



Internet i telekomunikacja

NETInstal

44-370 Pszów

ul. Łanowa 34

tel. +48.222124068 (Poland)

tel. +48.222123456 (U.K.)

+48.604079568

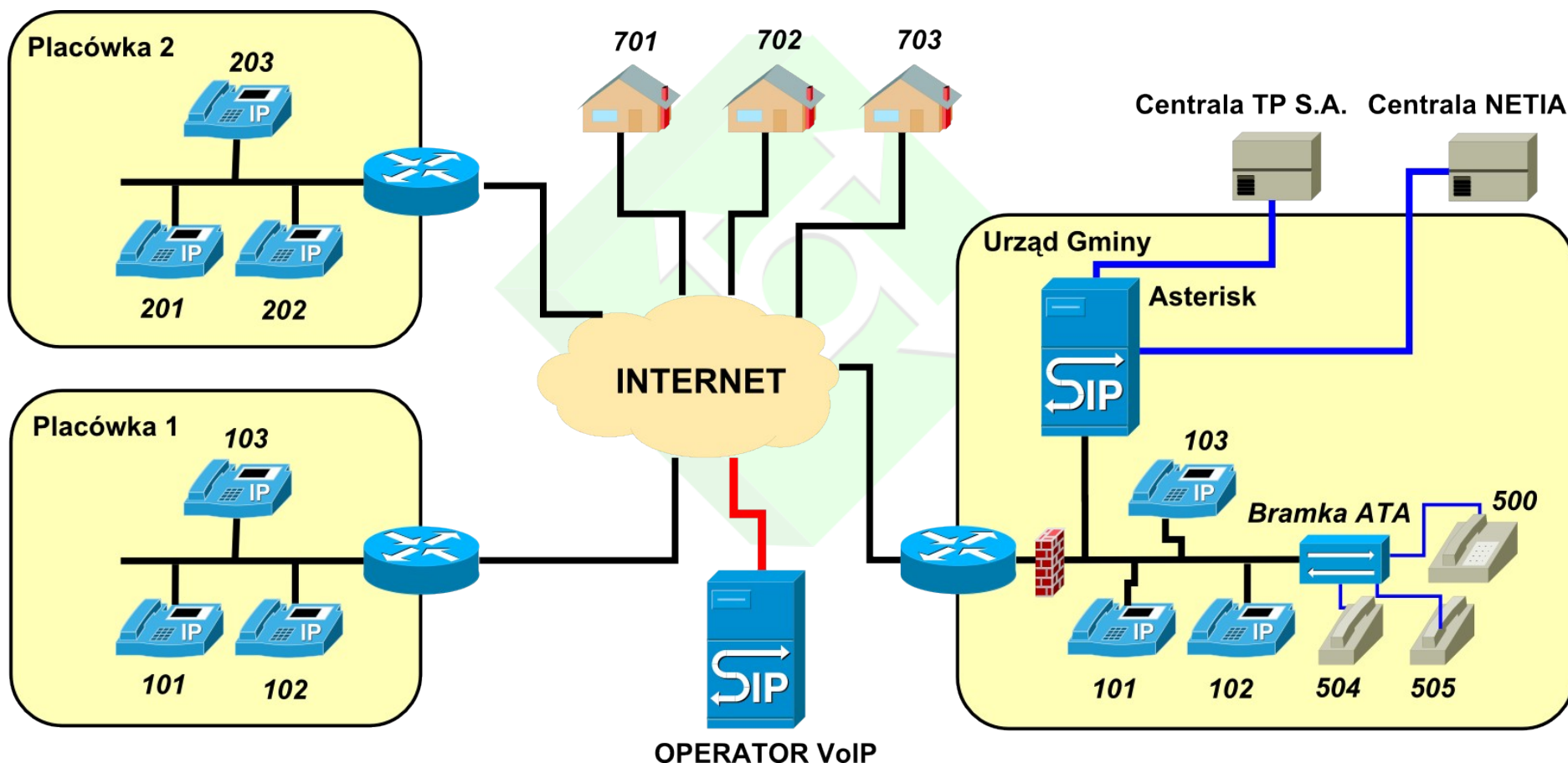
opracowanie: inż. Błażej Biernat



VoIP - Telefonia nowej generacji

VoIP - technologia umożliwiająca przesyłanie dźwięku (głosu) za pomocą łączy internetowych lub dedykowanych sieci wykorzystujących rodzinę protokołów IP, popularnie nazywana **telefonią internetową**. Wykorzystanie VoIP pozwala na zdecydowane ograniczenie kosztów połączeń zarówno do sieci operatorów krajowych jak i zagranicznych.

IPPBX – Zaawansowana centrala kliencka





VoIP – Zalety systemu

- minimalizacja kosztów połączeń telefonicznych
- pełny biling i kontrola połączeń (blokady)
- skalowalność - możliwość nieograniczonej rozbudowy do dowolnej ilości telefonów
- niezależność – możliwość wyboru dowolnego operatora krajowego i zagranicznego

VoIP - wady

- brak łączności w przypadku zaniku zasilania (zastosowanie urządzeń UPS dla kluczowych elementów sieci eliminuje tę wadę)
- koszty urządzeń VoIP



VoIP - Wymagania techniczne usługi

Usługa telefonii internetowej wymaga spełnienia poniższych warunków:

- posiadania infrastruktury sieciowej w placówkach (sieć komputerowa)
- posiadania serwera SIP z oprogramowaniem IPPBX
- posiadania telefonów IP lub bramek ATA do podłączenia analogowych telefonów



VoIP – koszty instalacji usługi

Koszt instalacji usługi zależy w znacznej mierze od wymagań klienta, pakietu wybranych usług jak również od zastosowanego sprzętu (serwer aplikacji SIP, telefony internetowe IP lub bramki ATA) i wymaga wcześniejszych uzgodnień.

VoIP – **możliwe scenariusze**

- własny serwer SIP (wyposażony w bramki sieciowe) oraz urządzenia VoIP [1]
- własny serwer SIP oraz urządzenia VoIP [2]
- tylko urządzenia VoIP i korzystanie z zewnętrznego serwera SIP [3]



VoIP – **własny serwer SIP z bramkami**

Rozwiązanie to jest najdroższe, jednak pozwala na największe zminimalizowanie kosztów z jednoczesnym zachowaniem dotychczasowej sieci telefonicznej. Pozwala też na najbardziej dopasować infrastrukturę teleinformatyczną do potrzeb przedsiębiorstwa. Serwer SIP może jednocześnie pełnić inne funkcje sieciowe (serwer WWW, poczty, firewall, etc.)



VoIP – własny serwer SIP

Rozwiązanie to jest okrojona wersja serwera SIP posiadającego bramki. Jedyną różnicą jest brak możliwości wprowadzenia starych linii telefonicznych do nowej sieci teleinformatycznej przedsiębiorstwa.



VoIP – **serwer SIP poza przedsiębiorstwem**

Najtańsze i zarazem najmniej konfigurowalne rozwiązanie pozwalające na prowadzenie rozmów w ramach usługi obcego operatora. Zaletą jest najniższy koszt instalacji.

Wadą natomiast jest wykonywanie wszystkich połączeń poprzez łącza operatora zewnętrznego (zwykle przez łącze internetowe)



VoIP - **podsumowanie**

Usługi VoIP stanowią najbardziej rozwojową gałąź telekomunikacji i dzięki integracji z sieciami internetowymi stanowią najtańszą formę komunikacji głosowej między pracownikami w różnych oddziałach firmy lub przedsiębiorstwa. Inwestycja w usługi VoIP zwraca się w bardzo krótkim czasie.



VoIP - zakończenie

Serdecznie dziękuję za uwagę
Proszę o pytania