

**Správa** – je nositeľom informácie

**Základnou jednotkou informácie je 1b – bit**, môže nadobúdať hodnotu **0,1** (áno-nie, pravda-nepravda), je to najmenšia jednotka informácie

**8b = 1B (Byte)** bajt, do jedného bajtu môžeme uložiť  $2^8 = 256$  rôznych hodnôt

Pomocou 8-bitových bajtov možno takisto zapisovať napríklad znaky kódovania **ASCII** -anglická skratka pre **American Standard Code for Information Interchange** (americký štandardný kód per výmenu informácií). Ide o kódovací systém znakov v anglickej abecedy, číslíc, iných znakov a radiacích kódov

Bežne sa používajú násobky  $1\text{KB} = 2^{10} = 1024\text{B}$  ;  $1\text{MB} = 2^{20}\text{KB} = 1024\text{kB}$ ,  $1\text{GB} = 2^{30}\text{MB} = 1024\text{MB}$  (počítame v dvojkovej sústave)

S týmito jednotkami sa môžeme stretnúť pri prenose informácií, ukladaní informácií (dát, údajov) na pevne disky, CD/DVD

Počítače medzi sebou komunikujú prostredníctvom počítačovej siete. Na ich prepojenie sa najčastejšie používa 8 žilový **TP** (*twisted pair – krútená dvojlinka*) **kábel**, alebo optický kábel, koaxiálny kábel, mikrovlnné pripojenie. Každý počítač musí byť vybavený sieťovou kartou. Počítače môžu byť prepojené priamo pomocou krížového TP kábla, alebo sa pripájajúna aktívne prvky siete HUB, Switch, Router

**Potr** – miesto pripojenia, vstupná brána

Prvky počítačovej siete:

Aktívne – zosilňujú signál (HUB, SWITCH, ROUTER, sieťová karta...)

Pasívne – po nich sa len prenášajú informácie (káble, koncovky, ...)

**HUB** - rozbočovač, umožňuje vetvenie siete, je základom siete s hviezdicovou topológiou. Všetky dáta, ktoré prichádzajú na jeden z portov, skopiruje na všetky ostatné porty, bez ohľadu na to, na ktorom porte sa nachádza zariadenie - počítač, ktorému sú dáta adresované.

**SWITCH** – prepínač – inteligentnejší hub. Udržiavajú si prehľad o tom, ktoré zariadenie je pripojené ku ktorému portu a dáta potom odosielajú len na daný port

**Router** – smerovač, sprostredkováva prenos dát medzi dvomi, alebo viacerými počítačovými sieťami. Rozhoduje, ktorému ďalšiemu sieťovému zariadeniu má dáta poslať, aby sa dostal bodu určenia. Smerovače navzájom komunikujú a informujú sa o stave siete a smerovaní

Každý počítač je v počítačovej sieti *jednoznačne identifikovaný* prostredníctvom **mena a IP** adresy sieťovej karty. Tieto musia byť v danej sieti jedinečné.

**IP adresa** (IP – Internet Protokol verzia 4) - číselný identifikátor sieťovej karty, je vyjadrená štyrmi 8-bitovými číslami (číslo v rozsahu 0-255), ktoré sa zapisujú v desiatkovej sústave oddelené bodkou, napríklad 207.142.131.205.

**Pridelenie IP adresy:**

Ručne -priamym zadaním IP adresy

Dynamicky - pomocou DHCP ( Dynamic Host Control Protocol ) servera. – IP priraďuje server

Maska podsiete - hovorí o tom, akým spôsobom je IP adresa rozdelená na sieťovú a hositeľskú časť

Napr maska 255.255.0.0 hovorí, že prvé dve čísla IP adresy identifikujú názov siete a posledné dve počítač v sieti Teda ak PC má IP: 183.68.11.7, názov siete je 183.68.0.0 a počítač má v sieti číslo 11.7

Doména –názov stránky napr www.gvk.sk

Doména najvyššej úrovne – je časť mena domény za poslednou bodkou napr. sk, cz, uk, com, inf .....

Pre lepšiu prácu s internetovými adresami sa k IP adrese väčšinou viaže nejaké meno (angl. hostname), napr. na IP adresu 82. 208.46.60 adresa [www.gvk.sk](http://www.gvk.sk). Prevod mien na IP adresy a opačne zabezpečuje **DNS** (Domain Name System), t.j. celosvetovo organizovanou sadou serverov, ktoré udržiavajú záznamy o registrovaných doménach a im pridelených IP adresách

## Počítačové siete môžeme rozdeliť

### Podľa veľkosti

PAN (Personal area network) - veľmi malá osobná sieť. Zariadenia obvykle slúžia len jednej osobe - typicky prepojenie mobilu, PDA, notebooku s PC. Spája zariadenia rádovo v dosahu metrov. Na prepojenie sa obvykle používajú bezdrôtové technológie (WiFi, IrDA, BlueTooth).

LAN (Local area network) – lokálna počítačová sieť malého rozsahu –v rámci jednej budovy rádovo do vzdialenosti sto metrov. Slúžia hlavne pre zdieľanie dát a zdrojov (zariadení) v rámci jednej firmy, budovy, lokality. Prenosové rýchlosti dosahujú rádovo desiatky až stovky Mbit/s.

MAN (Metropolitan area network) – metropolitná sieť. Sieť tohoto typu prepája lokálne siete v mestskej zástavbe - obvykle je obmedzená na jedno mesto. Spája do vzdialenosti rádovo desiatky km.. Rýchlosť v MAN býva vysoká, 100 – 1Gbps

WAN (Wide area network) – rozsiahla sieť. Spája rôzne LAN a MAN siete medzi mestami, štátmi a kontinentmi Rozľahlé siete umožňujú komunikáciu na veľké vzdialenosti. obvykle bývajú verejné, ale existujú aj súkromné WAN siete. Klasickým príkladom takejto siete je internet.

## Podľa funkčného vzťahu

### Client-server

Server poskytuje služby staniciam – klientom (workstation, pracovná stanica). Serverov môže byť viacero typov - podľa typu poskytovaných služieb - súborový server, tlačový server, poštový server, www server, ftp server.

### Peer-to-peer (P2P)

(z angličtiny a znamená „rovný k rovnému“), označuje) Každá stanica v sieti môže vyčleniť nejaký svoj prostriedok (diskový priestor, tlačiareň, mechaniku ...) na zdieľanie. Iná stanica môže tieto prostriedky využívať.

## Podľa topológie :

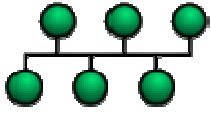
**Fyzická topológia** – akým spôsobom sú jednotlivé stanice v počítačovej sieti rozmiestnené a prepojené medzi sebou

Zbernicová topológia - PC sú zapojené za sebou pozdĺž jediného kábla (segmentu)

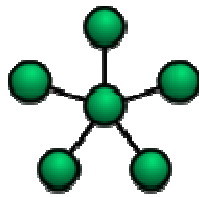
Hviezdicová topológia – PC sú zapojené k segmentom, ktoré vychádzajú z jediného bodu (rozbočovača)

Prstencová topológia - počítače sú zapojené ku káblu, ktorý tvorí prstenec

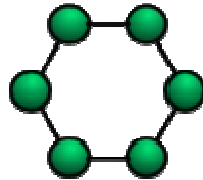
Neobmedzená topológia - mesh



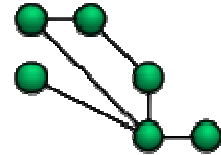
Zbernicová topológia



Hviezdicová topológia



Prstencová topológia



Neobmedzená topológia (mesh)

**Logická topológia** hovorí o tom, akým spôsobom sa dáta pohybujú po sieti

## História Internetu

V roku **1969** vzniká **ARPANET**- predchodca dnešného Internetu, sieť vytvorená skupinou ARPA (Advanced Research Projects Agency) ministerstva obrany USA. Spájala 4 veľké americké univerzity. Cieľom bolo vytvorenie decentralizovaných sietí (z obranných dôvodov).

V roku **1983** zmenil ARPANET svoj základný sieťový protokol z NCP na **TCP/IP** využívajúci na prenos tzv. **packet** (balíčky údajov), čím vznikol internet ako ho poznáme dnes.

V roku **1986** bola vybudovaná univerzitnej chrbtovej siete v roku.

Internet získal širokú pozornosť verejnosti v 90. rokoch 20. storočia.

V roku **1989** vzniká značkový jazyk **html** a protokol **http**,

V roku **1991** boli prvýkrát použité **World Wide Web** vo Švajčiarsku - Bern.

V roku **1993** bola vydaná prvá verzia webového prehliadača (browsera) Mosaic

V roku **1994** prehliadač Netscape Navigator a tým sa začala verejnosť zaujímať internet.

V roku **1996** bolo slovo „internet“ už bežne používané.

**Internet – sieť sietí** je verejne dostupný celosvetový systém vzájomne prepojených počítačových sietí, ktoré prenášajú dáta pomocou prepínania paketov za použitia štandardizovaného Internet Protocolu (IP) a mnohých ďalších protokolov.

**Protokol** - dohoda, dohodnutý spôsob prenosu, komunikácie...

**ftp** - File Transfer Protocol, protokol prenosu súborov

**http** - Hypertext transfer protocol, je primárna metóda prepravy a zobrazovania informácií na www

## Služby Internetu napr.:

e-mail elektronická pošta

WWW - World Wide Web

Chat – interaktívny (Skype, ICQ, MSN, web chat..)

- neinteraktívny (mail)

**Správa** – je nositeľom informácie

**Základnou jednotkou informácie je 1b – bit**, môže nadobúdať hodnotu **0,1** (áno-nie, pravda-nepravda), je to najmenšia jednotka informácie

**8b = 1B (Byte)** bajt, do jedného bajtu môžeme uložiť  $2^8 = 256$  rôznych hodnôt

Pomocou 8-bitových bajtov možno takisto zapisovať napríklad znaky kódovania **ASCII** -anglická skratka pre **American Standard Code for Information Interchange** (americký štandardný kód per výmenu informácii). Ide o kódovací systém znakov v anglickej abecedy, číslic, iných znakov a riadiacich kódov

Bežne sa používajú násobky  $1\text{KB} = 2^{10} = 1024\text{B}$ ;  $1\text{MB} = 2^{20}\text{KB} = 1024\text{kB}$ ,  $1\text{GB} = 2^{30}\text{MB} = 1024\text{MB}$  (počítame v dvojkovej sústave)

S týmito jednotkami sa môžeme stretnúť pri prenose informácií, ukladaní informácií (dát, údajov) na pevne disky, CD/DVD

Počítače medzi sebou komunikujú prostredníctvom počítačovej siete. Na ich prepojenie sa najčastejšie používa 8 žilový **TP** (*twisted pair – krútená dvojlinka*) **kábel**, alebo optický kábel, koaxiálny kábel, mikrovlnné pripojenie. Každý počítač musí byť vybavený sieťovou kartou. Počítače môžu byť prepojené priamo pomocou krížového TP kábla, alebo sa pripájajúna aktívne prvky siete HUB, Switch, Router

**Potr** – miesto pripojenia, vstupná brána

Prvky počítačovej siete:

Aktívne – zosilňujú signál (HUB, SWITCH, ROUTER, sieťová karta...)

Pasívne – po nich sa len prenášajú informácie (káble, koncovky, ...)

**HUB** - rozbočovač, umožňuje vetvenie siete, je základom siete s hviezdicovou topológiou. Všetky dáta, ktoré prichádzajú na jeden z portov, skopiruje na všetky ostatné porty, bez ohľadu na to, na ktorom porte sa nachádza zariadenie - počítač, ktorému sú dáta adresované.

**SWITCH** – prepínač – inteligentnejší hub. Udržiavajú si prehľad o tom, ktoré zariadenie je pripojené ku ktorému portu a dáta potom odosielajú len na daný port

**Router** – smerovač, sprostredkováva prenos dát medzi dvomi, alebo viacerými počítačovými sieťami. Rozhoduje, ktorému ďalšiemu sieťovému zariadeniu má dáta poslať, aby sa dostal bodu určenia. Smerovače navzájom komunikujú a informujú sa o stave siete a smerovaní

Každý počítač je v počítačovej sieti *jednoznačne identifikovaný* prostredníctvom **mena a IP** adresy sieťovej karty. Tieto musia byť v danej sieti jedinečné.

**IP adresa** (IP – Internet Protokol verzia 4) - číselný identifikátor sieťovej karty, je vyjadrená štyrmi 8-bitovými číslami (číslo v rozsahu 0-255), ktoré sa zapisujú v desiatkovej sústave oddelené bodkou, napríklad 207.142.131.205.

**Pridelenie IP adresy:**

Ručne -priamym zadaním IP adresy

Dynamicky - pomocou DHCP ( Dynamic Host Control Protocol ) servera. – IP priraďuje server

Maska podsiete - hovorí o tom, akým spôsobom je IP adresa rozdelená na sieťovú a hositeľskú časť

Napr maska 255.255.0.0 hovorí, že prvé dve čísla IP adresy identifikujú názov siete a posledné dve počítač v sieti Teda ak PC má IP: 183.68.11.7, názov siete je 183.68.0.0 a počítač má v sieti číslo 11.7

Doména –názov stránky napr www.gvk.sk

Doména najvyššej úrovne – je časť mena domény za poslednou bodkou napr. sk, cz, uk, com, inf .....

Pre lepšiu prácu s internetovými adresami sa k IP adrese väčšinou viaže nejaké meno (angl. hostname), napr. na IP adresu 82. 208.46.60 adresa [www.gvk.sk](http://www.gvk.sk). Prevod mien na IP adresy a opačne zabezpečuje **DNS** (Domain Name System), t.j. celosvetovo organizovanou sadou serverov, ktoré udržiavajú záznamy o registrovaných doménach a im pridelených IP adresách

## Počítačové siete môžeme rozdeliť

### Podľa veľkosti

PAN (Personal area network) - veľmi malá osobná sieť. Zariadenia obvykle slúžia len jednej osobe - typicky prepojenie mobilu, PDA, notebooku s PC. Spája zariadenia rádovo v dosahu metrov. Na prepojenie sa obvykle používajú bezdrôtové technológie (WiFi, IrDA, BlueTooth).

LAN (Local area network) – lokálna počítačová sieť malého rozsahu –v rámci jednej budovy rádovo do vzdialenosti sto metrov. Slúžia hlavne pre zdieľanie dát a zdrojov (zariadení) v rámci jednej firmy, budovy, lokality. Prenosové rýchlosti dosahujú rádovo desiatky až stovky Mbit/s.

MAN (Metropolitan area network) – metropolitná sieť. Sieť tohoto typu prepája lokálne siete v mestskej zástavbe - obvykle je obmedzená na jedno mesto. Spája do vzdialenosti rádovo desiatky km.. Rýchlosť v MAN býva vysoká, 100 – 1Gbps

WAN (Wide area network) – rozsiahla sieť. Spája rôzne LAN a MAN siete medzi mestami, štátmi a kontinentmi Rozľahlé siete umožňujú komunikáciu na veľké vzdialenosti. obvykle bývajú verejné, ale existujú aj súkromné WAN siete. Klasickým príkladom takejto siete je internet.

## Podľa funkčného vzťahu

### Client-server

Server poskytuje služby staniciam – klientom (workstation, pracovná stanica). Serverov môže byť viacero typov - podľa typu poskytovaných služieb - súborový server, tlačový server, poštový server, www server, ftp server.

### Peer-to-peer (P2P)

(z angličtiny a znamená „rovný k rovnému“), označuje) Každá stanica v sieti môže vyčleniť nejaký svoj prostriedok (diskový priestor, tlačiareň, mechaniku ...) na zdieľanie. Iná stanica môže tieto prostriedky využívať.

## Podľa topológie :

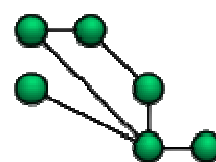
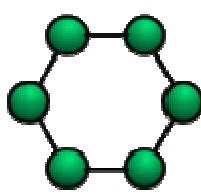
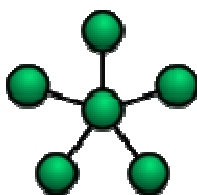
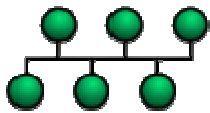
**Fyzická topológia** – akým spôsobom sú jednotlivé stanice v počítačovej sieti rozmiestnené a prepojené medzi sebou

Zbernicová topológia - PC sú zapojené za sebou pozdĺž jediného kábla (segmentu)

Hviezdicová topológia – PC sú zapojené k segmentom, ktoré vychádzajú z jediného bodu (rozbočovača)

Prstencová topológia - počítače sú zapojené ku káblu, ktorý tvorí prstenec

Neobmedzená topológia - mesh



Zbernicová topológia

Hviezdicová topológia

Prstencová topológia

Neobmedzená topológia (mesh)

**Logická topológia** hovorí o tom, akým spôsobom sa dáta pohybujú po sieti

## História Internetu

V roku **1969** vzniká **ARPANET**- predchodca dnešného Internetu, sieť vytvorená skupinou ARPA (Advanced Research Projects Agency) ministerstva obrany USA. Spájala 4 veľké americké univerzity. Cieľom bolo vytvorenie decentralizovaných sietí (z obranných dôvodov).

V roku **1983** zmenil ARPANET svoj základný sieťový protokol z NCP na **TCP/IP** využívajúci na prenos tzv. **packet** (balíčky údajov), čím vznikol internet ako ho poznáme dnes.

V roku **1986** bola vybudovaná univerzitnej chrbtovej siete v roku.

Internet získal širokú pozornosť verejnosti v 90. rokoch 20. storočia.

V roku **1989** vzniká značkový jazyk **html** a protokol **http**,

V roku **1991** boli prvýkrát použité **World Wide Web** vo Švajčiarsku - Bern.

V roku **1993** bola vydaná prvá verzia webového prehliadača (browsera) Mosaic

V roku **1994** prehliadač Netscape Navigator a tým sa začala verejnosť zaujímať internet.

V roku **1996** bolo slovo „internet“ už bežne používané.

**Internet – sieť sietí** je verejne dostupný celosvetový systém vzájomne prepojených počítačových sietí, ktoré prenášajú dáta pomocou prepínania paketov za použitia štandardizovaného Internet Protocolu (IP) a mnohých ďalších protokolov.

**Protokol** - dohoda, dohodnutý spôsob prenosu, komunikácie...

**ftp** - File Transfer Protocol, protokol prenosu súborov

**http** - Hypertext transfer protocol, je primárna metóda prepravy a zobrazovania informácií na www

## Služby Internetu napr.:

e-mail elektronická pošta

WWW - World Wide Web

Chat – interaktívny (Skype, ICQ, MSN, web chat..)

- neinteraktívny (mail)

**Správa** – je nositeľom informácie

**Základnou jednotkou informácie je 1b – bit**, môže nadobúdať hodnotu **0,1** (áno-nie, pravda-nepravda), je to najmenšia jednotka informácie

**8b = 1B (Byte)** bajt, do jedného bajtu môžeme uložiť  $2^8 = 256$  rôznych hodnôt

Pomocou 8-bitových bajtov možno takisto zapisovať napríklad znaky kódovania **ASCII** -anglická skratka pre **American Standard Code for Information Interchange** (americký štandardný kód per výmenu informácií). Ide o kódovací systém znakov v anglickej abecedy, číslic, iných znakov a radiacích kódov

Bežne sa používajú násobky  $1\text{KB} = 2^{10} = 1024\text{B}$  ;  $1\text{MB} = 2^{20}\text{KB} = 1024\text{kB}$ ,  $1\text{GB} = 2^{30}\text{MB} = 1024\text{MB}$  (počítame v dvojkovej sústave)

S týmito jednotkami sa môžeme stretnúť pri prenose informácií, ukladaní informácií (dát, údajov) na pevne disky, CD/DVD

Počítače medzi sebou komunikujú prostredníctvom počítačovej siete. Na ich prepojenie sa najčastejšie používa 8 žilový **TP** (*twisted pair – krútená dvojlinka*) **kábel**, alebo optický kábel, koaxiálny kábel, mikrovlnné pripojenie. Každý počítač musí byť vybavený sieťovou kartou. Počítače môžu byť prepojené priamo pomocou krížového TP kábla, alebo sa pripájajúna aktívne prvky siete HUB, Switch, Router

**Potr** – miesto pripojenia, vstupná brána

Prvky počítačovej siete:

Aktívne – zosilňujú signál (HUB, SWITCH, ROUTER, sieťová karta...)

Pasívne – po nich sa len prenášajú informácie (káble, koncovky, ...)

**HUB** - rozbočovač, umožňuje vetvenie siete, je základom siete s hviezdicovou topológiou. Všetky dáta, ktoré prichádzajú na jeden z portov, skopiruje na všetky ostatné porty, bez ohľadu na to, na ktorom porte sa nachádza zariadenie - počítač, ktorému sú dáta adresované.

**SWITCH** – prepínač – inteligentnejší hub. Udržiavajú si prehľad o tom, ktoré zariadenie je pripojené ku ktorému portu a dáta potom odosielajú len na daný port

**Router** – smerovač, sprostredkováva prenos dát medzi dvomi, alebo viacerými počítačovými sieťami. Rozhoduje, ktorému ďalšiemu sieťovému zariadeniu má dáta poslať, aby sa dostal bodu určenia. Smerovače navzájom komunikujú a informujú sa o stave siete a smerovaní

Každý počítač je v počítačovej sieti *jednoznačne identifikovaný* prostredníctvom **mena a IP** adresy sieťovej karty. Tieto musia byť v danej sieti jedinečné.

**IP adresa** (IP – Internet Protokol verzia 4) - číselný identifikátor sieťovej karty, je vyjadrená štyrmi 8-bitovými číslami (číslo v rozsahu 0-255), ktoré sa zapisujú v desiatkovej sústave oddelené bodkou, napríklad 207.142.131.205.

**Pridelenie IP adresy:**

Ručne -priamym zadaním IP adresy

Dynamicky - pomocou DHCP ( Dynamic Host Control Protocol ) servera. – IP priraďuje server

Maska podsiete - hovorí o tom, akým spôsobom je IP adresa rozdelená na sieťovú a hostiteľskú časť

Napr maska 255.255.0.0 hovorí, že prvé dve čísla IP adresy identifikujú názov siete a posledné dve počítač v sieti Teda ak PC má IP: 183.68.11.7, názov siete je 183.68.0.0 a počítač má v sieti číslo 11.7

Doména –názov stránky napr www.gvk.sk

Doména najvyššej úrovne – je časť mena domény za poslednou bodkou napr. sk, cz, uk, com, inf .....

Pre lepšiu prácu s internetovými adresami sa k IP adrese väčšinou viaže nejaké meno (angl. hostname), napr. na IP adresu 82. 208.46.60 adresa [www.gvk.sk](http://www.gvk.sk). Prevod mien na IP adresy a opačne zabezpečuje **DNS** (Domain Name System), t.j. celosvetovo organizovanou sadou serverov, ktoré udržiavajú záznamy o registrovaných doménach a im pridelených IP adresách

## Počítačové siete môžeme rozdeliť

### Podľa veľkosti

PAN (Personal area network) - veľmi malá osobná sieť. Zariadenia obvykle slúžia len jednej osobe - typicky prepojenie mobilu, PDA, notebooku s PC. Spája zariadenia rádovo v dosahu metrov. Na prepojenie sa obvykle používajú bezdrôtové technológie (WiFi, IrDA, BlueTooth).

LAN (Local area network) – lokálna počítačová sieť malého rozsahu –v rámci jednej budovy rádovo do vzdialenosti sto metrov. Slúžia hlavne pre zdieľanie dát a zdrojov (zariadení) v rámci jednej firmy, budovy, lokality. Prenosové rýchlosti dosahujú rádovo desiatky až stovky Mbit/s.

MAN (Metropolitan area network) – metropolitná sieť. Sieť tohoto typu prepája lokálne siete v mestskej zástavbe - obvykle je obmedzená na jedno mesto. Spája do vzdialenosti rádovo desiatky km.. Rýchlosť v MAN býva vysoká, 100 – 1Gbps

WAN (Wide area network) – rozsiahla sieť. Spája rôzne LAN a MAN siete medzi mestami, štátmi a kontinentmi Rozľahlé siete umožňujú komunikáciu na veľké vzdialenosti. obvykle bývajú verejné, ale existujú aj súkromné WAN siete. Klasickým príkladom takejto siete je internet.

## Podľa funkčného vzťahu

### Client-server

Server poskytuje služby staniciam – klientom (workstation, pracovná stanica). Serverov môže byť viacero typov - podľa typu poskytovaných služieb - súborový server, tlačový server, poštový server, www server, ftp server.

### Peer-to-peer (P2P)

(z angličtiny a znamená „rovný k rovnému“), označuje) Každá stanica v sieti môže vyčleniť nejaký svoj prostriedok (diskový priestor, tlačiareň, mechaniku ...) na zdieľanie. Iná stanica môže tieto prostriedky využívať.

## Podľa topológie :

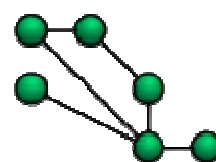
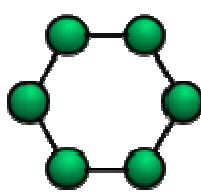
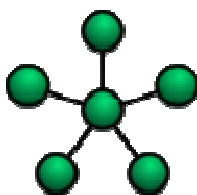
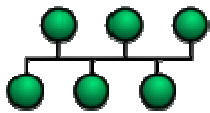
**Fyzická topológia** – akým spôsobom sú jednotlivé stanice v počítačovej sieti rozmiestnené a prepojené medzi sebou

Zbernicová topológia - PC sú zapojené za sebou pozdĺž jediného kábla (segmentu)

Hviezdicová topológia – PC sú zapojené k segmentom, ktoré vychádzajú z jediného bodu (rozbočovača)

Prstencová topológia - počítače sú zapojené ku káblu, ktorý tvorí prstenec

Neobmedzená topológia - mesh



Zbernicová topológia

Hviezdicová topológia

Prstencová topológia

Neobmedzená topológia (mesh)

**Logická topológia** hovorí o tom, akým spôsobom sa dáta pohybujú po sieti

## História Internetu

V roku **1969** vzniká **ARPANET**- predchodca dnešného Internetu, sieť vytvorená skupinou ARPA (Advanced Research Projects Agency) ministerstva obrany USA. Spájala 4 veľké americké univerzity. Cieľom bolo vytvorenie decentralizovaných sietí (z obranných dôvodov).

V roku **1983** zmenil ARPANET svoj základný sieťový protokol z NCP na **TCP/IP** využívajúci na prenos tzv. **packet** (balíčky údajov), čím vznikol internet ako ho poznáme dnes.

V roku **1986** bola vybudovaná univerzitnej chrbtovej siete v roku.

Internet získal širokú pozornosť verejnosti v 90. rokoch 20. storočia.

V roku **1989** vzniká značkový jazyk **html** a protokol **http**,

V roku **1991** boli prvýkrát použité **World Wide Web** vo Švajčiarsku - Bern.

V roku **1993** bola vydaná prvá verzia webového prehliadača (browsera) Mosaic

V roku **1994** prehliadač Netscape Navigator a tým sa začala verejnosť zaujímať internet.

V roku **1996** bolo slovo „internet“ už bežne používané.

**Internet – sieť sietí** je verejne dostupný celosvetový systém vzájomne prepojených počítačových sietí, ktoré prenášajú dáta pomocou prepínania paketov za použitia štandardizovaného Internet Protocolu (IP) a mnohých ďalších protokolov.

**Protokol** - dohoda, dohodnutý spôsob prenosu, komunikácie...

**ftp** - File Transfer Protocol, protokol prenosu súborov

**http** - Hypertext transfer protocol, je primárna metóda prepravy a zobrazovania informácií na www

## Služby Internetu napr.:

e-mail elektronická pošta

WWW - World Wide Web

Chat – interaktívny (Skype, ICQ, MSN, web chat..)

- neinteraktívny (mail)