

Według danych IDC (Worldwide Digital Transformation Spending Guide) do 2019 roku cyfryzacja biznesu przyniesie korzyści rzędu 2,1 biliona dolarów. Cisco Systems opracowało innowacyjne rozwiązania, które przystosowują sieć do ery cyfrowej i rozwiązują problemy związane z rozproszoną technologią oraz stale rosnącą liczbą urządzeń podłączonych do sieci.

W szybko rozwijającej się technologicznie rzeczywistości, przedsiębiorstwa muszą być ciągle na bieżąco z trendami, prowadzić nieustanny kontakt z klientem oraz kontrolować obsługę baz danych i wsparcie. Cyfryzacja biznesu wymaga tym samym cyfryzacji systemu sieciowego, który powinien być czymś więcej niż zwykłym kanałem łączności. Powinien on umożliwiać szybkie wdrażanie innowacji, analizę działania systemu IT oraz wsparcie dla klienta. Jednocześnie powinien gwarantować zmniejszenie kosztów i stopnia skomplikowania systemu, dzięki automatyzacji i instrumentacji infrastruktury.

DNA – Digital Network Architecture to otwarta, skalowalna i programowalna architektura sieciowa, która pozwala przyspieszać i upraszczać cyfrowe operacje przedsiębiorstwa. DNA Network uwalnia specjalistów IT od pochłaniającej ogromną ilość czasu konfiguracji sieci i pozwala im skupić się na innowacjach usprawniających działanie firmy.

Dzięki Cisco DNA, można to osiągnąć korzystając z kontrolera sterowanej programowo sieci SDN (Software Defined Networking), kontekstowej analityki, wirtualizacji sieci i nielimitowanego rozmiaru chmury. Architektura oparta jest na rodzinie oprogramowania Cisco ONE™, co pozwala na wykorzystanie uproszczonego modelu licencjonowania.

Cisco DNA opiera się na 5 głównych zasadach:

Wirtualizacji wszystkich elementów systemu. Gwarantuje to przedsiębiorstwu swobodę uruchamiania aplikacji na dowolnej platformie fizycznej, wirtualnej, datacenter czy w chmurze.

Automatyzacji sieci, aby łatwiej można było nimi zarządzać. Przyspiesza to działanie aplikacji, redukując tym samym potencjalne ryzyko.

Rozwiązaniach analitycznych zapewniających wgląd w użytkowników sieci, infrastrukturę, aplikacje, urządzenia i zagrożenia. Specjaliści IT będą podejmowali lepsze decyzje.

Wykorzystaniu chmury w zarządzaniu usługami, co pozwala na ujednoczenie polityki i konfiguracji urządzeń w sieci – elastyczność chmury przy bezpieczeństwie tradycyjnych datacenter.

Otwartych rozwiązaniach, które mogą być dopasowane do każdej warstwy systemu. Pozwalają na to technologie Cisco i innych niezależnych producentów, biblioteki API i

platformy dla deweloperów.

Jakie nowości oferuje Cisco w swojej architekturze DNA?

Evolved Cisco IOS XE – sieciowy, zoptymalizowany system operacyjny z możliwością programowania jego funkcji, automatyzacji sieci oraz łatwości serwisowania. Dołączone są otwarte biblioteki API, ułatwiające tworzenie nowych aplikacji, programowe sterowanie systemem, hostowanie aplikacji, a także wirtualizacja niezależna od fizycznej warstwy infrastruktury.

Cisco Application Policy Infrastructure Controller Enterprise Module (APIC EM) – nowa, publiczna wersja korporacyjnego kontrolera SDN. Jedna instancja umożliwia monitorowanie do 4000 urządzeń pracujących w sieci. APIC-EM dysponuje największą ilością usług sieciowych i wsparcia.

Cisco IWAN (Intelligent WAN) – automatyzacja wdrażania i zarządzania sieciami rozległymi WAN. Umożliwia szybką konfigurację i uruchomienie pełnego zakresu usług w zdalnych oddziałach firmy za pomocą zaledwie kilku kliknięć w konsoli administratora. IWAN eliminuje konieczność konfiguracji zaawansowanych funkcji sieciowych oraz automatycznie zapewnia zgodność parametrów z zasadami Cisco dotyczącymi priorytetów dla aplikacji, ścieżki transmisji i wykorzystania kolejek i buforów. Wpływa to na płynność i efektywność systemu.

Cisco Path Trace – aplikacja pokazująca każdy element ścieżki sieci, od użytkownika do punktu docelowego, przy pomocy APIC-EM. Ułatwia to wykrywanie usterek i redukuje przestoje w sieci.

Cisco Plug and Play – oprogramowanie automatyzacyjne eliminujące konieczność konfigurowania systemu w centrali i oddziałach firmy. Zazwyczaj koszt takich operacji waha się od 200 do 2000 dol. za urządzenie. Skraca to czas wdrażania systemu z 4 tygodni do kilku dni i zmniejsza początkowe koszty o 79% w porównaniu do metod tradycyjnych.

Easy QoS (Quality of Service) – pozwala na dynamiczną rekonfigurację parametrów całej sieci, aby jakość usług i aplikacji odpowiadała obowiązującej polityce. Korzystające z usługi EasyQoS działy IT gwarantują, że aplikacje są komfortowe w obsłudze i mają odpowiedni priorytet.

Cisco DNA Virtualization – oddzielenie warstwy programowej od sprzętowej. Zapewnia to swobodę uruchamiania funkcji i usług w każdym miejscu systemu. Zawiera pełne oprogramowanie do wirtualizacji infrastruktury, zestaw wirtualnych funkcji sieciowych VNF (routing, firewall, optymalizację WAN) oraz kontroler WLAN i usługi wirtualizujące systemy w

dalekich oddziałach firmy. Upraszcza to pracę oddziałów IT, które wiele ze swoich zadań mogą robić zdalnie.

Cisco Enterprise Network – zamienia sieć w kontroler wykrywający i niwelujący zagrożenia bezpieczeństwa. Używa Cisco Identity Services Engine (ISE) wraz z Cisco TrustSec®, Cisco Stealthwatch® i Cisco Umbrella™ Cloud Security. Rozwiązania te zapewniają lepszą ochronę aktywów przedsiębiorstwa.

Cisco CMX Cloud – umożliwia wymianę informacji biznesowych oraz spersonalizowany kontakt z pracownikami. Działa w oparciu o dane aktualnej lokalizacji i dostępności pracowników dostarczane przez infrastrukturę Cisco.

Działanie architektury podsumowują słowa Roba Soderbery’ego, SVP dla Rozwiązań i produktów korporacyjnych w Cisco:

Skrót nazwy Digital Network Architecture – DNA – nie został użyty przypadkowo.

Fundamentalnie zmieniamy bowiem DNA technologii sieciowych.

Rob Soderbery