

Czym jest dżungla IT?

Administratorzy korporacyjnych sieci IT stoją w dzisiejszych czasach przed szeregiem wyzwań związanych z kontrolą infrastruktury. Ich głównym obowiązkiem jest utrzymywanie sieci - od serwerów w centrach przetwarzania danych (ang. Data Center) po tysiące podłączonych urządzeń końcowych. Główne wyzwania związane są z obserwowanym od lat szybkim wzrostem ruchu w sieci, zmianami przyzwyczajień użytkowników oraz ich oczekiwań dotyczących dostępności informacji i usług on-line. Nowe technologie, aplikacje, urządzenia i standardy wymuszają zmiany infrastruktury IT. Powodzenie działań administratora zależy od elastyczności i wydajności sieci IT – nie ma najmniejszego miejsca na błąd.

W przypadku infrastruktury informatycznej zastosowanie ma twierdzenie, że całość jest tak dobra jak jej najsłabszy element. Z doświadczenia wiemy, że tym najsłabszym ogniwem (często pomijanym) jest infrastruktura kablowa – w terminologii specjalistycznej nazywana **okablowaniem strukturalnym**.

To ten element ekosystemu IT jest najczęściej najgorzej udokumentowanym i w najmniejszym stopniu kontrolowanym środowiskiem informatyki - często wręcz dosłownie przypominając tym samym...dżunglę. Ten kolokwializm ma na celu zobrazowanie tego czym staje się **okablowanie strukturalne** po latach, gdy już zostanie zainstalowane - dżunglą pełną nieznanymi połączeń, splątanych kabli i nieoczekiwanych niespodzianek przy próbach zmian.

Przyszłość okablowania strukturalnego

Według CISCO i Deloitte do 2019 roku 3-krotnie wzrośnie Cloud Computing, 4-krotnie wzrośnie ilość połączeń IP i 10-krotnie wzrośnie wykorzystanie danych poprzez urządzenia mobilne. Dżungla kabli informatycznych może temu nie podołać.

3x
more
**CLOUD
COMPUTING**

4x
more
**IP
CONNECTIONS**

10x
more
**MOBILE
DATA
USE**

Source: Cisco & Deloitte

Jednocześnie przestoje sieci są coraz droższe. Badania Ponemon Institute z 2016 roku pokazują, że średni koszt awarii sieci wzrósł w latach 2010-2016 o 38% do ponad 740 000 \$ na incydent.

Opanowanie tej dżungli i sprostanie rosnącym wyzwaniom wymaga postawienia na najlepsze w swojej klasie rozwiązania na rynku.

Spełnianie oczekiwań rynkowych

Największe korporacje na całym świecie (m.in. Microsoft, TNT Express, Hewlett-Packard) znają i ufają rozwiązaniom firmy **Commscope**. Grupa produktów **SYSTIMAX**® to kompletny system okablowania strukturalnego, który pokrywa każdy centymetr połączeń - od stacji roboczych, nadajników WiFi, kamer IP i innych podłączonych urządzeń na całej drodze - aż do Data Center przedsiębiorstwa.

SYSTIMAX® jest wszechstronną platformą zaawansowanych połączeń miedzianych i światłowodowych, która w połączeniu z systemem automatycznego zarządzania infrastrukturą **imVision**® pozwala bezbłędnie realizować coraz większą ilość połączeń w coraz bardziej zagęszczonym środowisku Data Center.

Znaczenie infrastruktury kablowej w zapewnieniu wysokiej wydajności i niezawodności wraz z koniecznością opanowania dzungli połączeń producent okablowania **SYSTIMAX**® dostrzegł już w 2001 roku wprowadzając na rynek system zarządzania okablowaniem rozwijając go nieustannie do obecnej postaci systemu **imVision**®.

Niebagatelne znaczenie tej decyzji sprzed lat dowodzą ostatnie prace organizacji standaryzacyjnych, które opracowały, bądź opracowują standardy obejmujące swym zakresem ważną rolę inteligentnych systemów okablowania.

Standardy przemysłowe

Przemysł IT odkrywając ważną rolę inteligentnych systemów okablowania może dostarczyć i opracowuje standardy wyznaczające kierunek możliwościom i funkcjom tego typu rozwiązań.

Używając określenia Automated Infrastructure Management lub AIM TIA TR-42 i ISO/IEC WG3 SC25 opracowano następujące standardy:

- **TIA 606-B:** Administration Standard for Commercial Telecommunications Infrastructure, opublikowane w 2012 r.
- **ISO/IEC 14763-2:** Information Technology—Implementation and operation of customer premise cabling, Part 2: planning and installation, Amendment 1.
- **ISO/IEC 18598:** Automated Infrastructure Management (AIM) Systems—Requirements, Data Exchange and Applications — opublikowane w 2016 r.

Rozwiązanie imVision® jest zgodne ze standardami AIM i spełnia obecne i wciąż ewoluujące wymagania dla tych systemów

imVision® jest zintegrowaną platformą wprowadzającą nowy poziom inteligencji i podglądu zdarzeń wpływających na stan warstwy fizycznej sieci w czasie rzeczywistym. Przedstawia holistyczny obraz sieci - pokazuje jak w rzeczywistości wykorzystywana jest infrastruktura i zasoby sieci pozwalając na lepszą optymalizację i alokację zasobów.

Zarządzanie okablowaniem strukturalnym w Data Center

imVision® sprawdza się zarówno w Data Center jak i w środowisku biurowym. Kluczowe funkcjonalności w Data Center obejmują :

- **zarządzanie coraz wyższą gęstością portów światłowodowych:** Umożliwia zarządzanie systemami ultra wysokiej gęstości z 576 włóknami w półce 4U ze złączami LC Duplex. Pozwala to zaoszczędzić kosztowną przestrzeń w szafach 19" minimalizując jednocześnie ryzyko popełnienia manualnych błędów w krosowaniu w mocno upakowanym środowisku.
- **zarządzanie połączeniami point-to-multipoint:** Pomaga zarządzać połączeniami point-to-multipoint, które zaczynają być powszechne w postaci przełączników z portami Ethernet 40G i 100G.
- **zarządzanie dużą liczbą połączeń typu mesh w architekturach leaf-spine:** Zapewnia bezprecedensową przejrzystość, inteligencję i kontrolę odpowiadające na wyzwania związane z architekturą leaf-spine – rozwiązaniem szybko zyskującym na popularności.

Zarządzanie okablowaniem strukturalnym w biurach

W środowisku biurowym **imVision®** sprawdza się w szczególności na poniższych polach:

- **zarządzanie zarówno połączeniami jak i zasilaniem:** Wraz z gwałtownym wzrostem ilości urządzeń wykorzystujących zasilanie PoE (Power over Ethernet) zapewnia platformę pozwalającą na pełną dokumentację zarówno zasilania jak i transmisji danych od źródła do podłączonych urządzeń.
- **wspólna platforma zarządzania dla aplikacji budynkowych:** Wraz z kolejnymi systemami budynkowymi obejmującymi WiFi, systemy bezpieczeństwa, oświetlenie LED czy wysokiej jakości systemami audio/wideo wykorzystującymi miedziane kable skrętkowe, zapewnia zintegrowaną platformę do całościowego zarządzania warstwą fizyczną, pozwalając na kontrolę systemów dotąd historycznie podzielonych na dwie kategorie - IT i systemy budynkowe.
- **Śledzenie urządzeń końcowych:** Wraz z upowszechnianiem BYOD (Bring-Your-Own-Device) i mnożeniem się różnorodnych urządzeń w biurze **imVision®** może udostępniać informację o lokalizacji wszystkich podłączonych urządzeń. Lokalizacja urządzeń kablowych może być określona z dokładnością do gniazda RJ45, a urządzenia bezprzewodowe z dokładnością do nadajnika WiFi. Taki poziom poglądu może pomóc szybciej zidentyfikować i zlokalizować nieautoryzowane urządzenia.

Zwiększanie efektywności infrastruktury IT

Wspólne dla wszystkich obszarów zastosowań są między innymi poniższe funkcjonalności **imVision®**:

- Precyzyjna dokumentacja pełnej ścieżki połączeń pomiędzy urządzeniami sieciowymi
- Śledzenie w czasie rzeczywistym wszystkich zmian w warstwie fizycznej sieci
- Generowanie alertów o nieautoryzowanych bądź nieplanowanych zmianach
- Wysyłanie alertów gdy wystąpią zmiany w statusie dla połączeń krytycznych
- Wykrywanie i śledzenie urządzeń sieciowych
- Generowanie elektronicznych zleceń dla planowanych połączeń
- Dostarczanie możliwości raportowania, w tym raportów personalizowanych
- Identyfikacja nieużywanych zasobów IT i okablowania możliwego do ponownego wykorzystania
- Uproszczenie i ukierunkowanie workflow poprzez automatyzację procesów

ELEKS – instalatorzy, projektanci, konsultanci, partnerzy

Firma **ELEKS** od początku swojej 25-letniej działalności postawiła na dostarczanie klientom tylko najlepszych rozwiązań. Naturalnym partnerem w spełnianiu tej misji była firma **Commscope**. Dzięki wieloletniej współpracy przy dostarczaniu okablowania **SYSTIMAX®** oraz dzięki wysokim standardom projektowymi i instalacyjnymi naszych inżynierów i instalatorów otrzymaliśmy wyróżnienie **Premier Partnera** firmy **Commscope**. Od 2003 roku wdrażamy u klientów systemy zarządzania **imVision®** pomagając im opanować ich dżungle w infrastrukturze. Na dzień dzisiejszy wdrożone rozwiązania **imVision®** obejmują dużo ponad 100 000 zarządzanych portów w sieciach korporacyjnych i serwerowniach naszych klientów.

Robert Osik
Dyrektor ds. Okablowania i Systemów IT



Źródła:

1. *Cost of Data Center Outages, January 2016, Data Center Performance Benchmark Series, Ponemon Institute LLC, January 2016*
2. *SYSTIMAX® structured cabling systems, High-performance infrastructure – built on science of innovation, CommScope Inc., 2017, commscope.com*

Więcej artykułów pod adresem:

www.eleks.com.pl

- ✚ [Okablowanie strukturalne a wybór typu kabla instalacyjnego](#)
- ✚ [Porządkowanie infrastruktury teleinformatycznej](#)
- ✚ [Utrzymywanie porządku infrastruktury teleinformatycznej](#)
- ✚ [Redwood Intelligent Lighting Networks - Innowacyjne oświetlenie LED](#)
- ✚ [Kategoria 8 - przyszła generacja okablowania strukturalnego?](#)
- ✚ [Fiber-to-the-Home, czyli „światłowód do mieszkania”](#)

Kontakt:

- ✚ Janusz Kosiorek, janusz.kosiorek@eleks.com.pl, +48 601 242 552
- ✚ Robert Osik, robert.osik@eleks.com.pl, +48 601 235 192