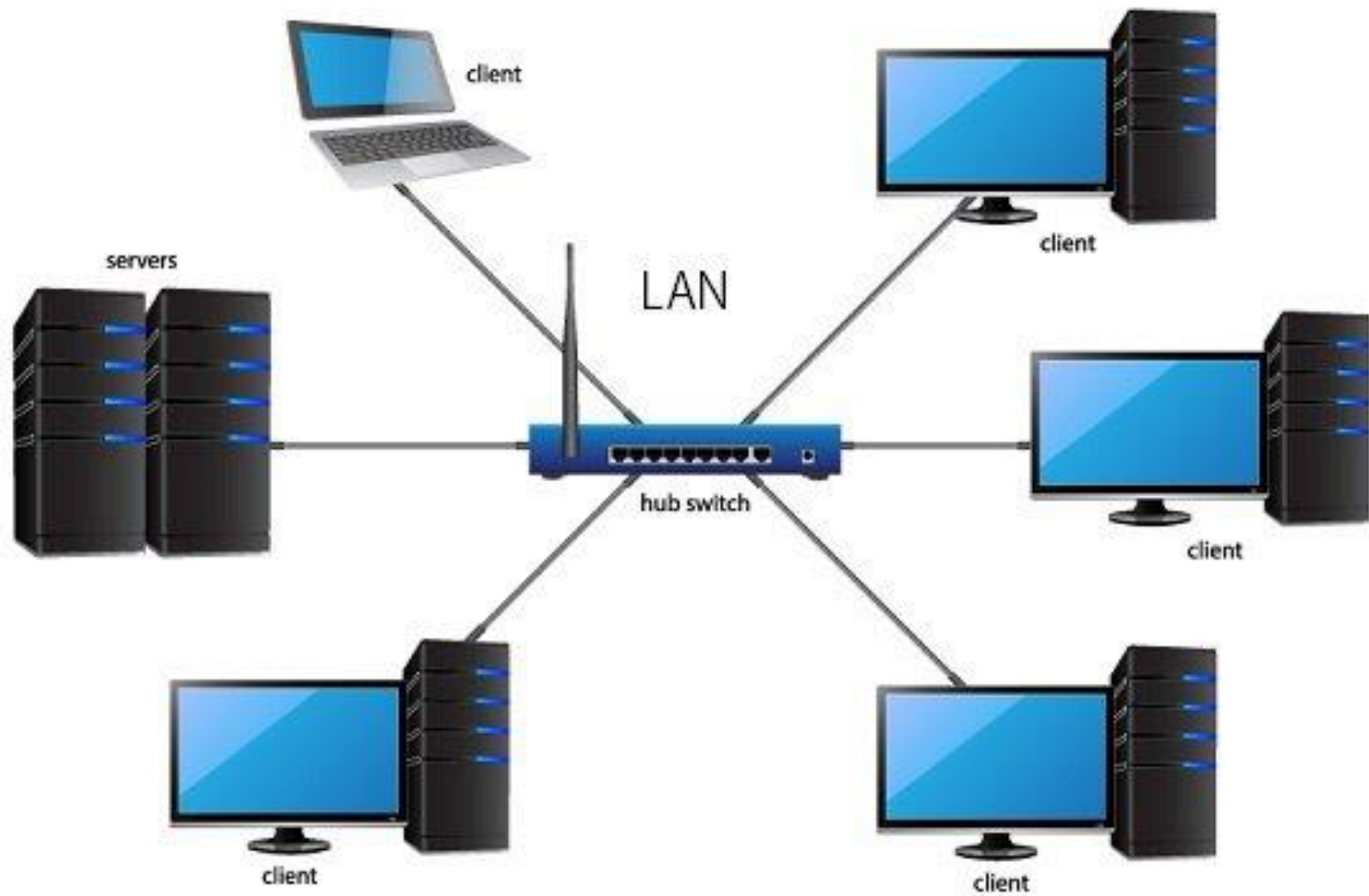


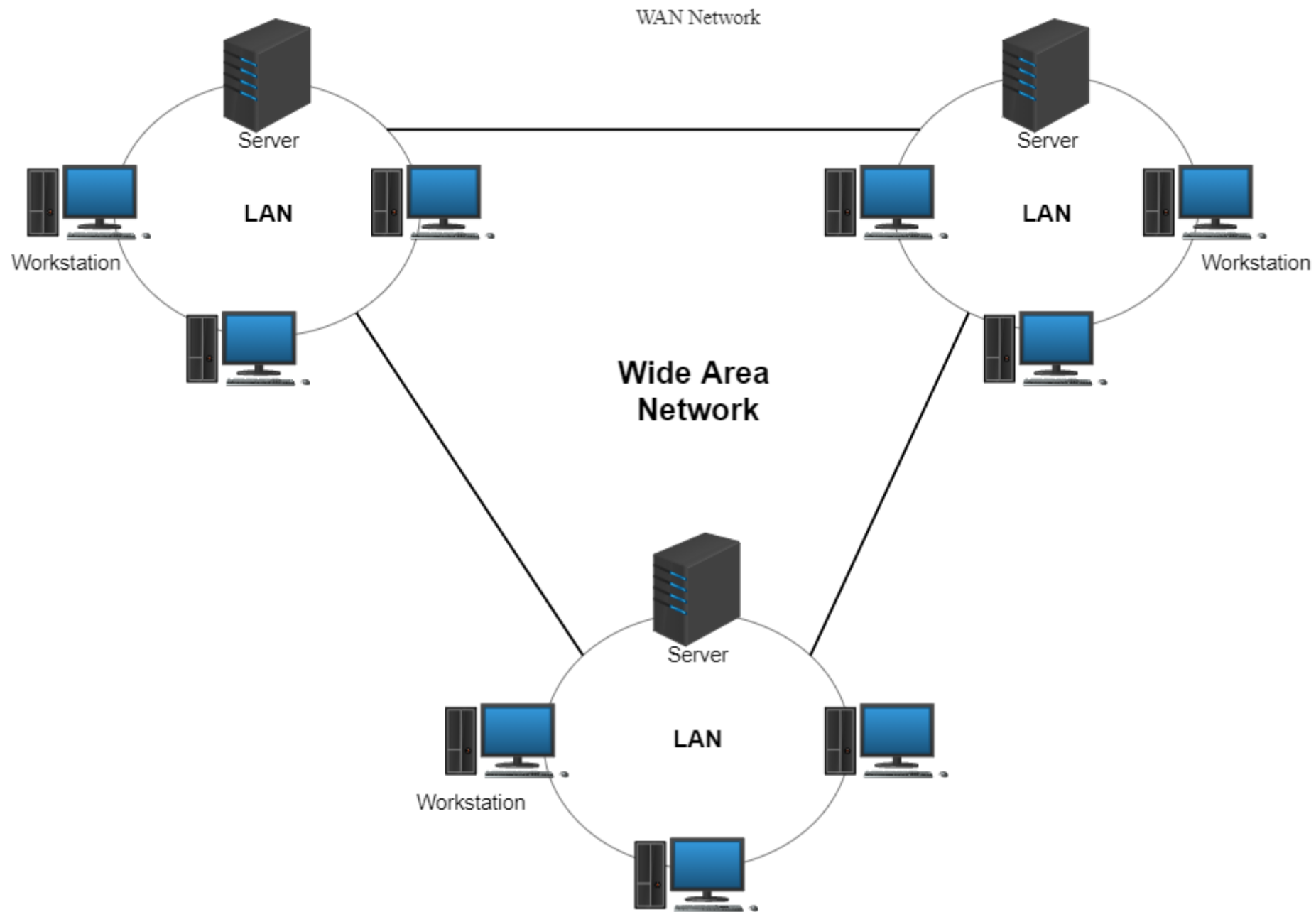
# INTERNET



# REȚEA DE CALCULATOARE

- **Rețea de calculatoare** = colecție de computere și dispozitive interconectate prin diverse canale de comunicații pentru a facilita comunicarea între ele, precum și partajarea de resurse și informații.
  - **Tipuri de rețele:**
    - **LAN – Local Area Network** = **rețea locală**, acoperă o zonă geografică restrânsă, cum ar fi un domiciliu, birou sau clădire.
    - **WLAN – Wireless Local Area Network** = **rețea locală fără fir**, calculatoarele transmit date prin intermediul undelor radio.
    - **WAN - Wide Area Network** = **rețea de largă acoperire**, rețea de mare întindere geografică, de exemplu între 2 orașe, pe o țară, un continent sau întreaga lume.
-





# FACILITĂȚI OFERITE DE O REȚEA

- **Facilitarea comunicațiilor** – oamenii pot comunica rapid și eficient prin e-mail, telefon, video conferințe etc.
  - **Partajarea componentelor hardware**, cum ar fi imprimanta de rețea, discurile de rețea etc.
  - **Partajare fișiere** – utilizatorii autorizați pot accesa date și informații stocate pe alte computere din rețea.
  - **Partajare software** – utilizatorii conectați la o rețea pot rula aplicații de pe alte computere
-

# INTERNETUL

- **Internetul** = rețea globală de calculatoare interconectate, care permite comunicarea între milioane de utilizatori din întreaga lume.
  - Inițial a fost creată ca o uriașă bază de date pentru a fi utilizată în scop științific și educațional, rolul predominant fiind cel de documentare și comunicare.
  - Datorită creșterii numărului de calculatoare conectate la Internet, a crescut și numărul de site-uri și implicit numărul de vizitatori ai acelor site-uri, posibili consumatori de produse sau servicii.
-

# SERVICII OFERITE DE INTERNET

- **World Wide Web (WWW)**
    - Reprezintă un sistem de documente și informații legate între ele, accesate prin Internet.
    - Documentul de bază al WWW este **pagina web**.
    - **Motorul de căutare** este un program care permite utilizatorului să găsească diverse informații pe Internet, pe baza unor cuvinte. Exemple: Google, Yahoo, Firefox, Opera etc.
  - **E-mail (poșta electronică)**
-

# SERVICII OFERITE DE INTERNET

- **VoIP (Voice Over Internet Protocol)**
    - Este tehnologia care vă permite să vorbiți prin Internet cu alte persoane ce folosesc acest serviciu.
    - Poți vorbi fără costuri suplimentare, sau se pot apela numere de telefon reale, la un cost mult mai redus decât în mod normal.
    - Exemplu: Skype, WhatsApp
  - **Mesagerie instantanee (instant messaging)**
    - Permite schimbul instantaneu de mesaj de tip text între mai multe calculatoare conectate la Internet. Exemplu: MSN, Skype, Windows Live Messenger etc.
-

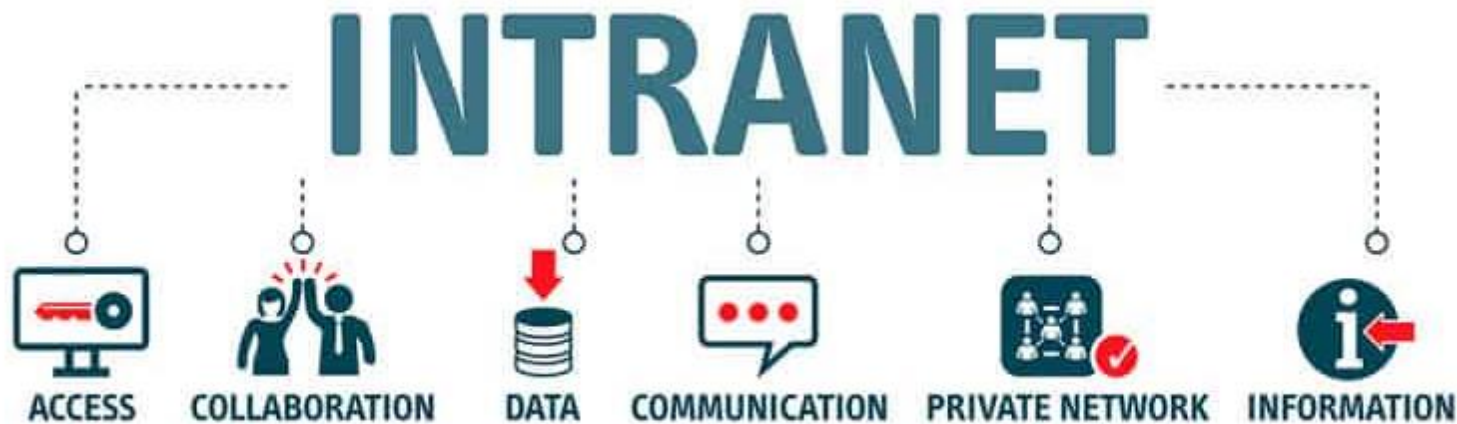


# FACILITĂȚI PENTRU COMUNICARE ÎN TIMP REAL

- Au fost dezvoltate și alte facilități de comunicare în timp real, care oferă noi posibilități de lucru și colaborare :
    - Transmiterea vocii către o persoană sau un grup
    - Transmiterea de imagini în direct
    - Transmiterea prin Internet a emisiunilor radio și de televiziune
    - Vizualizarea , analizarea și editarea on-line a unui document de către un grup de utilizatori, fără ca aceștia să se afle fizic în același loc
    - Transfer de fișiere
-

# INTRANET

- **Intranet** = o rețea privată care oferă angajaților dintr-o companie posibilitatea de a organiza și accesa rapid informații, de a realiza o colaborare eficientă, managementul informațiilor, cunoștințelor, proiectelor, într-un mediu bazat pe protocoale Internet și browsere web.



# REȚEA PRIVATĂ VIRTUALĂ (VPN)

- **Rețeaua privată virtuală = VPN (Virtual Private Network)** = un instrument al rețelei private prin care un calculator din afara rețelei intranet poate transmite și recepționa date prin intermediul rețelelor publice (Internet) ca și când ar fi conectat direct la rețeaua privată, beneficiind în același timp de toate facilitățile și securitatea datelor unei rețele private.
  - Principalii utilizatori sunt angajații și partenerii companiilor care se găsesc în diferite locații geografice și care se conectează de la distanță la rețeaua privată a sediului principal.
-

# TRANSFERUL DE DATE ȘI INFORMAȚII

- Între calculatoarele legate la Internet se pot schimba date și informații prin **magistrale de date**.
  - Cu cât lățimea benzilor de circulație a datelor este mai mare, cu atât datele sunt transferate cu viteză mai mare.
  - Viteza cu care dispozitivele electronice realizează un schimb de date se numește **rată de transfer** și se măsoară în biți pe secundă (bps) și în multiplii Kbps, Mbps, Gbps.
  - **Download** = descărcare
  - **Upload** = încărcare
-

# METODE DE CONECTARE LA INTERNET

- **Linia telefonică** – utilizează un cablu telefonic și un modem.
  - **Telefon monil** – prezintă un modem încorporat care permite conectarea terminalului la Internet.
  - **Cablu** - cablu Ethernet, cablu TV, cablu de fibră optică.
  - **Wi-Fi** – permite interconectarea prin unde radio a computerelor, tabletelor etc cu echipamentele de rețea (routere) pentru crearea unei rețele locale fără fire și pentru accesarea serviciilor Internet.
  - **Wi-Max** – permite transmiterea datelor în bandă largă, pe distanțe de câțiva km
  - **Satelit** – utilizează sateliți de telecomunicații aflați pe orbita Pământului
-

# INTERNET SERVICE PROVIDER

- **Internet Service Provider (ISP)** este denumirea generică dată unei firme care oferă acces la Internet și servicii conexe.
  - În alegerea unui ISP sau a unui abonament de Internet se recomandă evaluarea următorilor factori:
    - Mediul de transmisie a datelor
    - Viteza de download și upload
    - Limitări de trafic de date
    - Costul abonamentului
    - Facilități suplimentare
-

# REȚEAUA WIRELESS

