VoIP

* Modem – jest to urządzenie służące do zmieniania sygnału analogowego na cyfrowy i odwrotnie
* Terminal – To urządzenie służące do komunikowania się z urządzeniami takimi jak router, serwer lub modem
* VoIP – to technologia pozwalająca przesyłać dźwięk przez siec pakietową opartą na protokole IP
* Protokół H 3.2.3 – nadzoruje on proces przesyłania danych multimedialnych w czasie rzeczywistym
* Protokół SIP – To protokół sygnalizujący którego działanie polega na inicjowaniu sesji pomiędzy klientam
* Bramka VoIP – urządzenie pozwalające podłączyć do sieci pakietowej urządzenia analogowe takie jak telefony POTS
* Sposoby Komunikacji VoIP

- PC – PC

- PC – Telefon

- Telefon – Telefon

Sieć Ethernet

* Dane w tej sieci są przesyłanie porcjami(pakietami)
* Każda porcja poprzedzona jest sekwencją synchronizującą składającą się z 8 bajtów
* Podstawą działania Sieci Ethernet jest Zasada CSMA/CD czyli CS(Carrier Sense) - każdy z użytkowników musi wiedzieć co się dzieje w sieci MA(Multiple Acces) - każdy z użytkowników ma równy dostep do sieci CD(Collision Detect) - każdy z użytkowników ma równy dotęp do nośnika

ISDN

* ISDN - To sieć cyfrowa z itegracją usług pozwalająca przesyłać przez zwykłe linie telefoniczne dane w obrębie np. Miasta
* Połączena ISDN zalicza się do grupy połączeń dodzwanianych
* Koszty połączeń ISDN

- opłata instalacyjna

- Abonament

- opłata za czas trwania połączeń

* ISDN Dzieli pasmo na trzy kanały danych

- 2B + O dwa z nich(B) słuzą do przesyłania danych 64kbit/s trzeci(O) działa z prędkością 16kbit/s i umożlwia przesyłanie żądań do przełączników ISDN

* Rodzaje dostępu ISDN

- Dostęp wąskopasmowy BRA

- Dostęp szerokopasmowy PRA

* Zalety BRA

- Dodatkowe Usługi

- Zmniejszają się koszty

- wyższa przepustowość

Wady:

- Ograniczenie ilości jednoczesnych połączeń

* PRA jest dostarczana przez dzierżawione linie
* Usługi MSN(Multiple Subscriber Number)(Wielokrotny numer abonenta pozwala on na przypisanie kilku numerów zewnętrznych

- **CLIP** – prezentacja numeru abonenta wywołującego

- **CLIR –** Blokada prezentacji numeru abonenta wywołującego

- **CLIRO –** Ominięcie blokady prezentacji numeru abonenta wywołującego

- **COLP –** Prezentacja numeru abonenta wywołanego

- **COLR –** Blokada prezentacji numeru abonenta wywołanego

- **COLRO –** Ominięcie blokady prezentacji numeru abonenta wywołanego

- **SUB –** Pozwala rozszerzyć możliwość identyfikacji urządzeń Abonenta przydzielając numer publiczny

- **AOC –** Informacja o opłatach

- **DDI(DIRECT DIALLING IN) –** umożliwia bezpośrednie wybieranie numeru abonenta korzystającego z usług MSN

-  **TP –** przenośność terminala

- **UUS –** Sygnaliazcja Abonent – Abonent

- **CW –** Połączenie oczekujące

- **CH –** połączenie zawieszone

- **OCB –** Blokada połączeń wychodzących

- **MCID –** Identyfikacja złośliwych połączeń

- **CFU –** bezwarunkowe przekierowanie wywołań

- **CFB –** przekierowanie wywołań przy zajętości