

COMMSCOPE ESTÁ DE ANIVERSARIO

IMVISION CUMPLE 20 AÑOS COMO LA SOLUCIÓN AIM MÁS LONGEVA

POR **SANTIAGO MUÑOZ HERNÁNDEZ**, SALES DIRECTOR SPAIN & PORTUGAL DE COMMSCOPE

Nada menos que el 70% de las empresas del IBEX35 cuentan con alguna implementación de solución AIM para completar la gestión automatizada de su infraestructura

AIM (Automated Infrastructure Management, Gestión Automatizada de Infraestructura) se ha convertido con el paso del tiempo en una tecnología indispensable para cualquier centro de datos en España. Una evidencia de tal aseveración es que nada menos que el 70% de las empresas IBEX35 cuentan con una implementación de esta solución.

En 2001 SYSTIMAX lanzó al mercado la solución iPatch, que posteriormente pasó a llamarse imVision.

Hace 20 años las soluciones AIM se consideraban meras herramientas de gestión de cableado, en concreto de gestión de latiguillos. Dado que proveen información en tiempo real de las conexiones, se aplicaba prioritariamente a la gestión de las salas de comunicaciones en grandes sedes corporativas. La gran ventaja de imVision es la de utilizar una sensorización en los paneles de cableado válida para cualquier latiguillo estándar de cobre o fibra, es decir, no hay necesidad de utilizar latiguillos propietarios; esta monitorización dota así a la capa física de una mayor seguridad.

Las razones empíricas del éxito de las soluciones AIM se pueden resumir en los siguientes puntos:

Gestión de activos

El crecimiento funcional de la solución se produjo en 2005, con la incorpora-



ción del motor SNMP, que permitía integrar la electrónica LAN a través de sus MIBs y descubrir además los dispositivos conectados. Se consolidaba así la información fidedigna extremo a extremo, desde el puerto del switch, pasando por los paneles de cableado y de distribución hasta llegar al dispositivo final. Esta información

resultó todavía más crítica en el centro de datos, puesto que permitía conocer los servidores conectados en cada puerto. Al mismo tiempo, aparecieron los primeros estándares de cableado para centro de datos, que fomentaban el uso de los MDA (Main Distribution Area) para albergar la "inteligencia" que monitoriza cualquier enlace del centro de datos, ya fuese de cobre o fibra óptica.

Soporte de SAN y mayor densidad

Pronto resultó obvia la necesidad de incorporar, no solo electrónica LAN, sino también la SAN debido al incremento masivo del almacenamiento y la escasez de herramientas para monitorizar esas

nuevas redes. Hacía falta identificar los WWN (World Wide Name) o identificadores de cada uno de los dispositivos conectados en fibra óptica en el centro de datos. Coincidiendo en el tiempo, el aumento en la densidad de puertos de fibra óptica (dadas las grandes volumetrías de conexiones a

realizar, de cientos a miles) dificultaba el uso de las bandejas tradicionales de 24 puertos por RU. Esto último generó una migración hacia bandejas de alta densidad de 36/48 puertos por RU (con conectores LC).

La gran ventaja de imVision es la de utilizar una sensorización en los paneles de cableado válida para cualquier latiguillo estándar

TECNOLOGÍA ESTANDARIZADA

Dado el auge de las herramientas AIM, los comités de estándares (ISO/IEC, CENELEC, TIA) decidieron recoger esta tecnología en las normativas de cableado. En el año 2016 se publicaron las normas y extensiones para dar soporte normativo a las soluciones AIM. Estas publicaciones definen sus características y los entornos donde este tipo de soluciones automatizadas son recomendables, tanto desde un uso operacional como en función de la complejidad. Para el entorno de centro de datos es indispensable el uso de una herramienta AIM.

ISO/IEC 18598 definió las características AIM haciendo mención a cinco pilares fundamentales:

- Documentación fidedigna de la infraestructura de red.
- Detección automática de la inserción o retirada de latiguillos, tanto de cobre como fibra óptica
- Identificación de dispositivos de red y de su ubicación
- Monitorización en tiempo real de los cambios de conectividad.

Nuevos modelos de centros de datos

La categorización de los nuevos centros de datos según su redundancia y, para alcanzar el nivel más alto (Tier IV), hizo surgir el debate sobre su explotación, dada la complejidad de ejecutar un modelo operativo con redundancia. Si en el modelo ideal de Tier IV el objetivo era “cinco 9s”, imVision permitió extender el objetivo a la explotación mediante 5 características, las cinco Ms:

Modelado: Modelar el centro de datos como una representación que recoge la ubicación física de todos los armarios en planos de planta y los distintos dispositivos en cada unidad de altura del armario (ya sean switches, servidores, equipos de almacenamiento e incluso PDUs)

Gestión (Management): Gestionar los switches LAN y SAN con representación del número de puertos y tipos de los mismos (cobre o fibra), el estado en que se encuentra (activo, inactivo, o deshabilitado), número de tarjetas por chasis e incluso los dispositivos finales conectados.

Monitorización: la plataforma imVision posibilita, dada su sensorización, tratar la información en tiempo real del estado de cada elemento, y generar alarmas si ese estado varía por cualquier causa inesperadamente. El siguiente paso,

automatizado mediante órdenes de trabajo electrónicas, es responder a la incidencia (MTTI) en un tiempo netamente inferior al que conllevaría una gestión manual.

Mantenimiento: el mantenimiento de un centro de datos con un alto nivel de redundancia resulta más complejo y puede verse enormemente facilitado por una herramienta que posibilita la planificación de órdenes de trabajo electrónicas que admiten el uso de caminos redundantes. Es tan sencillo como definir origen y destino para, automáticamente, guiar así a los técnicos de manera precisa y fiable en sus tareas de administración.

Métricas: por último y no menos importante, se puede evaluar si hay que liberar puertos ocupados pero no en uso, o simplemente adquirir más electrónica. Esto se consigue por medio de distintos informes que muestran el uso de los puertos de cobre o fibra, tanto de la electrónica de red como de los reparadores.

Retorno de inversión

La aceptación de la solución imVision en el ámbito del centro de datos hubiera

sido imposible de haber precisado una inversión injustificable. La topología centralizada de los centros de datos en repartidores permite que la inversión adicional necesaria sea inferior al 10% (estimación promediada) frente a una instalación convencional (gestión manual, sin AIM). Esta cifra se ha calculado contabilizando también el software y los servicios adicionales proporcionados por empresas certificadas que recogen la carga de datos, alzado de armarios y el descubrimiento de la electrónica de red del centro de datos.

Conclusión: redes preparadas para el futuro

Es una obviedad que las redes de campus y de centros de datos serán cada vez más inteligentes. imVision le acompañará en el proceso. imVision evolucionará hacia una solución basada en IoT, más consciente de sí misma,

y detectará e incorporará nuevas conexiones fácilmente en aplicaciones y dispositivos.

A medida que la actividad de red se desplace hacia la periferia (Edge), imVision permitirá la supervisión y gestión remotas de los centros de datos Edge.

Imagine gestionar la infraestructura desde cualquier lugar, con gafas y aplicaciones de realidad aumentada o utilizar copias digitales para gestionar y optimizar su entorno físico.

Ese es el futuro de imVision. A medida que evoluciona junto a otros productos innovadores de CommScope, imVision será más accesible: soluciones basadas en la nube y modelos basados en suscripción para aumentar su flexibilidad, valor y retorno de la inversión.

Después de 20 años de innovación constante, experiencia y colaboración con nuestros clientes, imVision sigue siendo la referencia en la gestión automatizada de la infraestructura, y eso no cambiará. 

ImVision evolucionará hacia una solución basada en IoT, y detectará e incorporará nuevas conexiones en apps y dispositivos