

## História Internetu (v rokoch) :

Internet predstavuje moderný komunikačný nástroj, ktorý zásadným spôsobom mení a uľahčuje spôsob komunikácie medzi ľuďmi, odstraňuje geografické bariéry a skracuje vzdialenosti. Internet je nevyčerpatelným zdrojom informácií a poučenia o všetkom, čím sa ľudia na celom svete zaoberajú. Možno ho považovať za najväčší svetový trh tovarov, informácií a služieb.

**Roku 1969** – americká agentúra ARPA (Advanced Research Project Agency) prišla s myšlienkou prepojiť jednotlivé počítačové systémy univerzít a federálnych výskumných stredísk medzi sebou. ARPA poverila firmu BBN (Bolt Beranek and Newman), aby vypracovala štúdiu o možnostiach prepojenia výskumných centier s počítačovým systémom ministerstva obrany. BBN navrhla protokol siete s prepájaním paketov a počítač pre riadenie siete, ktorý nainštalovali na univerzite v Los Angeles v Kalifornii.

**Roku 1970** – boli pripojené ďalšie tri univerzity a tým vznikla prvá sieť s prepájaním paketov s názvom ARPAnet (ARPAnet tak pomocou prenajatých liniek s rýchlosťou 56 kb/s prepájal medzi sebou štyri univerzity). Každý počítač zapojený v sieti mal rovnocenné postavenie. Sieť ARPAnet sa ukázala veľmi úspešnou.

### Už v roku 1971

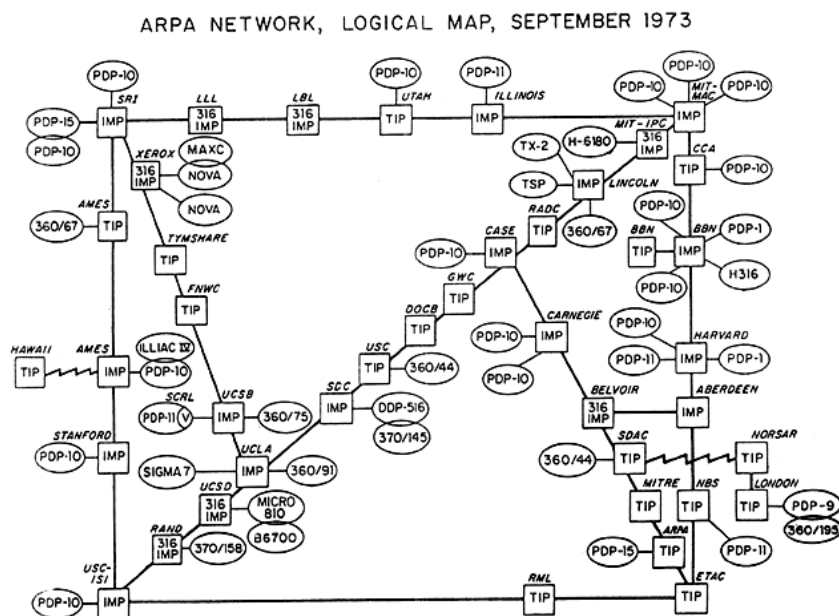
- mala sieť ARPAnet prepojených 16 počítačových systémov,
- v Spojených štátoch amerických (USA) bola založená skupina, ktorá sa mala zaoberať vývojom nových prenosových protokolov.

### Roku 1972

- bolo na sieti ARPAnet pripojených 40 počítačových systémov. Medzi jednotlivými systémami sa posielali súbory a elektronická pošta. Prenos veľkých súborov dát sa uskutočňoval pomocou služby FTP (*File transfer protocol*),

- vo Washingtone sa konala prvá konferencia, ktorej cieľom bolo uzavrieť dohodu v komunikačných protokoloch. Protokoly by umožnili prácu v sieti rôznym počítačovým systémom v rôznych sieťach. Vinton Cerf (1943), ktorý mal zásluhu na zriadení siete ARPAnet, mal vytvoriť protokol, ktorý by umožňoval prepájať rôzne typy sietí,

- americký počítačový inžinier Roymond Tomlinson (1941) vyriešil problém ako oddeliť meno adresáta od e-mailovej adresy tak, že použil znak klávesnice, ktorý sa nevyskytuje v nijakom mene a pre bežného používateľa nemá nijaký význam. Išlo o symbol @. Odvtedy sa začal používať na celom svete.



Arpanet v roku 1973

### V roku 1974

- vznikol protokol TCP/IP (*Transmission control protocol/internet protocol*). Jeho autormi boli Robert Kahn (1938) a Vinton Cerf. Protokol bol sprístupnený zadarmo a bez obmedzenia, čím bola poskytnutá k dispozícii informatikom na celom svete základná a kľúčová technológia na prácu počítačov v sieti a prepájanie sietí medzi sebou,

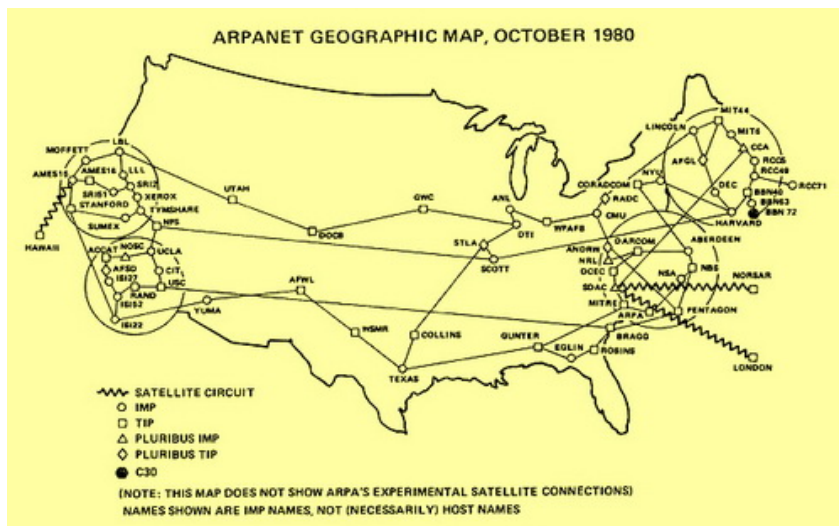
- v tom istom období bol vyvinutý operačný systém UNIX pre počítače DEC s možnosťou práce v sieťovom

režime. UNIX bol nasadený na univerzitách a práca v sieti už nebola len výsadou vládou podporovaných programov.

**Už v roku 1977** – vznikla v USA sieť Theorynet, pomocou ktorej komunikovalo viac ako 100 pracovníkov prostredníctvom elektronickej pošty.

**Roku 1978** – prvý e-mail s marketingovým obsahom poslal zástupca počítačovej firmy DEC Gary Thuerk. Správa lákala príjemcov na seminár o novom mikropočítači DECSYSTEM-20, ktorý sa konal v Kalifornii. Niektorí používatelia ARPAnetu boli vtedy urazení, že pozvánku/spam nedostali.

**Roku 1979** – výskumní pracovníci z rôznych univerzít na svojom stretnutí vytvorili sieť CSnet (*Computer science research network*).



Arpanet v roku 1980

**Roku 1980** – Vinton Cerf navrhol prepojiť ARPAnet a CSnet prostredníctvom TCP/IP protokolov. Tento rok sa tak stal rokom zrodu skutočného Internetu ako súboru viacerých nezávislých sietí.

**Od roku 1984** – sa Internet začal rozvíjať v akademickom prostredí. Bol to začiatok práce podľa dohodnutých protokolov s využívaním a riadením niekoľkých superpočítačov na diaľku. Podnikatelia sa o Internet nezaujímali – nenachádzali ešte spôsob ako ho využiť.

**Roku 1987** – vládna agentúra NFS (National Science Foundation) začala medzi sebou prepájať americké počítačové siete. Bola tu snaha vybudovať NSFnet (National science foundation network) na základe prepojenia šiestich veľkých počítačov v krajine. Cieľom bolo vybudovať kvalitnú sieť, ktorá by slúžila predovšetkým vedeckovýskumnej základni krajiny. Spomínaná sieť zohrala a hrá kľúčovú úlohu pri vzniku Internetu, pretože NSFnet bola použitá ako prenosná sieť na medzinárodnú sieť. To umožnilo využitie existujúcej siete a viedlo k rýchlemu rozvoju siete Internet, ktorá sa až do roku 1990 využívala predovšetkým v akademickom prostredí.

**Roku 1989**

– Tim Berners-Lee (1955), pracovník Európskeho laboratória fyziky častíc v CERNe (European Organization for Nuclear Research) pri Ženeve, prišiel s myšlienkou, že prenos súborov po sieti by sa dal využiť na vytváranie hypertextových dokumentov, t.j. dokumentov, v ktorých označené slová odkazujú na ďalšie dokumenty, ktoré sa nachádzajú napríklad na inom svetadiele. Pre internú potrebu v Cerne vytvoril programový komplet, ktorý nazval web – pavučina (hypertextových odkazov). Web sa vďaka svojim kvalitám rýchlo rozšíril po celej sieti a neoddeliteľnou súčasťou Internetu sa stal World Wide Web (www – celosvetová pavučina),

– na Internet bolo už pripojených viac ako 150 000 hosťovských počítačov.

**Od roku 1990** – sa výrazne zmenila stratégia v oblasti Internetu. Začalo jeho využívanie na komerčné účely a nastalo obdobie neuveriteľného vzrastu.

**Roku 1991** – bol prijatý *High performance computing act* a vytýčená úloha vybudovať základy siete NREN (*National research and education network*), ako siete s gigabitovou rýchlosťou. Toto rozhodnutie iniciovalo vznik výkonnej chrbticovej siete na obchodné účely, tzv. CIX (*Commercial internet exchange*).

**Roku 1992** – vznikla Spoločnosť pre Internet (Internet Society), ktorej prezidentom sa stal Cerf. Táto spoločnosť od svojho vzniku prevzala najvýznamnejšie internetové aktivity a taktiež aj morálnu zodpovednosť za ďalší rozvoj Internetu,

– objavili sa grafické prehliadače www, v ktorých boli k textu pripojené obrázky, čím sa stal zvlášť dokumentov prirodzenejší a umožnil ešte lepšiu výmenu informácií. Spoločnosť NCSA (National Center for Supercomputing Applications) predstavila browser NCSA *Mosaic*. Tento doslova spôsobil zlom vo využívaní Internetu. Ide o

browser, ktorý si prvý získal veľkú popularitu,

– na konci roku bolo na Internet pripojených už viac ako 1 milión hostiteľských počítačov, čo predstavovalo vyše 2 milióny používateľov Internetu.

**Roku 1993** – nastal neobvyklý nárast Internetu predovšetkým v komerčnom prostredí. Snahou bolo, aby sa Internet stal bežnou súčasťou každodenného života. Pripojených bolo viac ako 2 milióny hostiteľských počítačov a vyše 10 miliónov používateľov. Počet www serverov bol vyše 150. Prišiel čas využívania videokonferencií. Internet sa využíval napríklad na skúšanie študentov, na odpovede na otázky zákazníkom a podobne. Pomocou špeciálnych komprimačných programov sa prenášal aj videosignál.

**Roku 1994**

– sa v USA pod názvom *Globálna informačná infraštruktúra* zrodil najprestížnejší projekt informatizácie sveta. Jeho cieľom bolo odstrániť všetky bariéry prístupu k informačným zdrojom a tým ich maximálna demokratizácia. Informačné zdroje mali prostredníctvom informačnej superdialnice vytvárať virtuálnu knižnicu, kde budú informácie prístupné pre každého,

– bola založená spoločnosť (Netscape) (Netscape Communications Corporation) a vydaná prvá verzia v minulosti jedného z najpopulárnejších browserov webovských stránok – *Netscape Navigator*,

– bola založená W3C (World Wide Web Consortium) s cieľom koordinovať vývoj noriem a aplikácií tak, aby bolo možné využívať a ďalej zdokonaľovať všetky možnosti World Wide Webu,

– elektronický obchod dosiahol výšku 200 miliónov dolárov,

– pripojených bolo okolo 4 miliónov hostiteľských počítačov a cca 15 miliónov používateľov.

**Od roku 1996** – sa v USA, Európe a Japonsku, v súvislosti s vytvorením nových podmienok pre elektronický obchod, najväčší dôraz kládol na vybudovanie globálnej informačnej infraštruktúry. Ten vyústil do vzniku globálneho elektronického trhu. Jeho charakteristickými prvkami sú otvorenosť, jednoduchosť používania a ľahký prístup.

**Už v roku 1997**

– bolo možné na Internete prezeráť trojdimenzionálny priestor, chytiť a skúmať predmety, ísť z miestnosti do miestnosti, pozrieť si sochy a diela umelcov,

– pripojených bolo okolo 29 miliónov hostiteľských počítačov, čo predstavuje viac než 100 miliónov používateľov a vyše 1 milióna www serverov.

**V júni 1998** – bolo na Internet pripojených viac ako 36 miliónov hostiteľských počítačov na svete.

**Roku 2000** – počet používateľov Internetu presiahol hranicu 1 miliardy ľudí.

**Obrovskej popularite Internetu pomohla jeho dostupnosť pre najširšie vrstvy obyvateľstva. Internet už nie je len doménou počítačových špecialistov. Okrem prenosu grafického obrazu umožňuje aj prenos hovoreného slova, videosekvencií, animovaného obrazu, a to všetko za zlomok ceny, ktorá by sa musela platiť pri tradičnej tlačenej forme prezentácie. Internet sa tak stal v každodennej praxi využívanou informačnou superdialnicou.**