h)
Affected: Assurance AP (wireless) and Assurance Switch (switch)
- AI Assistant Response:**

I received a critical severity incident from meraki: Critical Ethernet uplink speed degradation on multiple Meraki devices Multiple Meraki devices including wireless access points and switches experienced critical Ethernet uplink speed degradation due to negotiation failures. Affected devices include BRANCH-LON-114-MR44, Assurance AP, and Assurance Switch, impacting network performance and device health.

Linked notifications:

 - [critical] Ethernet uplink speed degraded Affected: BRANCH-LON-114-MR44 (wireless) and Unknown device Product: meraki Devices: Q3AL-38LC-AGVH Category: device_health
 - [critical] Ethernet uplink speed degraded Affected: Assurance AP (wireless) and

Cisco AI Canvas

業界首創的跨領域 AI Agent 協作工作空間

Conversational interface

- 用自然語言提問
- 即時觀看 AI Agent 的推理過程

Agentic Modes

- 預設快速回答
- AI 推理能力，支援深度調查

Multiplayer

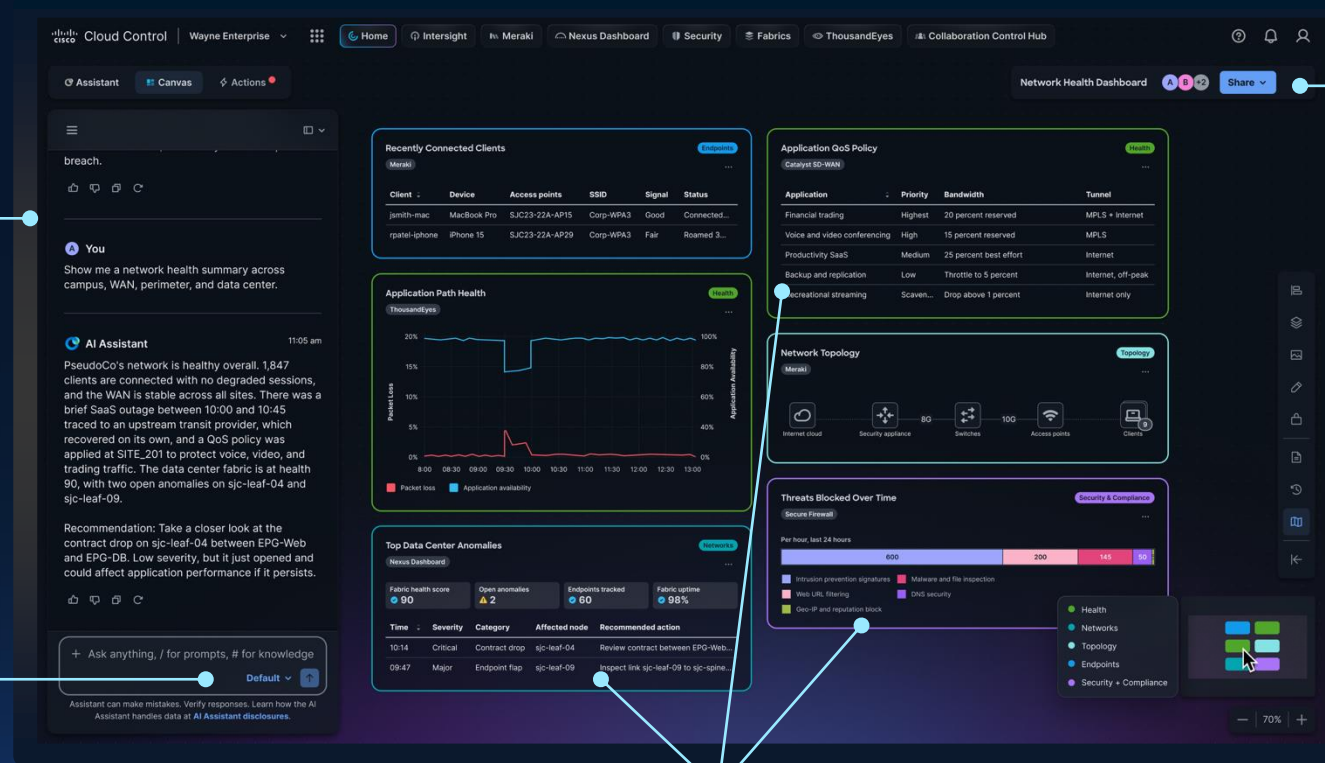
- 透過連結分享工作板
- 所有人都能看到相同的畫面

Board Organization

- Widget 依類別以不同顏色標
- 提供迷你地圖，方便快速導覽

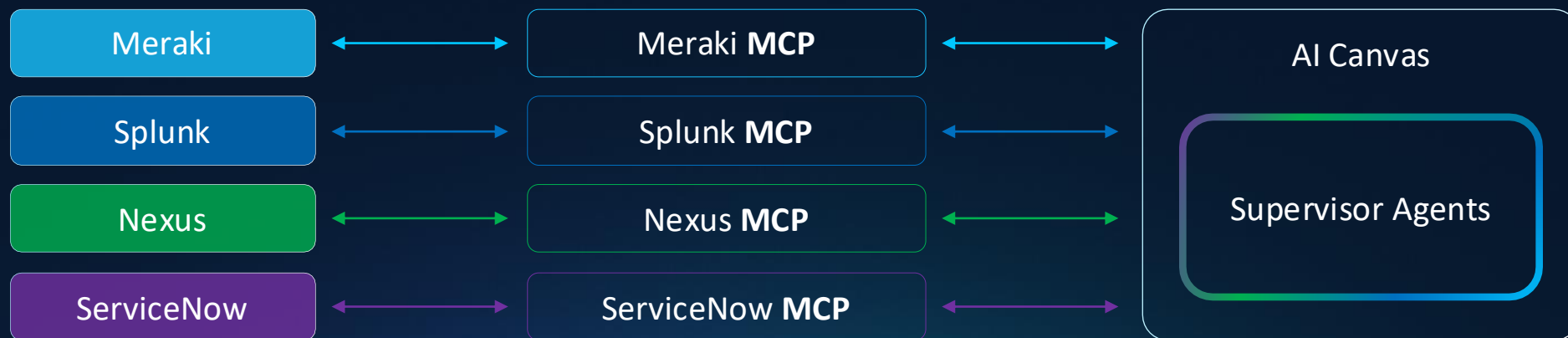
Widgets

- 視覺化拓撲、圖表、摘要、報告
- 深入查看支援的 Widget，進一步展開調查
- 將 Widget 匯出為 PDF



運作原理

AI Canvas 彙整並呈現跨領域遙測資料 支援 Agentic Action



Cisco 產品及其他領域

產品 MCPs

關聯、推理、計畫、行動

Demo: Cisco Cloud Control



Threads

Create new

Canvas overview

Yesterday

WAN Health & Performance (1)

Previous

Benefit of Renew license Renew License / ...

Compute Device Inventory

Network Health Assessment

15:59 07/14 Sam Ali

Meraki ports blocked from forwar...

Show me all devices with firmware that ne...

Show me all sites with health scores belo...

Meraki device Q5AA-M93D-GUU3 un...

Wireless (3)

Connectivity loss on ciscomcd-pseud...

Hey, Sam

There are 1,054 new actions that require review.

Review actions

+ Ask anything, / for prompts, # for knowledge

Default



Generate a compliance summary across all sites

Investigate misconfigured VLANs across my network

What are the top 5 sites by bandwidth utilization?

Show devices with alerts

Rotate WiFi passwords across all locations

Show me network topology with device health status

地端: CXAgenticAIOps 平台

Cisco AI PODs介紹

一個可擴展的架構，能簡單且高效地支援任何 AI 工作負載

安心部署 AI

Cisco CVD, NVIDIA ERA

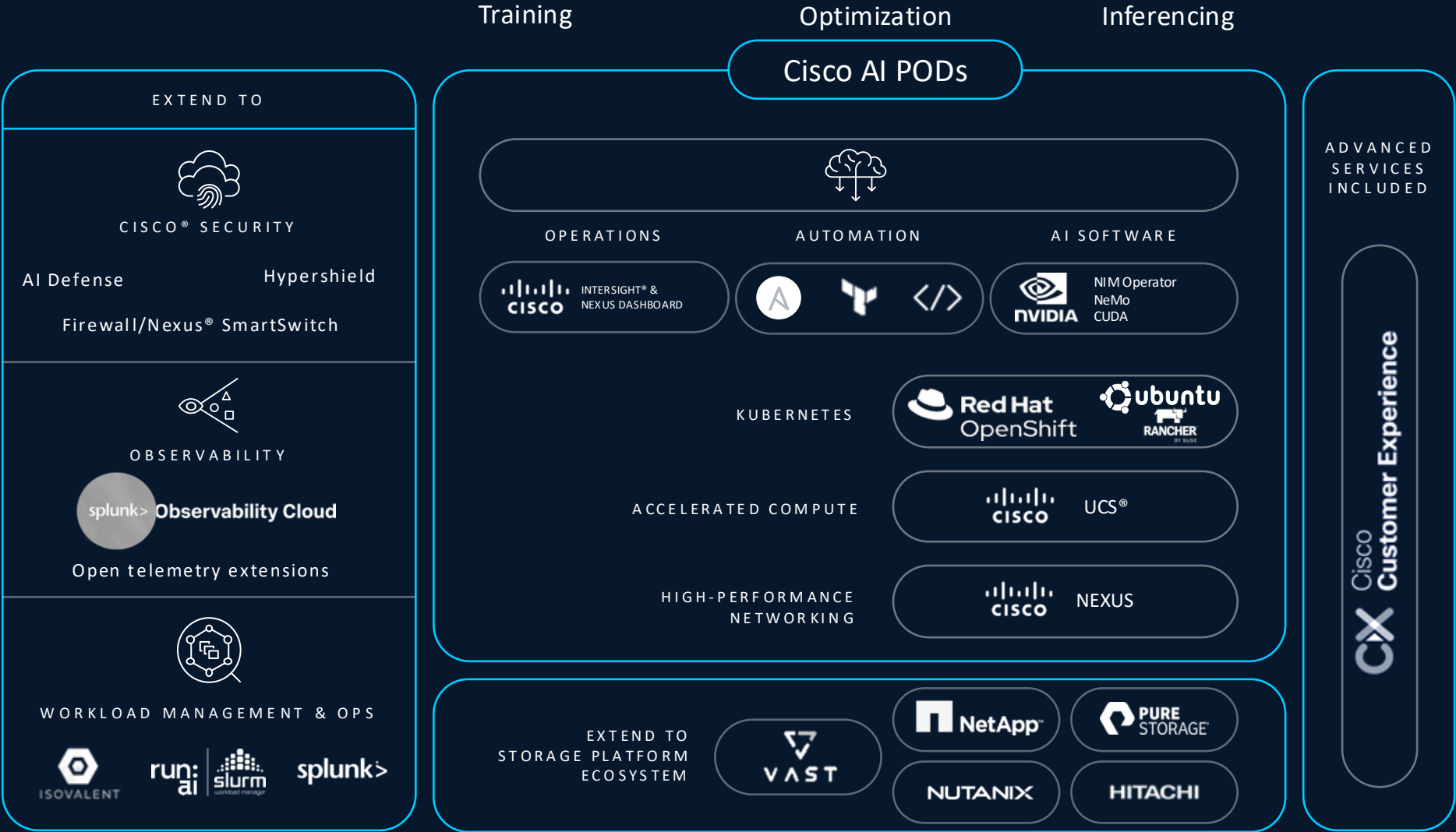
完整支援包含 Cisco 與第三方元件在內的整體技術堆疊

Cisco CX
Success Track

可直接訂購、依使用情境打造的 AI 就緒基礎架構技術堆疊

Inferencing.
Optimization. Training.

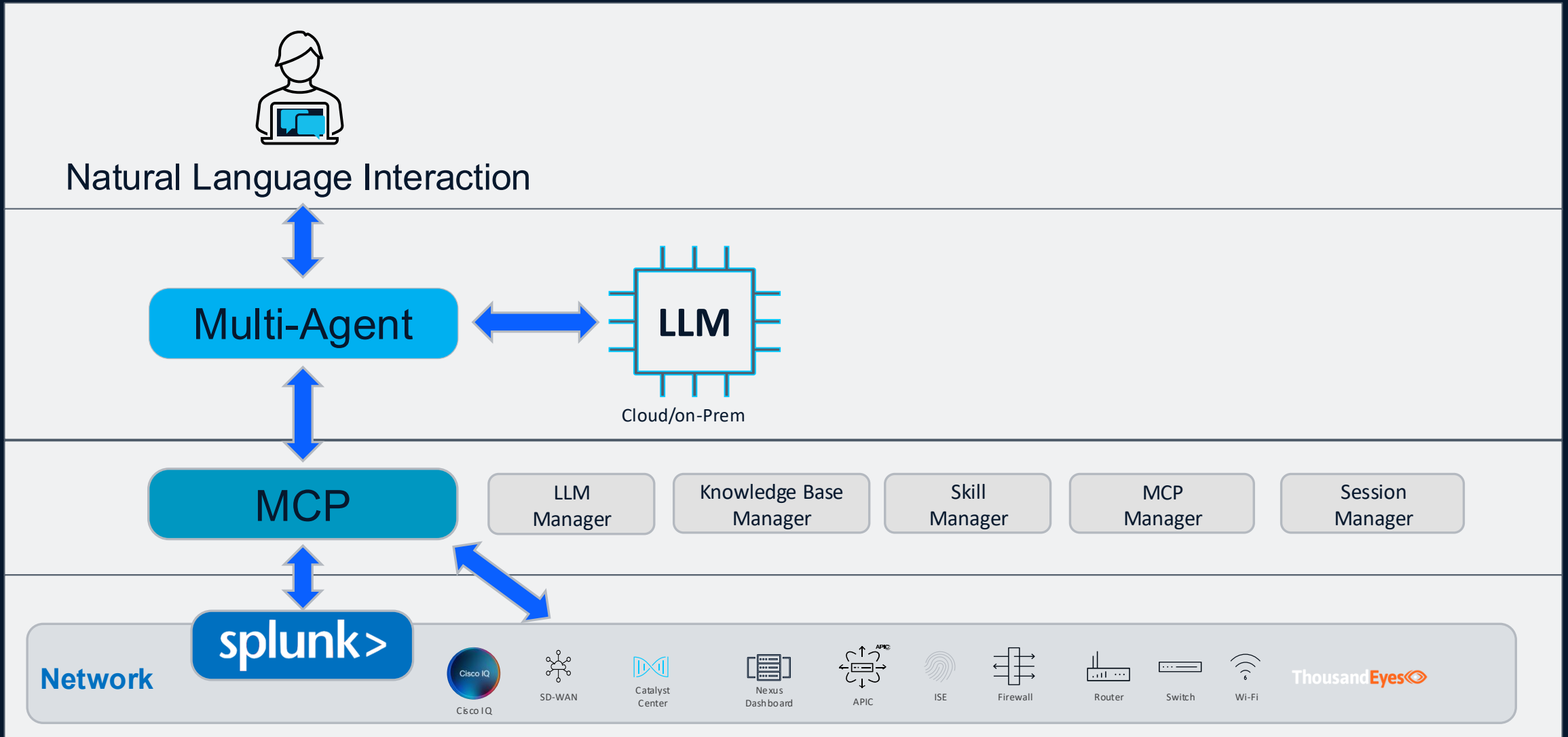
支援逐步增量擴充，或透過 Fabric 架構擴展叢集



校園 IT 維運挑戰 vs. 解決方案: CX AgenticAIOps平台

IT 組織挑戰	現況痛點	CX AgenticAIOps
 可視性不足	各廠商儀表板分散，跨平台無統一視角	統一入口，跨廠商全網可視（Cisco/ Juniper/ Aruba/ PA/ Fortinet/ F5）
 告警雜訊過載	人工篩選海量告警，關鍵異常被淹沒	AI 自動學習關聯告警，4 億條日誌 → 25 條關鍵告警
 跨團隊協作效率低	缺乏統一數據平台，MTTR 居高不下	一鍵 RCA，多 Agent 協同，迅速定位根因
 被動應急 & 人才瓶頸	救火模式，2+ 小時/天人工巡檢	AI 自動巡檢，主動預警，知識庫累積專家經驗，人力聚焦高價值工作

Cisco CX Multi-Agent 架構概覽



Demo: CX AgenticAIOps

CX AgenticAIOps – 對話框

儀表板

維運管理

Agent 平台

系統

+ 建立對話

> 歷史對話

載入更多

選擇一個 Agent 類別，或直接開始對話

不選擇類別時，系統會自動匹配合適的Agent；選擇類別後，會切換到該類別的Agent。

故障排除與根因分析

多 Agent 協同根因分析，適用於複雜網路故障排除場景。

日誌根因分析

AI 驅動的日誌智慧分析，包含日誌查詢、解讀，以及根據日誌進行的根因分析。

知識庫問答

多廠商文件檢索、命令生成和最佳實踐建議。

安全運維

基於 Sec-8B 模型的閉環安全事件處置。

深度可觀測性

即將推出

ROCE 網路遙測指標查詢、分析，透過自然語言進行深度洞察。

網路健康巡檢

即將推出

日常網路健康巡檢、趨勢分析與異常告警。

向 AI 助手提問（Enter 發送，Shift+Enter 換行）

瀏覽提示詞

意圖識別

AI 助手可能會犯錯，請驗證回覆內容的準確性。

關於 · Release v2.0.0 · 2026-07-18 · 新一代 AIOps 平台，整合 Cisco 知識與客戶維運資料，支援地端部署。

© 2026 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

CISCO

Cisco Confidential

LLM Management — 自由選擇任何 LLM

CX AgenticAI Ops

儀表板
維運管理
Agent 平台
系統

+ 建立對話

歷史對話
最近 7 天
最近 30 天

載入更多

模型管理

統一管理雲端 API 與地端私有模型的串接、推理策略與維運監控

+ 建立模型

模型總數 10
已啟用 8
Token消耗/24h 0
平均錯誤率 0.0%

搜尋模型...

全部提供商
全部類型
全部狀態
已啟用
已停用

- gemma-4-31B-it-GGUF(RTX4090-headroom-proxy)**
OpenAI Text
建立時間 2026-07-09
- gemma-4-31B-it-GGUF(RTX4090)**
OpenAI Text
tools thinking
建立時間 2026-07-20
- MiniMax-M3**
OpenAI Text
vision tools
High-Performance Low-Cost Multimodal +1
建立時間 2026-07-05
- haoywang-copilot-model**
OpenAI Text
vision tools thinking
建立時間 2026-07-26
- claude-4-6-sonnet**
Anthropic Text
僅限Demo使用
建立時間 2026-05-20
- MiniMax-M2.7-highspeed**
OpenAI Text
vision tools thinking
High-Performance Multimodal
建立時間 2026-07-05
- gemini-3-flash-preview**
Gemini Text
tag1
建立時間 2026-07-24
- gemma-4-26b(RTX4090)**
OpenAI Text
Gemma 4 26B (本地)
建立時間 2026-05-13
- Jina Embeddings v5 (TEI GPU)**
tei Embedding
GPU TEI 服務 (rag-dev-tei:8091), 與 Qdrant 1024 維索引對齊
embedding tei gpu
建立時間 2026-06-09

- On-prem LLM
 - Gemma
 - Llama
 - Mistral
 - etc
- Cloud LLM
 - Claude
 - Gemini
 - GPT
 - etc
- Deployment Model
 - Private
 - API Mode

Knowledge Base Management — 內建 + 客戶知識庫

儀表板

維運管理

Agent 平台

系統

+ 建立對話

歷史對話

最近 7 天

最近 30 天

載入更多

知識庫管理

為 AI Agent 建立與管理知識庫

+ 建立知識庫

知識庫總數 10

內建 7

手動 3

檔案總數 2983

搜尋知識庫...

全部

HJ-KB-China

手動

1 個檔案 0 個標籤 固定大小

tianle-test

手動

1 個檔案 3 個標籤 遞迴切分

JH-KB

手動

cisco XE 的資料庫

1 個檔案 0 個標籤 固定大小

Cisco NX-OS

內建

Cisco Nexus 系列交換機 NX-OS 作業系統文件資料庫，涵蓋配置手冊、系統訊息參考、故障排除指南、命令參考等。

263 個檔案 78 個標籤 結構化解析

Cisco IOS-XR

內建

Cisco IOS-XR 服務提供商級路由器（ASR/NCS 系列）文件資料庫，包含配置手冊、系統訊息參考、故障排除指南等。

379 個檔案 98 個標籤 結構化解析

Cisco IOS-XE

內建

Cisco IOS-XE 交換機/路由器（Catalyst/ISR 系列）文件資料庫，包含配置手冊、系統訊息參考、故障排除指南等。

1561 個檔案 179 個標籤 結構化解析

Cisco ACI

內建

Cisco ACI（應用程式建置型基礎架構）資料中心網路文件庫，包含配置手冊、故障排除指南等。

331 個檔案 87 個標籤 結構化解析

Cisco Firepower

內建

Cisco Firepower / Secure Firewall（ASA、FTD、FMC、FPR 系列）文件資料庫，包含配置手冊、發行說明（Release Notes）、規格書等。

333 個檔案 74 個標籤 結構化解析

Cisco NCS 2000

內建

Cisco NCS 2000 / ONS 15454 光傳輸平台文件資料庫，包含規格書（Data Sheet）、硬體手冊、發行說明等。

105 個檔案 45 個標籤 結構化解析

- Cisco Knowledge Base
 - Knowledge
 - Syslog/Error-Message
 - Configuration Guide
 - Release Notes
 - Design Guide
 - CX Best Practice
 - Etc.
 - OS
 - IOS-XE
 - NX-OS
 - IOS-XR
- Customer Knowledge Base
 - Network Design
 - Standards
 - Specifications
 - Other vendor doc

Skill Management - 內建 + 自訂技能

CX AgenticAIOps

儀表板

總運管理

Agent 平台

系統

+ 建立對話

歷史對話

最近 7 天

最近 30 天

載入更多

Skill 管理

建立與管理 Agent 所需技能

技能數 85

檔案數 332

catalystcenter-security...

catalystcenter-shift-es...

catalystcenter-vendor...

chart

cisco-catalyst-center...

cisco-support

customer-order

demo

docx

fmc-access-policy-rul...

fmc-backup-change-a...

fmc-config-deploymen...

fmc-device-health-mo...

fmc-intelligent-diagnos...

fmc-nat-rule-manage...

fmc-network-object-m...

fmc-rule-governance...

fmc-security-upgrade...

internet-egress

internet-routing

i3vpn-backbone

i3vpn-pe-ca

log-cascading-fault-co...

log-change-validation

log-device-health-profile

log-fault-prediction

log-intermittent-fault-a...

log-major-event-monit...

log-morning-inspection

log-multi-vendor-mana...

log-protocol-link-fault

log-realtime-monitoring

log-regional-comparison

log-single-device-fault...

log-sla-compliance-au...

log-template-coverage

log-topn-problem-devi...

log-trend-analysis

meeting-participant-ne...

pdf

重置為預設資料

/ splunk-index-guide / SKILL.md

SKILL

5.7 KB

複製

編輯

name: splunk-index-guide description: Splunk 索引選擇指南。在調用任何 Splunk MCP 工具前必須使用此 skill 了解可用索引、選擇正確索引、理解索引用途。觸發條件：任何需要查詢 Splunk 數據、執行 SPL 搜尋、分析日誌的請求。關鍵字包含：Splunk、索引、index、日誌、log、查詢、search、SPL、防火牆、firewall、ASA、Fortinet、ISE、DNAC、SD-WAN、WLC、Zabbix、網路等。

Splunk Index Guide

Overview

Critical Rule

When to Use This Skill

Index Selection Workflow

Step 1: 識別用戶需求類型

根據用戶的問題,判斷需要查詢的資料類型:

防火牆 (firewall) 相關:

Cisco ASA 防火牆 → `index=asa` (sourcetype: cisco:asa)

Fortinet 防火牆 → `index=forti` (sourcetype: fortigate:*)

自訂網路資料 → `index=custom-network-xx` (sourcetype: custom-network)

DNAC (Cisco DNA Center) 相關:

DNAC 專用索引 → `index=dnac` (sourcetype: *)

DNAC 在 main 索引 → `index=main sourcetype=cisco:dnac:*`

有線網路 DNAC → `index=wirednac` (sourcetype: *)

ISE (身份認證) 相關:

Cisco ISE → `index=ise` (sourcetype: cisco:ise:*)

SD-WAN 相關:

SD-WAN 在 main 索引 → `index=main sourcetype=cisco:sdwan:*`

SD-WAN 專用索引 → `index=sdwan-c` (sourcetype: *)

WLC (無線控制器) 相關:

Cisco WLC → `index=wlc` (sourcetype: *)

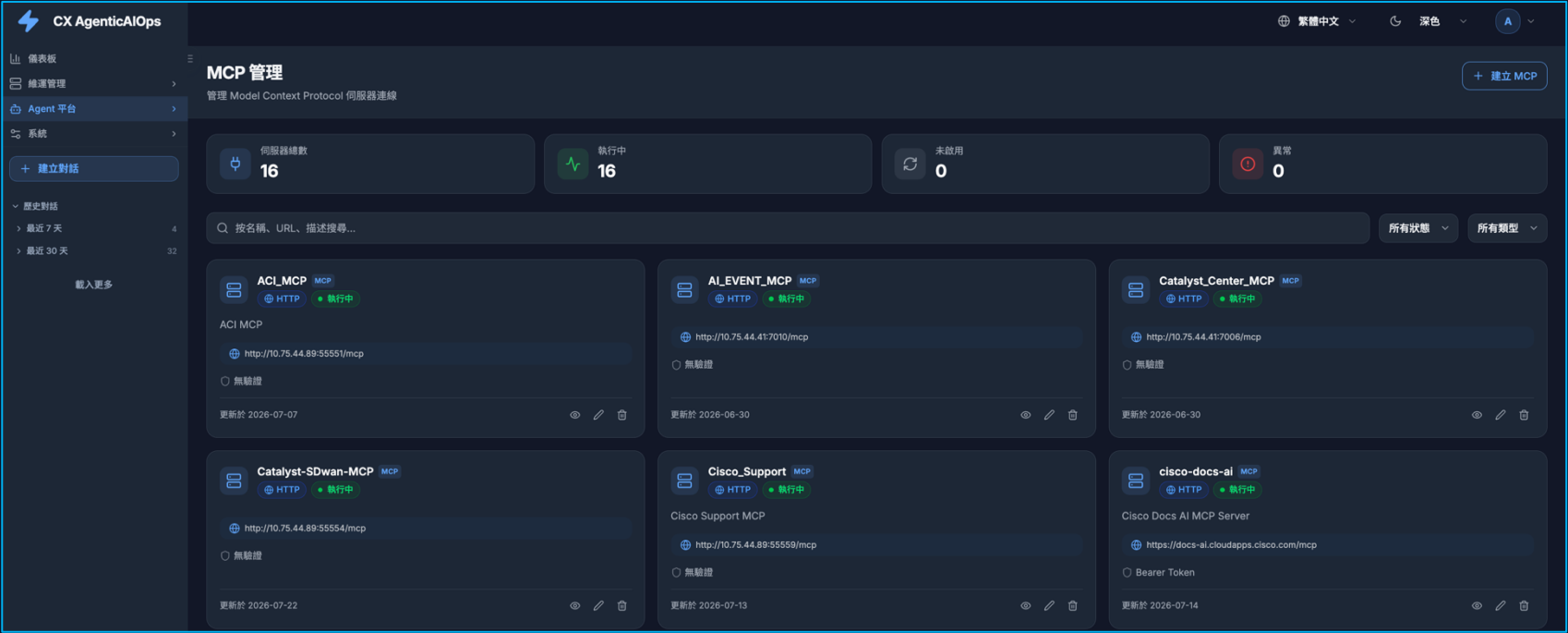
- Cisco CX Skill
 - CX Atomic Skill
 - CX Customized Skill
- Customer Skill
 - Customized Skill

© 2026 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

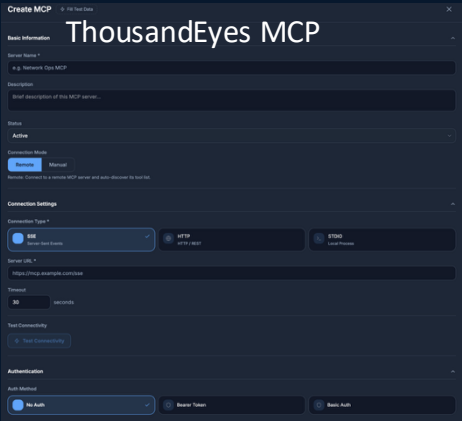
CISCO

Cisco Confidential

MCP Management — 依需求開發 MCP



- On-demand Create MCP connection



Campus and Branch

Catalyst Center

To be ready

ThousandEyes

Ready

SD-WAN

To be ready

Data Center

Nexus Dashboard

To be ready

Security

splunk

Ready

Firewall

To be ready

ISE

To be ready

CX

Cisco IQ

To be ready

Others

Teams

Ready

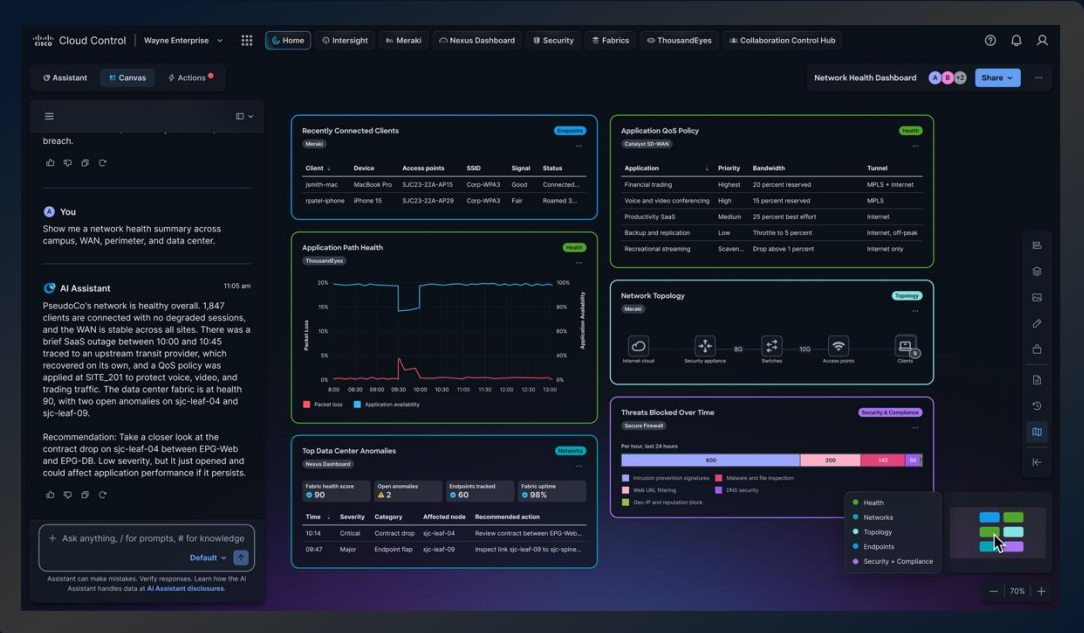
總結

學校可選擇合適的代理式 AI 平台

雲端



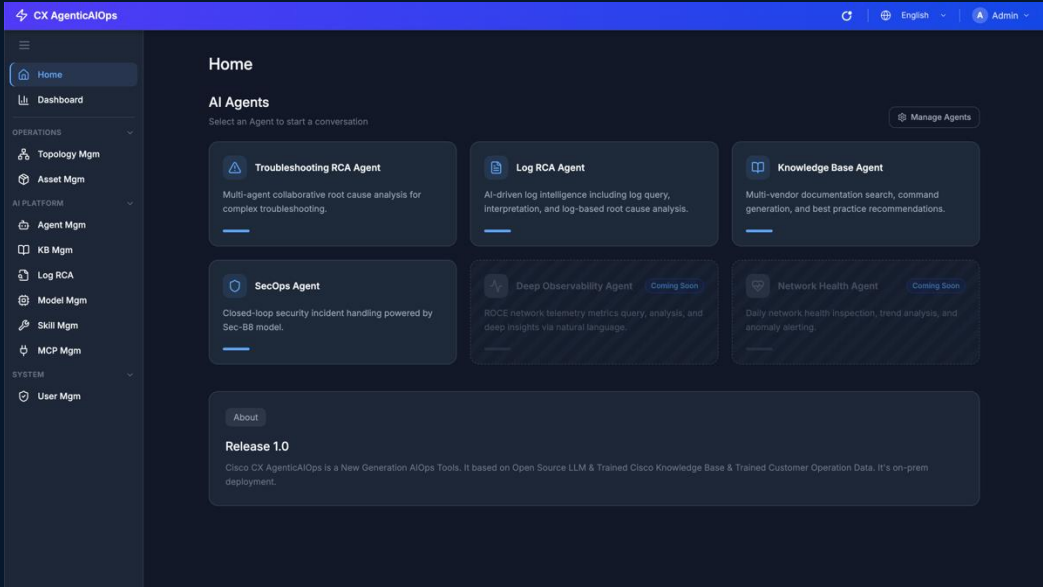
Cisco Cloud Control



地端



AgenticAIOps 平台



Agentic AIOps打造校園智慧維運決策平台

高效能

- AI POD 能夠在邊緣端進行即時推論。這不僅能大幅降低延遲，還能確保數據留在本地，提升隱私性與安全性。

更安全

- 強化的AI安全機制以及微分段的零信任的導入，讓安全性更加的提升。



好管理

- 整合式管理與自動化，管理人員可以輕鬆監控基礎設施，並利用自動化框架快速部署資源。

多面向

- 導入地端/雲端大數據語言模型，透過全網數據的分析，能加速智慧的維運決策。
- 可涵蓋網路、資安、協作、可視性等各式面向的分析

