

Wprowadzenie do sieci

- 1 Komunikacja sieciowa dziś ^
- 1.0 Wprowadzenie v
- 1.1 Sieci wpływają na nasze życie v
- 1.2 Komponenty sieciowe v
- 1.3 Reprezentacja sieci i topologie v
- 1.4 Typowe rodzaje sieci v
- 1.5 Połączenie z Internetem v
- 1.6 Niezawodne sieci v
- 1.7 Trendy sieciowe ^
- 1.7.1 Najnowsze trendy
- 1.7.2 Bring Your Own Device (BYOD)
- 1.7.3 Praca grupowa online
- 1.7.4 Komunikacja wideo
- 1.7.5 Wideo – Cisco Webex do spotkań grupowych

 / Komunikacja sieciowa dziś / Trendy sieciowe

Trendy sieciowe

1.7.1

Najnowsze trendy



Teraz wiesz dużo o sieciach, z czego są one zbudowane, jak nas łączą i co jest potrzebne, aby zapewnić ich niezawodność. Ale sieci, jak wszystko inne, nadal się zmieniają. Jest kilka trendów w sieciach, o których powinieneś wiedzieć jako student NetAcad.

Wraz z pojawieniem się nowych technologii i urządzeń końcowych na rynku, firmy i konsumenci muszą nadal dostosowywać się do tego ciągle zmieniającego się środowiska. Istnieje kilka nowych trendów sieciowych, które wpłyną na organizacje i konsumentów:

- Bring Your Own Device (BYOD) czyli trend polegający na używaniu przez pracowników w miejscu pracy swoich prywatnych smartfonów i tabletów
- Praca grupowa online
- Komunikacja wideo
- Przetwarzanie w chmurze

1.7.2

Bring Your Own Device (BYOD)



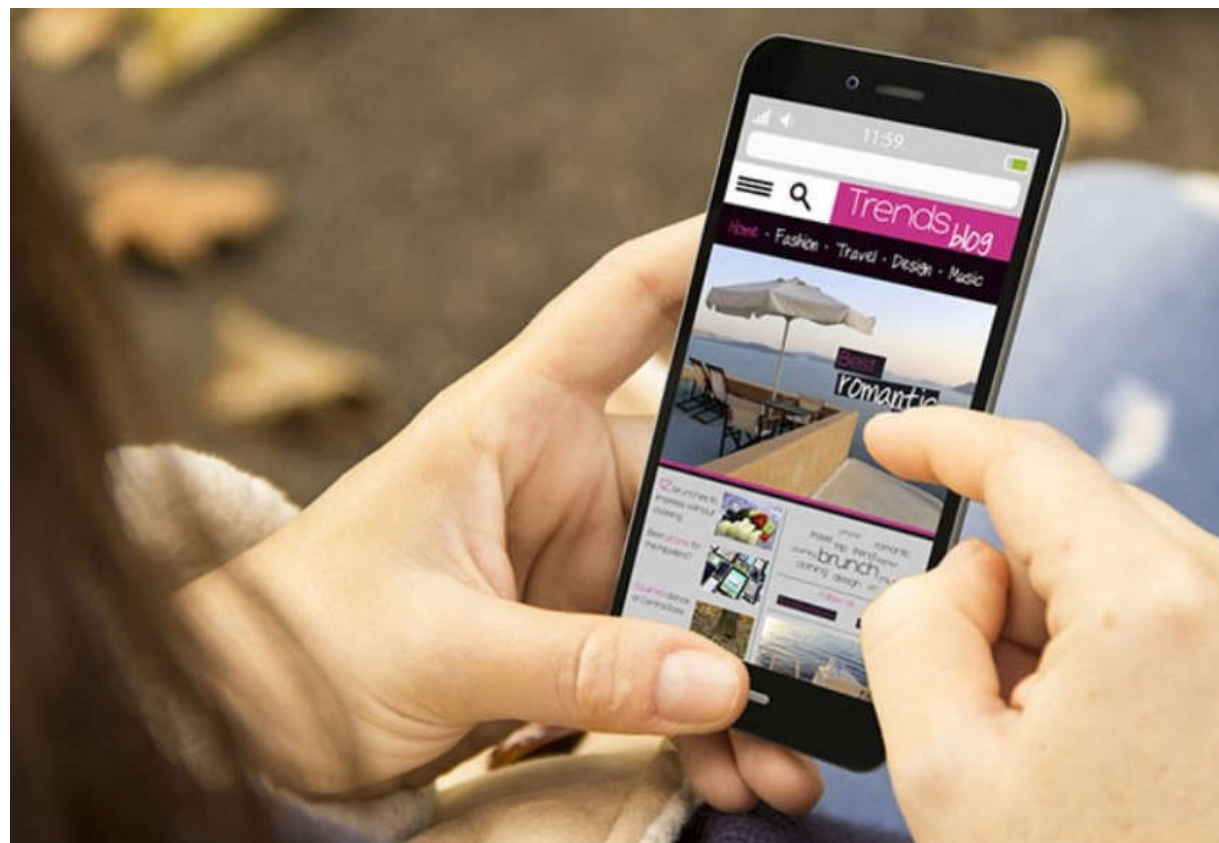
Koncepcja dowolnego urządzenia, dla dowolnej zawartości, w jakikolwiek sposób, jest głównym globalnym trendem, który wymaga znacznych zmian w sposobie korzystania z urządzeń i bezpiecznego łączenia ich z sieciami. Trend ten często nazywany jest „Bring Your Own Device” (BYOD).

Wprowadzenie do sieci

- 1 Komunikacja sieciowa dziś ^
- 1.0 Wprowadzenie v
- 1.1 Sieci wpływają na nasze życie v
- 1.2 Komponenty sieciowe v
- 1.3 Reprezentacja sieci i topologie v
- 1.4 Typowe rodzaje sieci v
- 1.5 Połączenie z Internetem v
- 1.6 Niezawodne sieci v
- 1.7 Trendy sieciowe ^
- 1.7.1 Najnowsze trendy
- 1.7.2 Bring Your Own Device (BYOD)
- 1.7.3 Praca grupowa online
- 1.7.4 Komunikacja wideo
- 1.7.5 Wideo – Cisco Webex do spotkań grupowych

BYOD umożliwia użytkownikom końcowym swobodę korzystania z osobistych narzędzi do uzyskiwania dostępu do informacji i komunikacji w sieci firmowej lub kampusowej. Wraz z rozwojem urządzeń konsumenckich i związanym z tym spadkiem kosztów pracownicy i studenci mogą mieć zaawansowane urządzenia komputerowe i sieciowe do użytku osobistego. Do tych narzędzi możemy zaliczyć: notebooki, laptopy, tablety, smartfony i e-czytniki. Mogą być zakupione przez firmę lub szkołę, zakupione przez osobę fizyczną lub obie.

BYOD oznacza, że dowolne urządzenie może być używane gdziekolwiek i bez znaczenia jest do kogo ono należy.



1.7.3

Praca grupowa online



Poszczególni użytkownicy, chcą nie tylko łączyć się z siecią po to aby mieć dostęp do aplikacji, ale także po to aby móc

Wprowadzenie do sieci

- 1 Komunikacja sieciowa dziś ^
- 1.0 Wprowadzenie v
- 1.1 Sieci wpływają na nasze życie v
- 1.2 Komponenty sieciowe v
- 1.3 Reprezentacja sieci i topologie v
- 1.4 Typowe rodzaje sieci v
- 1.5 Połączenie z Internetem v
- 1.6 Niezawodne sieci v
- 1.7 Trendy sieciowe ^
- 1.7.1 Najnowsze trendy
- 1.7.2 Bring Your Own Device (BYOD)
- 1.7.3 Praca grupowa online
- 1.7.4 Komunikacja wideo
- 1.7.5 Wideo – Cisco Webex do spotkań grupowych

współpracować z innymi. Współpracę możemy zdefiniować w następujący sposób: "Umiejętność pracy z inną osobą lub osobami, na rzecz osiągnięcia wspólnego celu". Narzędzia do współpracy, takie jak Cisco WebEx, pokazane na rysunku, dają pracownikom, studentom, nauczycielom, klientom i partnerom sposób na natychmiastowe połączenie, interakcję i osiągnięcie ich celów.



Współpraca jest kluczowym i strategicznym priorytetem, które organizacje wykorzystują do zachowania konkurencyjności. Współpraca jest także priorytetem w edukacji. Studenci muszą współpracować, aby pomagać sobie nawzajem w nauce, aby rozwijać umiejętności zespołowe i pracować razem nad projektami zespołowymi.

Cisco Webex Teams to wielofunkcyjne narzędzie do współpracy, które umożliwia wysyłanie wiadomości błyskawicznych do jednej lub większej liczby osób, publikowanie zdjęć oraz publikowanie filmów i linków. Każdy obszar zespołu zachowuje historię wszystkiego, co tam jest zamieszczone.

1.7.4

Komunikacja wideo



Wprowadzenie do sieci

- 1 Komunikacja sieciowa dziś ^
- 1.0 Wprowadzenie v
- 1.1 Sieci wpływają na nasze życie v
- 1.2 Komponenty sieciowe v
- 1.3 Reprezentacja sieci i topologie v
- 1.4 Typowe rodzaje sieci v
- 1.5 Połączenie z Internetem v
- 1.6 Niezawodne sieci v
- 1.7 Trendy sieciowe ^
- 1.7.1 Najnowsze trendy
- 1.7.2 Bring Your Own Device (BYOD)
- 1.7.3 Praca grupowa online
- 1.7.4 Komunikacja wideo
- 1.7.5 Wideo – Cisco Webex do spotkań grupowych

Innym aspektem sieci, który ma kluczowe znaczenie dla komunikacji i współpracy, jest wideo. Wideo wykorzystywane jest jako sposób komunikacji, współpracy i rozrywki. Połączenia wideo są nawiązywane do i od każdego, kto ma połączenie z Internetem, niezależnie od tego, gdzie się znajduje.

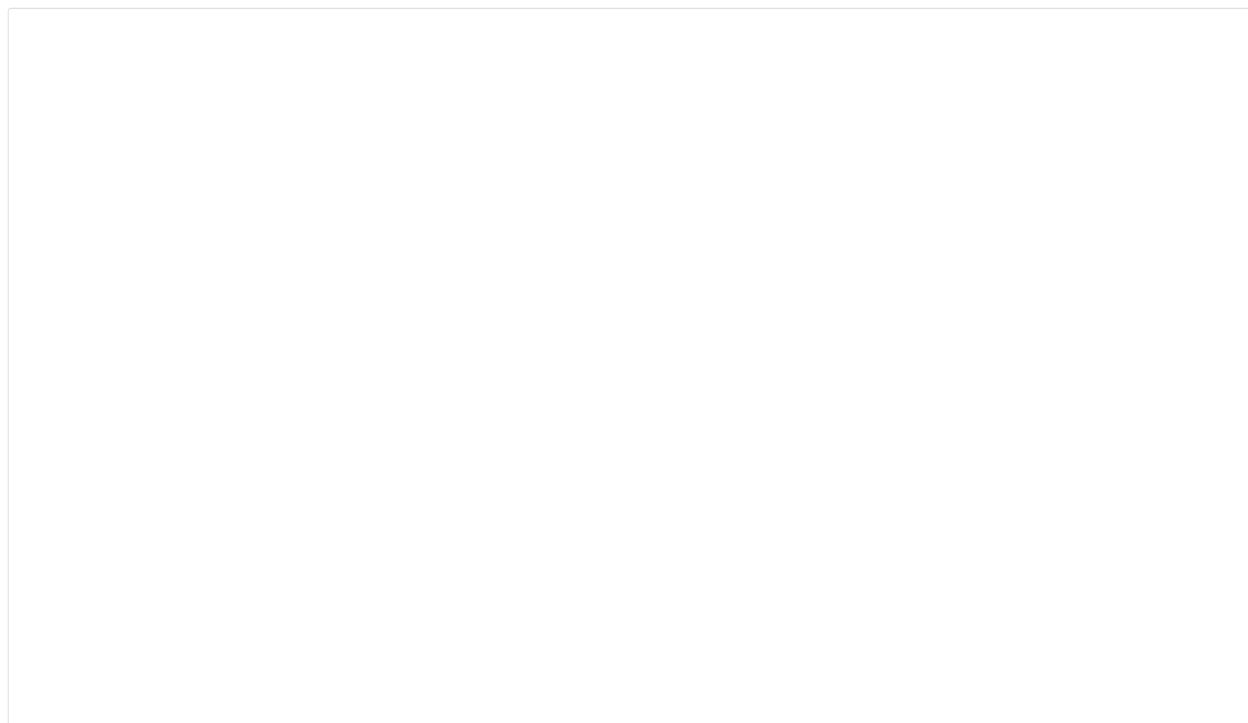
Wideokonferencje to potężne narzędzie do komunikowania się z innymi, zarówno lokalnie, jak i globalnie. Wideo staje się krytycznym warunkiem współpracy wewnątrz organizacji, gdy ta rozszerza się geograficznie i kulturowo.

1.7.5

Wideo - Cisco Webex do spotkań grupowych



Kliknij przycisk Odtwórz na rysunku, aby zobaczyć, jak Cisco Webex jest włączony do codziennego życia i biznesu.



Wprowadzenie do sieci

1	Komunikacja sieciowa dziś	^
1.0	Wprowadzenie	v
1.1	Sieci wpływają na nasze życie	v
1.2	Komponenty sieciowe	v
1.3	Reprezentacja sieci i topologie	v
1.4	Typowe rodzaje sieci	v
1.5	Połączenie z Internetem	v
1.6	Niezawodne sieci	v
1.7	Trendy sieciowe	^
1.7.1	Najnowsze trendy	
1.7.2	Bring Your Own Device (BYOD)	
1.7.3	Praca grupowa online	
1.7.4	Komunikacja wideo	
1.7.5	Wideo – Cisco Webex do spotkań grupowych	

1.7.6

Przetwarzanie w chmurze



Chmura obliczeniowa jest jednym ze sposobów uzyskiwania dostępu i przechowywania danych. Chmura obliczeniowa pozwala nam przechowywać prywatne pliki, a nawet kopie zapasowe całego dysku na serwerach zlokalizowanych gdzieś w Internecie. Dostęp do aplikacji służących edycji tekstu i zdjęć może odbywać się za pomocą chmury.

Dla firm, chmury obliczeniowe rozszerzają możliwości w dziedzinie IT, bez konieczności inwestycji w nową infrastrukturę, szkolenia nowego personelu czy też zakupu odpowiednich licencji. Usługi te dostępne są na żądanie i mogą być dostarczone do dowolnego urządzenia, w każdym miejscu na świecie, bez obniżenia funkcjonalności czy też bezpieczeństwa.

Korzystanie z chmur obliczeniowych jest możliwe dzięki istnieniu centrów danych. Centra danych to obiekty używane do hostingu systemów komputerowych i powiązanych komponentów. Centrum danych może zajmować jedno pomieszczenie w budynku, jedno lub kilka pięter lub nawet cały budynek. Centra danych są zazwyczaj bardzo drogie w budowie i utrzymaniu. Z tego powodu tylko duże organizacje używają prywatnych centrów danych do przechowywania swoich danych i świadczenia usług użytkownikom. Mniejsze firmy, które nie mogą sobie pozwolić na swoje własne centrum, mogą zredukować koszt ich posiadania poprzez leasing serwerów i pamięci masowych od większych przedsiębiorstw.

Ze względu na bezpieczeństwo, niezawodność i odporność na uszkodzenia dostawcy chmury często przechowują dane w rozproszonych centrach danych. Zamiast przechowywać wszystkie dane osoby lub organizacji w jednym centrum danych, jest on przechowywany w wielu centrach danych w różnych lokalizacjach.

Istnieją cztery podstawowe typy chmur: chmury publiczne, chmury prywatne, chmury hybrydowe i chmury społeczności, jak pokazano w tabeli.

Rodzaje chmury

Rodzaj chmury	Opis
Chmury publiczne	Aplikacje i usługi oferowane w chmurze publicznej są dostępne dla całej ludności. Usługi mogą być bezpłatne lub są oferowane w modelu płać tyle ile używasz, przykładem tutaj może być wykupywanie przestrzeni na dysku online. Publiczna chmura korzysta z Internetu celem świadczenia usług.
Chmury prywatne	Aplikacje i usługi chmurowe oferowane w chmurze prywatnej są przeznaczone dla określonej organizacji lub jednostki, na przykład rządu. Chmurę prywatną można skonfigurować za pomocą prywatnej sieci organizacji, choć może to być kosztowne w budowie i utrzymaniu. Chmura prywatna może być również zarządzana przez zewnętrzną organizację o ścisłym bezpiecznym dostępie .
Chmury hybrydowe	Chmura hybrydowa składa się z dwóch lub więcej chmur (przykład: część prywatna, część publiczna), gdzie każda część pozostaje odrębnym obiektem, ale oba są połączone przy użyciu jednej architektury. Osoby w chmurze hybrydowej

Wprowadzenie do sieci

1	Komunikacja sieciowa dziś	^
1.0	Wprowadzenie	v
1.1	Sieci wpływają na nasze życie	v
1.2	Komponenty sieciowe	v
1.3	Reprezentacja sieci i topologie	v
1.4	Typowe rodzaje sieci	v
1.5	Połączenie z Internetem	v
1.6	Niezawodne sieci	v
1.7	Trendy sieciowe	^
1.7.1	Najnowsze trendy	
1.7.2	Bring Your Own Device (BYOD)	
1.7.3	Praca grupowa online	
1.7.4	Komunikacja wideo	
1.7.5	Wideo – Cisco Webex do spotkań grupowych	

Rodzaj chmury	Opis
	mogą mieć stopnie dostępu do różnych usług w oparciu o prawa dostępu użytkownika.
Chmury społecznościowe	Chmura społeczności jest tworzona do wyłącznego użytku przez określone podmioty lub organizacje. Chmury publiczna i społecznościowa różnią się konkretnym dostosowaniem funkcjonalności do potrzeb danej społeczności. Na przykład jednostki służby zdrowia muszą działać w zgodzie z zasadami i przepisami prawa (np. HIPAA), które wymagają szczególnego sposobu uwierzytelniania i poufności. Chmury społeczności są używane przez wiele organizacji, które mają podobne potrzeby i sprawy. Chmury społeczności są podobne do środowiska chmury publicznej, ale mają określone poziomy bezpieczeństwa, prywatności, a nawet zgodności z przepisami jak w chmurze prywatnej.

1.7.7

Trendy technologiczne dla domu

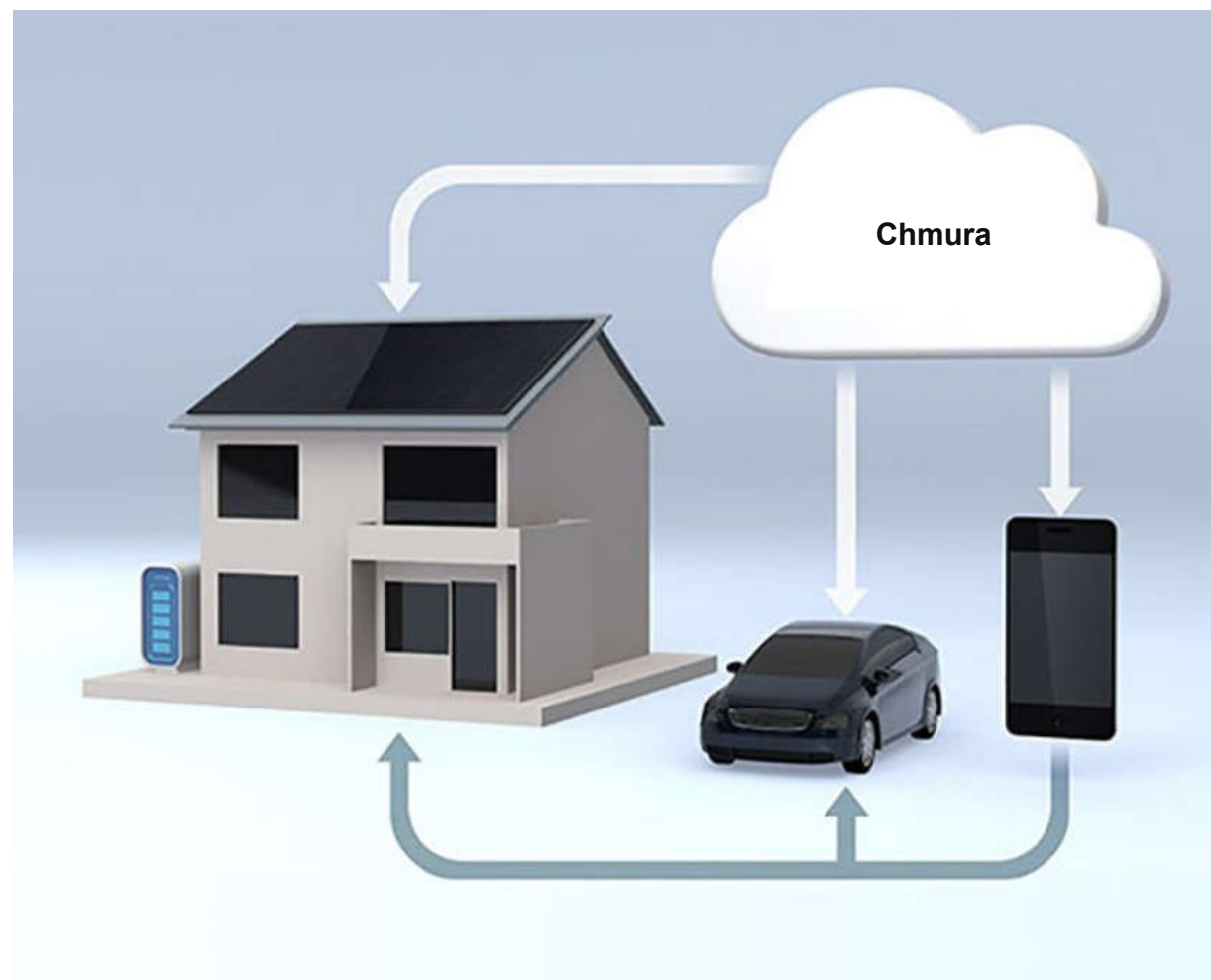
Trendy w sieci mają wpływ nie tylko na sposób komunikowania się w pracy i szkole, ale także zmieniają wiele aspektów w domu. Do najnowszych trendów zaliczamy technologię inteligentnego budynku.

Technologia inteligentnego domu integruje się z urządzeniami codziennego użytku, które mogą następnie łączyć się z innymi urządzeniami, aby uczynić je bardziej inteligentnymi lub zautomatyzowanymi. Na przykład, możesz przygotować jedzenie i umieścić je w piekarniku do gotowania przed wyjściem z domu na cały dzień. Inteligentny piekarnik programujesz na potrawy, które chcesz ugotować. Będzie również podłączony do kalendarza zdarzeń, aby mógł określić, o której godzinie potrawa powinna być gotowa i odpowiednio dostosować czas rozpoczęcia i długość pieczenia. Ponadto, będzie potrafił dostosować czas i temperaturę gotowania w zależności od zmian w kalendarzu. Dodatkowo za pomocą smartfona lub tabletu, użytkownik będzie w stanie podłączyć się bezpośrednio do piekarnika, aby samodzielnie zmienić ustawienia. Gdy jedzenie jest gotowe, piekarnik wysyła wiadomość ostrzegawczą do ciebie (lub kogoś, kogo określisz), że jedzenie jest zrobione i ciepłe.

Technologia ta jest obecnie rozwijana dla każdego pomieszczenia w domu. Technologia inteligentnego domu stanie się popularniejsza wraz z rozwojem sieci domowych i szybkich technologii internetowych.

Wprowadzenie do sieci

1	Komunikacja sieciowa dziś	^
1.0	Wprowadzenie	v
1.1	Sieci wpływają na nasze życie	v
1.2	Komponenty sieciowe	v
1.3	Reprezentacja sieci i topologie	v
1.4	Typowe rodzaje sieci	v
1.5	Połączenie z Internetem	v
1.6	Niezawodne sieci	v
1.7	Trendy sieciowe	^
1.7.1	Najnowsze trendy	
1.7.2	Bring Your Own Device (BYOD)	
1.7.3	Praca grupowa online	
1.7.4	Komunikacja wideo	
1.7.5	Wideo – Cisco Webex do spotkań grupowych	

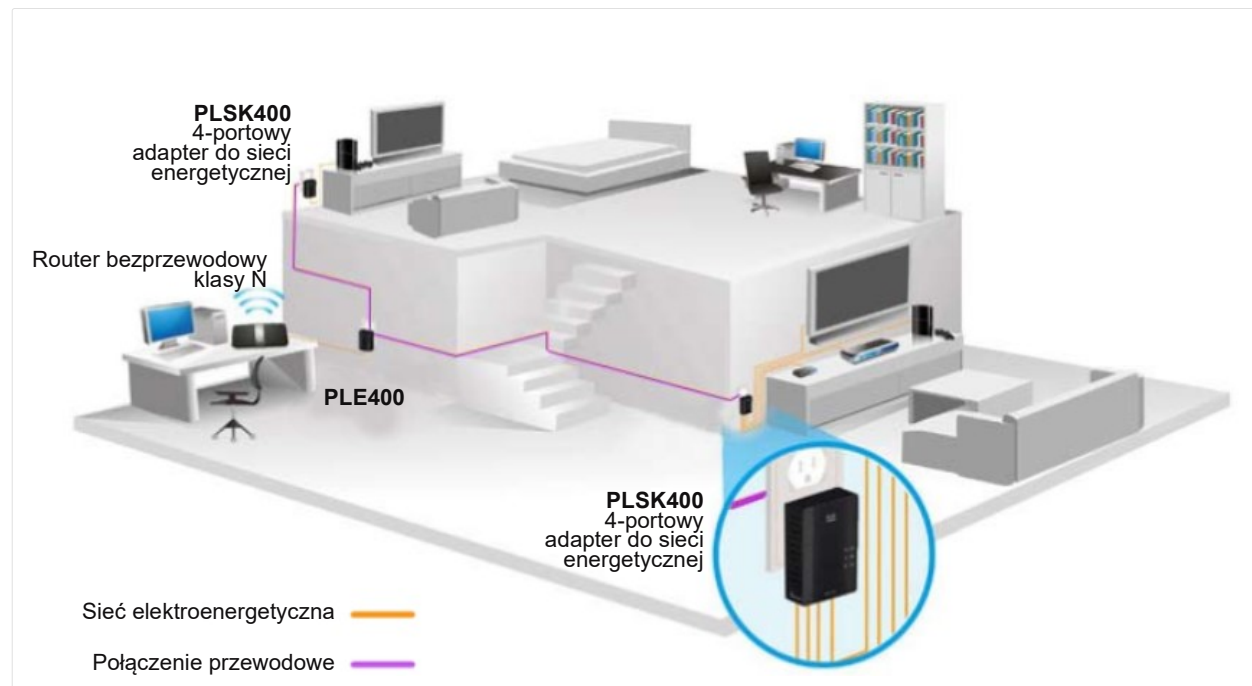


Inteligentny telefon jest aktualizowany z chmury o stanie inteligentnych urządzeń domowych i inteligentnego samochodu. Następnie użytkownik może korzystać z smartfona do interakcji z inteligentnym domem i inteligentnym samochodem.

Technologia Powerline dla sieci domowych wykorzystuje istniejące okablowanie elektryczne do łączenia urządzeń, jak pokazano na rysunku.

Wprowadzenie do sieci

- 1 Komunikacja sieciowa dziś ^
- 1.0 Wprowadzenie v
- 1.1 Sieci wpływają na nasze życie v
- 1.2 Komponenty sieciowe v
- 1.3 Reprezentacja sieci i topologie v
- 1.4 Typowe rodzaje sieci v
- 1.5 Połączenie z Internetem v
- 1.6 Niezawodne sieci v
- 1.7 Trendy sieciowe ^
- 1.7.1 Najnowsze trendy
- 1.7.2 Bring Your Own Device (BYOD)
- 1.7.3 Praca grupowa online
- 1.7.4 Komunikacja wideo
- 1.7.5 Wideo – Cisco Webex do spotkań grupowych



Przy użyciu standardowego adaptera sieci elektroenergetycznej, urządzenia są w stanie podłączyć się do sieci LAN wszędzie tam, gdzie dostępne jest gniazdko elektryczne. Nie trzeba instalować żadnych kabli danych, a zużytej energii elektrycznej jest niewiele lub nie ma jej wcale. Korzystając z tego samego okablowania, które dostarcza energię elektryczną, sieć Powerline wysyła informacje, wysyłając dane na określonych częstotliwościach.

Sieć Powerline jest szczególnie przydatna, gdy bezprzewodowe punkty dostępowe nie mogą dotrzeć do wszystkich urządzeń w domu. Sieć Powerline nie zastępuje dedykowanego okablowania w sieciach danych. Jest to jednak alternatywa, gdy kable sieciowe lub komunikacja bezprzewodowa nie są możliwe lub skuteczne.

1.7.9

Szerokopasmowa transmisja bezprzewodowa

W wielu obszarach, w których technologia kablowa i DSL nie są dostępne, można użyć sieci bezprzewodowej do łączenia się z Internetem.

Bezprzewodowy dostawca Internetu

Bezprzewodowy dostawca Internetu (WISP) to rodzaj dostawcy usług internetowych, który za pomocą dedykowanego punktu bezprzewodowego lub hot spota łączy abonentów do sieci. Technologię tą możemy porównać do bezprzewodowych sieci

Wprowadzenie do sieci

- 1 Komunikacja sieciowa dziś ^
- 1.0 Wprowadzenie v
- 1.1 Sieci wpływają na nasze życie v
- 1.2 Komponenty sieciowe v
- 1.3 Reprezentacja sieci i topologie v
- 1.4 Typowe rodzaje sieci v
- 1.5 Połączenie z Internetem v
- 1.6 Niezawodne sieci v
- 1.7 Trendy sieciowe ^
- 1.7.1 Najnowsze trendy
- 1.7.2 Bring Your Own Device (BYOD)
- 1.7.3 Praca grupowa online
- 1.7.4 Komunikacja wideo
- 1.7.5 Wideo – Cisco Webex do spotkań grupowych

lokalnych stosowanych w domach (WLAN). Bezprzewodowi dostawcy Internetu działają zazwyczaj na obszar wiejskich i słabo zurbanizowanych, gdzie dostęp do technologii DSL lub kablowej nie jest możliwy.

Chociaż na potrzeby anteny można zainstalować osobną wieżę transmisyjną, zazwyczaj antena jest przymocowana do istniejącej podwyższonej konstrukcji, takiej jak wieża ciśnieniowa lub wieża radiowa. Mały talerz lub antena instalowana jest na dachu abonenta, który znajduje się w zasięgu sygnału dostawcy, następnie już drogą przewodową, sygnał prowadzony jest do wnętrza domu klienta. Z punktu widzenia użytkownika domowego, instalacja znacząco nie różni się od montażu w przypadku korzystania z technologii DSL lub kablowej. Główną różnicą jest to, iż połączenie pomiędzy domem użytkownika, a dostawcą usług odbywa się za pomocą medium bezprzewodowego a nie przewodowego.

Szerokopasmowa usługa bezprzewodowa

Innym rozwiązaniem bezprzewodowym dla domu i małych firm jest bezprzewodowy Internet szerokopasmowy, jak pokazano na rysunku.



To rozwiązanie wykorzystuje tę samą technologię komórkową co smartfon. Antena instalowana jest na zewnątrz budynku

Wprowadzenie do sieci

- 1 Komunikacja sieciowa dziś ^
- 1.0 Wprowadzenie v
- 1.1 Sieci wpływają na nasze życie v
- 1.2 Komponenty sieciowe v
- 1.3 Reprezentacja sieci i topologie v
- 1.4 Typowe rodzaje sieci v
- 1.5 Połączenie z Internetem v
- 1.6 Niezawodne sieci v
- 1.7 Trendy sieciowe ^
- 1.7.1 Najnowsze trendy
- 1.7.2 Bring Your Own Device (BYOD)
- 1.7.3 Praca grupowa online
- 1.7.4 Komunikacja wideo
- 1.7.5 Wideo – Cisco Webex do spotkań grupowych

zapewniając dostęp przewodowy lub bezprzewodowy urządzeniom domowym. W wielu przypadkach (w rozwiązaniach dla domu), bezprzewodowa transmisja szerokopasmowa jest w stanie konkurować z technologią DSL i sieciami kablowymi.

1.7.10

Sprawdź, czy zrozumiałeś - Trendy sieci



Sprawdź swoje rozumienie trendów sieciowych, wybierając NAJLEPSZĄ odpowiedź na poniższe pytania.

1. Która funkcja jest dobrym narzędziem konferencyjnym do wykorzystania z innymi, którzy znajdują się w innym miejscu w Twoim mieście, a nawet w innym kraju?
 - ☐ BYOD
 - ☐ Komunikacja wideo
 - ☐ Przetwarzanie w chmurze
2. Która funkcja opisuje korzystanie z osobistych narzędzi do uzyskiwania dostępu do informacji i komunikowania się przez sieć biznesową lub kampusową?
 - ☐ BYOD
 - ☐ Komunikacja wideo
 - ☐ Przetwarzanie w chmurze
3. Która funkcja zawiera opcje takie jak publiczne, prywatne, niestandardowe i hybrydowe?
 - ☐ BYOD
 - ☐ Komunikacja wideo
 - ☐ Przetwarzanie w chmurze
4. Która funkcja jest używana podczas podłączania urządzenia do sieci za pomocą gniazdka elektrycznego?
 - ☐ Technologia inteligentnego budynku
 - ☐ Technologia Powerline

Wprowadzenie do sieci

1	Komunikacja sieciowa dziś	^
1.0	Wprowadzenie	v
1.1	Sieci wpływają na nasze życie	v
1.2	Komponenty sieciowe	v
1.3	Reprezentacja sieci i topologie	v
1.4	Typowe rodzaje sieci	v
1.5	Połączenie z Internetem	v
1.6	Niezawodne sieci	v
1.7	Trendy sieciowe	^
1.7.1	Najnowsze trendy	
1.7.2	Bring Your Own Device (BYOD)	
1.7.3	Praca grupowa online	
1.7.4	Komunikacja wideo	
1.7.5	Wideo – Cisco Webex do spotkań grupowych	

☐ Szerokopasmowa transmisja bezprzewodowa

5. Która funkcja wykorzystuje tę samą technologię komórkową co smartfon?

☐ Technologia inteligentnego budynku

☐ Technologia Powerline

☐ Szerokopasmowa transmisja bezprzewodowa

Sprawdź

Rozwiązanie

Resetuj

 ^{1.6} Niezawodne sieci

^{1.8} Bezpieczeństwo sieci 