**Počítačová síť**

* Síť zařízení které mezi sebou vzájemně komunikují
* Umožnuje komunikaci podle určitých pravidel (protokolů)
  + Nejpoužívanější sada pravidel je TCP/IP
* Síť nám umožnuje :
  + Sdílení dat
  + Sdílení hardware a software
  + Sdílení připojení k internetu
  + Sdílení prostoru
* Dělíme podle rozsahu:
  + Rozsahu
    - WAN
      * Wide Area Network
      * Např. Internet
      * Technologie: Bezdrát, Optika
    - MAN
      * Metropolitní síť
      * Druhý největší typ síte
      * Pokrytí v řádech 100km
      * Technologie: Bezdrát, Optika
      * Extranet společnosti
    - LAN
      * Pokrytí v řáde 100m
      * Technologie: Wifi, Měděná kabeláž
      * Př: Kanceláře, učebny
    - PAN
      * Personal area network
      * Nejmenší typ sítě
      * Technologie: BlueTooth, Wifi
      * Příklad: Mobil s PC
  + Postavení prvků (Architektury)
    - Dělení počítačových sítí dle úloh a funkcí jednotlivých zařízení
    - Typy
      * Peer to Peer (P2P)
        + V síti tohoto typu není žádný prvek nadřazený – všechny jsou na stejné urovni
        + Vhodné pro přenos dat
      * Client to Server
        + Nejpoužívanější architektura, ve které je server nadřazený prvek
  + Typu přenášených signálů
    - Dělení dle formy a technologie signálů, které po síti přenáší data
    - Analogová síť
      * Pomalejší a méně spolehlivý přenos
    - Digitální síť
      * Novější rychlejší a spolehlivější technologie
      * Méně náchylná na rušení hlukem, degradaci atd..
  + Způsob připojování
    - Přepinání packetů
      * Cesta packetů ze zdroje do cíle není předem známá, dochází k rozhodnutí po cestě, Každý packet může putovat jinou cestou
      * Pomalejší
    - Přepínání okruhů
      * Využívaná při především u telekomunikace
      * Cesta je známá předem
      * Při výpadku části sítě se musí celý přenos začít znovu
  + Vlastnictví
    - Dle provozování a vlastnictví síťových prvků
      * Souhrnná sít
        + HW na síti je majetkem provozovatele sítě např Domácnost
      * Veřejná sít
        + HW na síti jsou majetkem ISP
      * VPN
        + Utváří zabezpečenou linku mezi WAN a LAN

Zpusoby pripojení do internetu

* Existuje několik zpusobu jak se připojit k internetu
  + ISP
  + Kabelová TV
  + Satelitní připojení
  + GSM operátor