

NextiraOne Forum 2008

**Praktyczne aspekty wdrożeń mobilności
pracowników z wykorzystaniem
technologii VoWLAN oraz telefonów
dwusystemowych Nokia**

Arkadiusz Możdżeń
NextiraOne Polska

Jarosław Mazurkiewicz
NextiraOne Expert, Poland

nextiraOne
THE COMMUNICATIONS EXPERTS

Agenda

- Potrzeby i charakterystyka Klienta
- Wprowadzenie do rozwiązań Cisco oraz Nokia
- Rozwiązanie
- Korzyści
- Podsumowanie

— Potrzeby i charakterystyka Klienta

Potrzeby Klienta

- Nowoczesna firma z branży medialnej wymagająca
 - Niezawodnej łączności bezprzewodowej na terenie swojej siedziby (brak zasięgu GSM)
 - Łączności, która będzie synonimem nowoczesności podobnie jak sama firma
 - Efektywnego narzędzia pracy dla swoich kilkuset pracowników
 - Zarządzanego z poziomu administratora LAN
 - Szybkiej realizacji projektu i uruchomienia łączności



Firma która

- Posiada rozwiązanie Cisco Data – optymalnie byłoby wykorzystać posiadaną infrastrukturę i wiedzę administratorów
- Pracownicy poruszają się w obrębie kampusu firmy – bardzo krótki czas spędzany przy biurku
- Nie boi się inwestycji w nowoczesne technologie rozumiejąc co może otrzymać w zamian
- Chciałaby zarządzać telefonami bezprzewodowymi rękami swoich administratorów (bez udziału pośrednika/operatora)



Dopasowywanie rozwiązania

Przykłady stanowisk

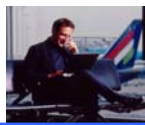
Charakterystyka pracy



Kadra zarządzająca

Prezesi
Rada nadzorcza

Za biurkiem: 30%
W obrębie firmy: 30%
Poza firmą: 40%



Pracownik mobilny w drodze

Konsultanci
Przedstawiciele handlowi

Poza biurkiem: do 80%



Pracownik mobilny w biurze

Administratorzy IT
Pracownicy ochrony

W obrębie firmy: do 80%
Za biurkiem: do 20%



Pracownik członek zespołu

Projektanci
Inżynierowie

Za biurkiem: do 80%
Współpraca grupowa



Pracownik zdalny w domu

Sprzedaż telefoniczna
Prawnicy

W domu: do 90%



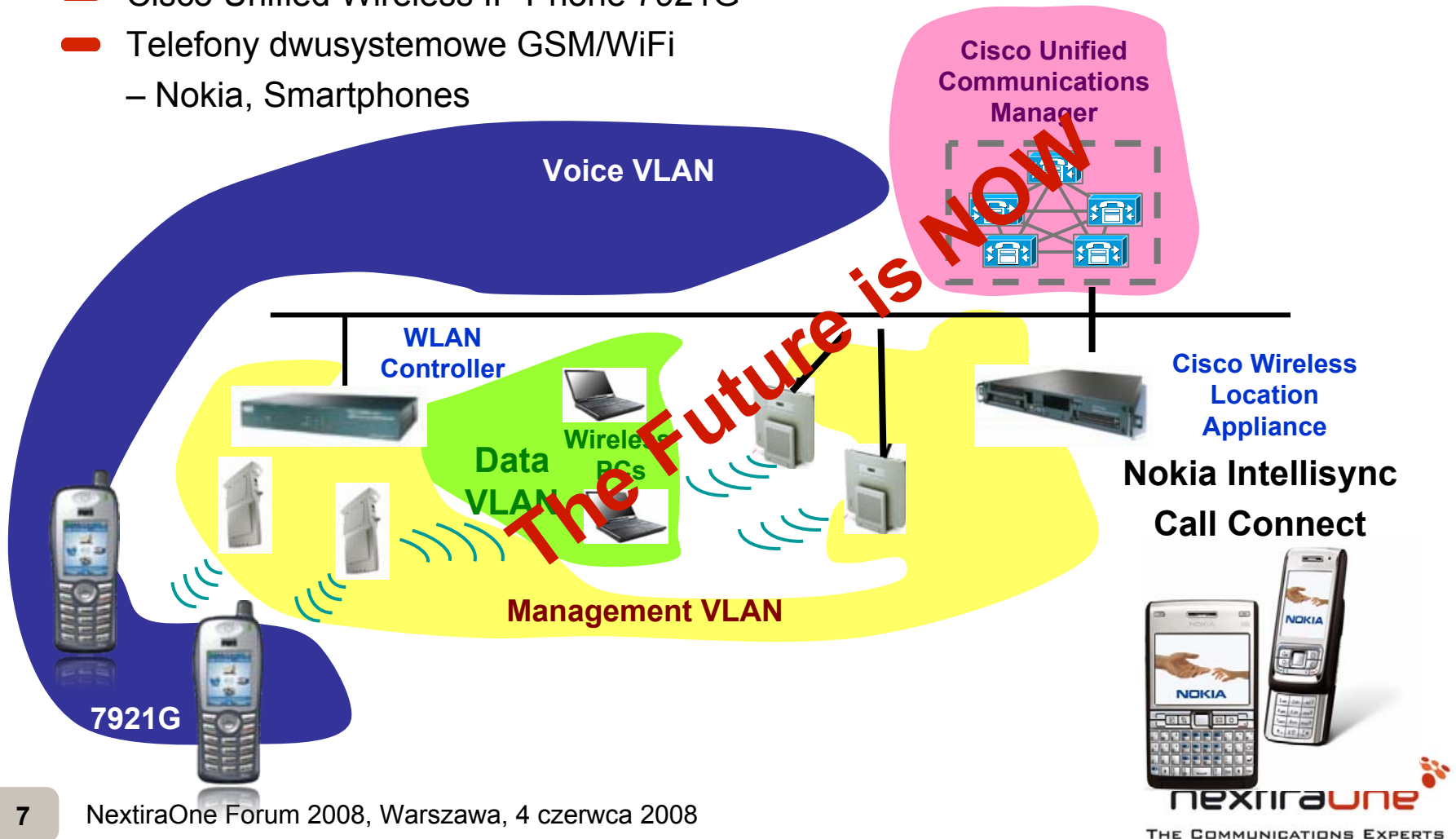
Pracownik biurowy

Recepcja
Księgowość

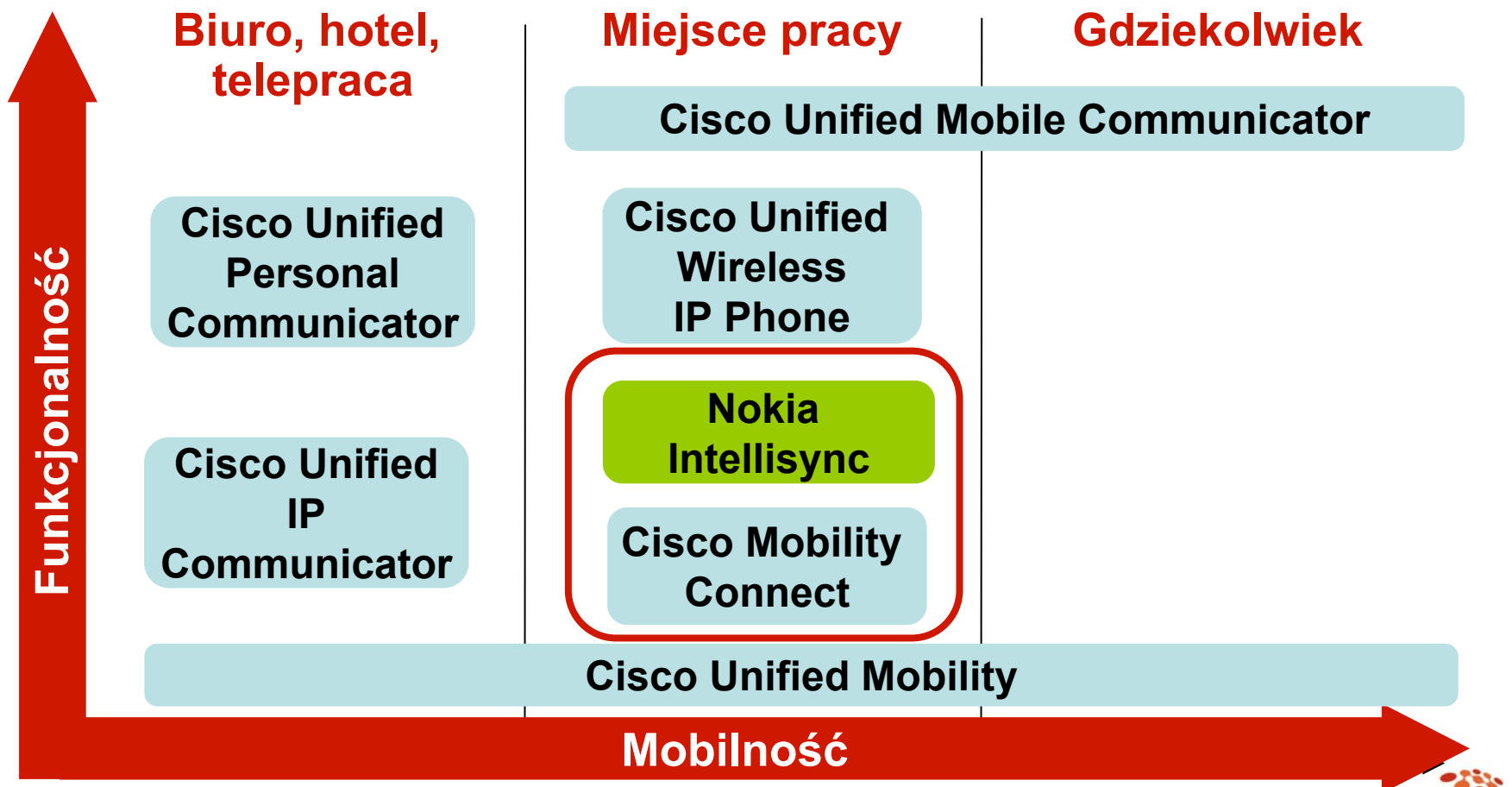
Za biurkiem: do 100%

Rozwiązanie VoWLAN – NXO Forum 2007

- Technologia VoWLAN
- Cisco Unified Wireless IP Phone 7921G
- Telefony dwusystemowe GSM/WiFi
– Nokia, Smartphones



Rozwiązanie dla pracownika mobilnego w biurze



— Wprowadzenie do rozwiązań Cisco oraz Nokia

Rozwiązanie Cisco Systems

Aplikacje



Workplace Resources



Cisco Unity Messaging



Emergency Responder



Unified Customer Contact Solutions



Unified MeetingPlace Conferencing

Terminale



Cisco Unified IP Phones



Cisco Unified Wireless IP Phones



Cisco Unified IP Phone 7985G



Unified Personal Communicator



Cisco IP Communicator



Unified Video Advantage

Kontrola i sterowanie komunikacją



Cisco Unified Communications Manager

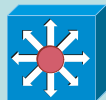


Cisco Unified Communications Manager Express and Cisco Unity Express on Cisco ISR

Infrastruktura



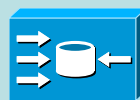
Routing



Switching



Availability



Management



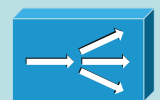
QoS



Presence



Security



Administration

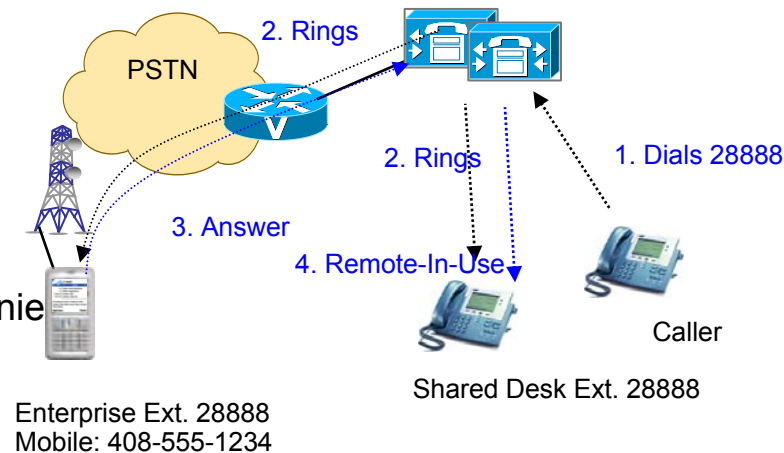
Cisco Mobility Connect

— Rozszerzenie usług Cisco Unified Communications Managera 6.0

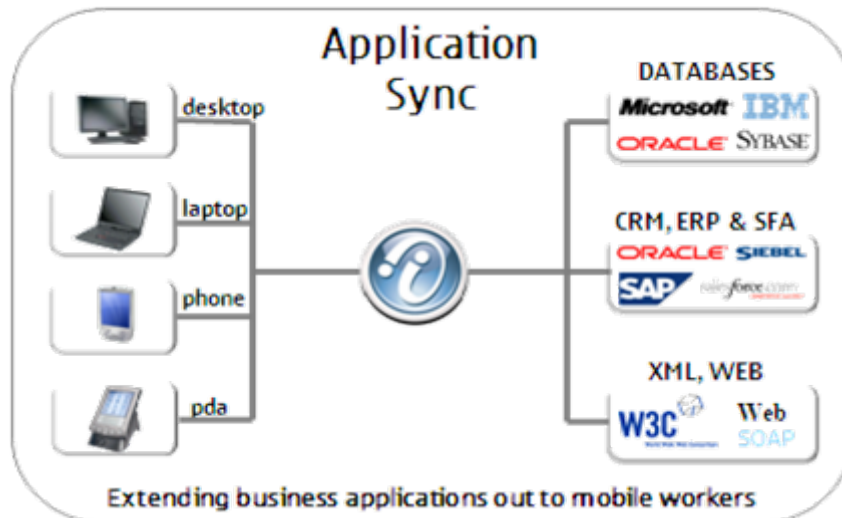
— Aplikacja zapewniająca

- Single Business Number Reach
- Single Business Voice Mail
- Device Mobility
 - Przełączanie między połączeniami na telefonie stacjonarnym i komórkowymi
- Cisco Mobile Voice Access
 - Zestawianie i kontrolowanie połączeń przez korporacyjny system komunikacyjny IP

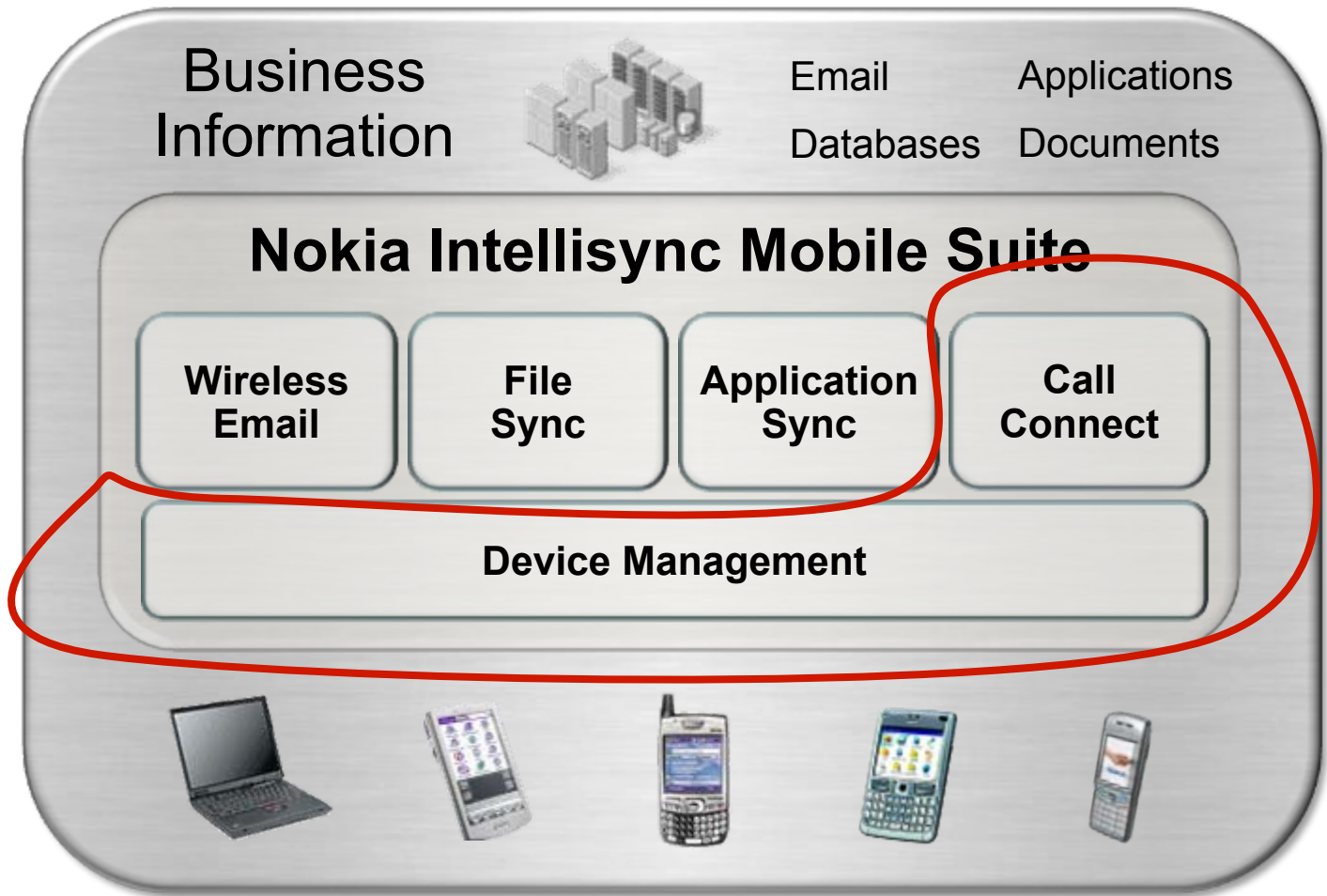
— Użytkownik sam decyduje – filtry dostępne określane przez bezpieczne połączenie webowe (strona użytkownika)



Produkty Intellisync



Zaoferowane komponenty



Funkcjonalność Intellisync CallConnect

- Nokia Intellisync Call Connect for Cisco udostępnia użytkownikom telefonów komórkowych następujące funkcje centrali PBX :
 - Połączenia wewnętrzne w ramach systemu telefonii korporacyjnej
 - Skrócone wybieranie
 - Zawieszanie połączeń
 - Odbieranie połączeń w ramach własnej grupy pick-up
 - Odbieranie połączeń z innych grup pick-up
 - Przekierowanie połączeń
 - Połączenia konferencyjne
 - Parkowanie połączeń
 - Przekazywanie połączeń
 - Sprawdzanie korporacyjnej poczty głosowej



Zarządzanie?

Urządzenia mobilne stają się istotnymi zasobami

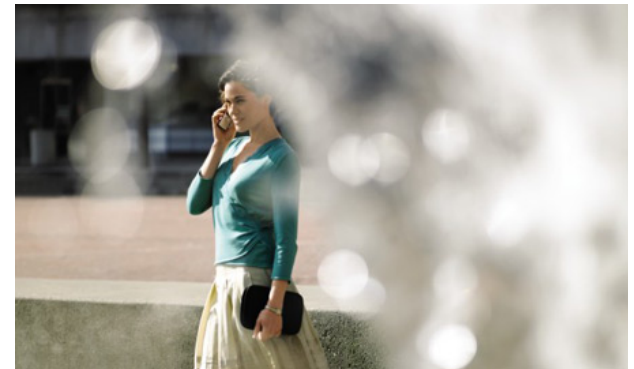
- Ile z tych urządzeń ma dostęp do sieci korporacyjnej?
- Jakie zawierają dane?
- Czy te dane są bezpieczne?
- Czy w przypadku kradzieży lub zgubienia urządzenia:
 - możesz szybko zabezpieczyć urządzenie oraz dane przed nieautoryzowanym użyciem?
 - jak długo użytkownik pozostanie off-line?



Co tak naprawdę daje?

Element procesu obsługi użytkownika

- Dobrze określone metody zabezpieczania danych przed nieautoryzowanym użyciem – zmniejsza ryzyko i daje użytkownikom poczucie bezpieczeństwa
- Samoobsługa
 - Zmniejsza czas i koszty wdrożenia
 - Zmniejsza stałe koszty wsparcia
- Usprawnia proces wsparcia technicznego zapewniając jego wysoką skuteczność oraz minimalizując czas niedostępności użytkownika
- Zarządzanie zasobami i raportowanie umożliwia skuteczne administrowanie urządzeniami, ich czasem życia oraz ułatwia planowanie



Nokia Intellisync Device Management

Główne zalety

— Zarządzanie ryzykiem

- Wymuszanie korporacyjnej polityki bezpieczeństwa i określonych konfiguracji
- Kilka sposobów zabezpieczenia danych przed nieautoryzowanym użyciem

— Sprawna administracja

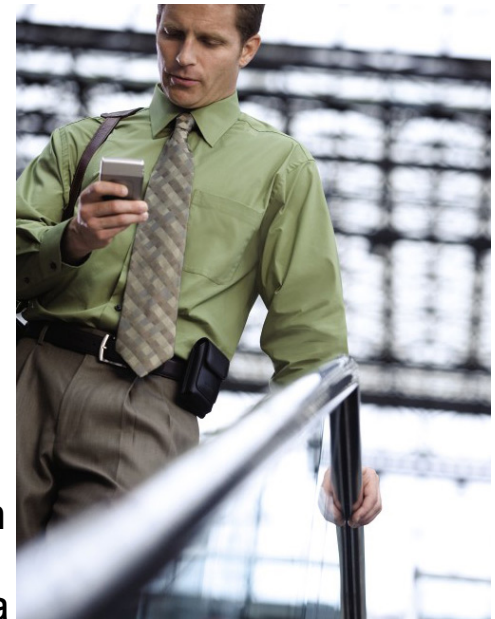
- Obniża koszty wsparcia technicznego
- Wspiera różne aspekty rozwiązania mobilnego na wszystkich etapach życia projektu

— Zadowoleni użytkownicy

- Urządzenie ma właściwe ustawienia

— Elastyczność

- Szeroka gama wspieranych platform i rodzajów urządzeń mobilnych
- Kilkupoziomowe zarządzanie z możliwością dedykowania zadań
- Wiele możliwości konfiguracji



Zadowoleni użytkownicy

- Urządzenie ma właściwe ustawienia
- Do użytkownika może być przypisanych kilka urządzeń
- Użytkownik ma do dyspozycji interfejs WWW, przez który sam może zabezpieczyć zgubione/skradzione urządzenie



— Rozwiązanie

Proponowane rozwiązanie

- Rozwiązanie łączące potrzeby biznesowe z ograniczeniami technicznymi (środowiskowymi klienta)
- Komponenty
 - Kampus LAN – przełączniki Cisco Catalyst
 - Sieć WLAN – rozwiązanie Cisco Aironet
 - Telefonia IP – Cisco Unified Communications
 - Telefonia bezprzewodowa i zarządzanie – Nokia Intellisync
 - Urządzenia abonenckie – telefony Nokia e-51



Komponenty rozwiązania

- Serwer komunikacyjny
 - Cisco Unified Communications Manager 6.0 na platformie Cisco MCS-7825H3
- Brama głosowa
 - Cisco Router 2811-V (4 porty analogowe FXS, 2 porty cyfrowe E1)
- Sieć LAN
 - Szkielet sieci - Cisco Catalyst 6500 (zdublowany Sup720 i zasilacze)
 - Przełączniki dostępowe Cisco Catalyst 2960G-48TC-L



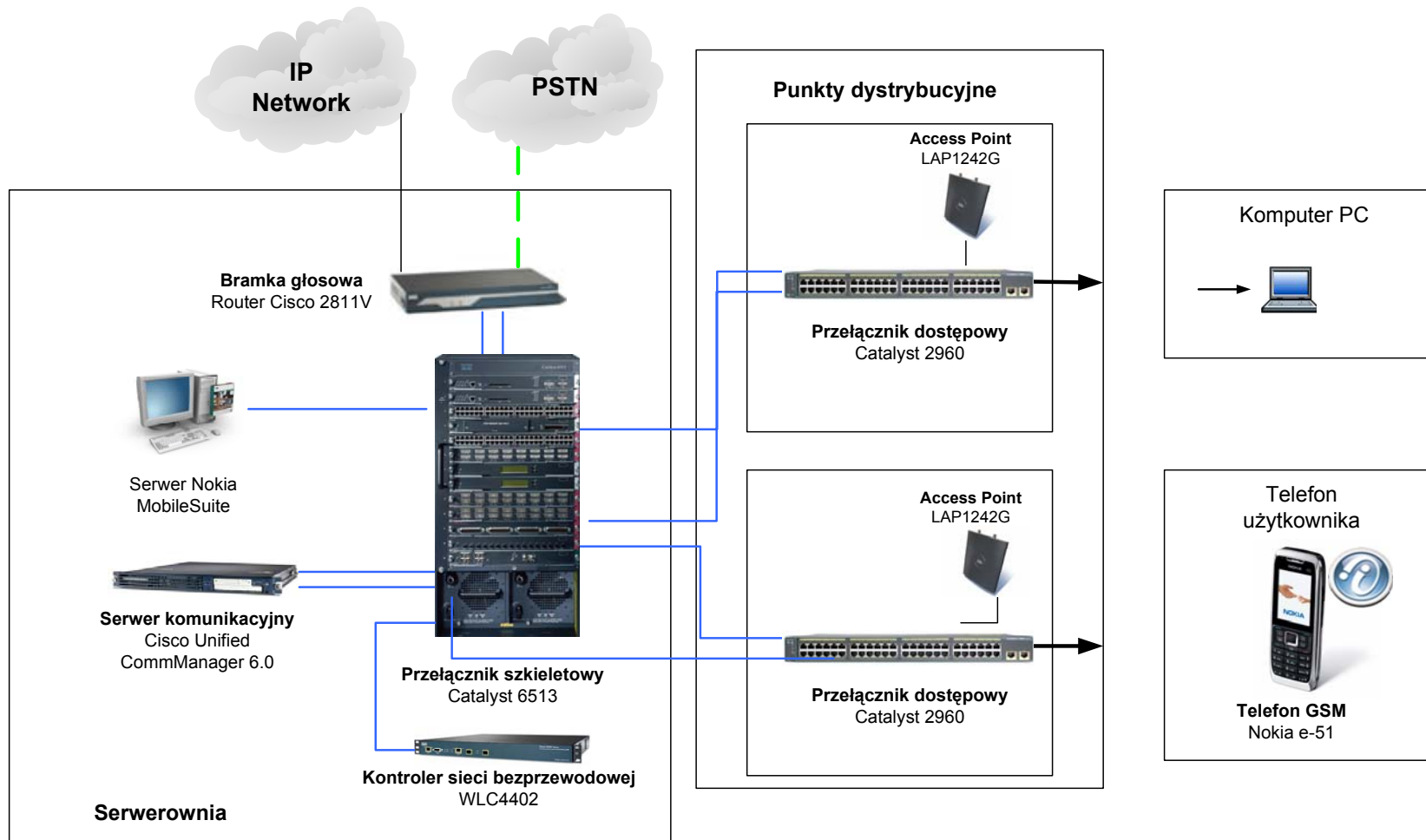
Catalyst 6500

Komponenty rozwiązania c.d.

- Sieć bezprzewodowa WiFi
 - Cisco Wireless LAN Controller 4402 dla 50 access pointów
 - Punkty dostępowe AP LAP1242G z 5-cioma typami anten
- Nokia Intellisync
 - CallConnect 1.1 for Cisco - udostępnia użytkownikom telefonów komórkowych funkcjonalność PBX
 - Device Management for Handhelds – zarządzanie telefonami Nokia e-Series
- Telefony GSM
 - Nokia e-51



Schemat rozwiązania



Z czym musieliśmy się zmierzyć

- Warunki środowiskowe – brak zasięgu, niska propagacja sygnału
 - wiele typów zastosowanych anten
 - pełny site survey, wiedza dotycząca jednego budynku nie przekładała się na właściwy projekt w kolejnym
- Bezpieczeństwo pracy telefonów Nokia oraz komputerów przenośnych (uwierzytelnianie i szyfrowanie)
- Obsługa zarządzania jakością QoS w sieci bezprzewodowej (kolejkowanie i priorytetyzowanie ruchu)
- Harmonogram wdrożenia

Korzyści

Co Klient uzyskał dzięki rozwiązaniu NXO?

- System bezprzewodowej telefonii działający w skrajnie trudnych warunkach
- System nowoczesny, otwarty umożliwiający budowanie w pełni środowiska Unified Communications
- System zarządzany przez lokalnych administratorów, łatwy i elastyczny w rozbudowie
- Bezpłatne połączenia pomiędzy użytkownikami telefonów Nokia w sieci VoWLAN
- Dzięki integracji z posiadanym środowiskiem DATA tani w utrzymaniu

Co w kolejnych krokach?

— I etap

- Uruchomienie sieci WLAN – SSID/VLAN Voice i Data
- Uruchomienie telefonii IP w oparciu CUCM 6.0
- Uruchomienie telefonów bezprzewodowych Nokia e-51

— II etap

- Uruchomienie zarządzania z poziomu Nokia IMS
- Hardening pod kątem bezpieczeństwa sieci WLAN
- Uruchomienie przewodowych telefonów IP

— III etap

- Unified Communications

— Podsumowanie

Dlaczego NextiraOne Polska?

- Unikalne kompetencje potwierdzone w praktyce
 - Cisco Gold Partner specjalizacja Advanced Unified Communications
 - Nokia Expert Voice Partner and Mobility
- Jesteśmy obecni w z rozwiązaniami telefonii IP w przedsiębiorstwach od 2003
- Certyfikowani Project Manager (PMI)
- Zainstalowane ponad 35 000 telefonów IP



Nokia for Business
Channel Program | Expert Voice Partner

Dziękuję za uwagę

Arkadiusz Możdżeń

Kierownik Działu Sieci Konwergentnych

Arkadiusz.Mozdzen@Nextiraone.pl

NextiraOne Polska sp. z o.o.

tel. +48 22 553 55 87 gsm +48 504 11 92 75



Wiodący europejscy eksperci w zakresie usług komunikacyjnych. Projektujemy, instalujemy, utrzymujemy i wspieramy rozwiązania komunikacyjne dla Twojej firmy od transmisji głosu, danych i obrazu po mobilność, bezpieczeństwo i aplikacje.