

Internet

- **Internet je obrovskou studnou informací.** Internet totiž obsahuje tak obrovské množství informací jako žádný jiný zdroj na světě.
- **Komunikace prostřednictvím internetu je rychlá.** Jakmile je informace jednou zveřejněna v internetu kdekoli na světě, může ji okamžitě získat kdokoli kdekoli na jiném konci planety.
- **Internet je spolehlivý.** Internet je decentralizovaný, není závislý na jediném bodě (uzlu). Proto je velmi spolehlivý.
- **Internet je svobodný.** Internet vlastně nikomu nepatří, proto na něj nikdo nemá licenci, nikdo jej necenzuruje. Používat jej mohou doslova a do písmene všichni ti, kdo si k němu najdou přístup.

Na druhou stranu je ale nutné objektivně přiznat, že internet s sebou přinesl i řadu negativních vlastností, které jsou ovšem naštěstí výrazně převáženy uvedenými klady.

- Internet bohužel slouží jako komunikační nástroj nejen běžným uživatelům, ale i „podvratným živlům“, obchodníkům s drogami, teroristům apod. Vinu ovšem samozřejmě nemůžeme dávat internetu jako takovému, neboť v tomto je rovnocenný např. s telefonem.
- **Snazší porušování autorských práv.** Po internetu se bohužel dnes a denně kopírují autorská díla - hudba, texty, obrázky, filmy a jiné.
- **Anonymita.** Internet zajišťuje naprostou anonymitu každému, kdo si anonymní být přeje. To bohužel také nahrává různým choromyslným jedincům, kteří rozesílají bombové výhrůžky, vydávají se za někoho jiného apod. Je ovšem pravda, že instituce specializované na boj s tímto problémem disponují nástroji, jak tyto jedince či skupiny dohledat.

Historie internetu

Historie internetu sahá zhruba třicet let zpět do minulosti. Byla to doba studené války mezi Západem a Východem, a tedy i doba různých tajných vojenských projektů. Na straně Američanů se podobnými projekty zabývala společnost **RAND**, která dostala v 60. letech 20. stol. za úkol vyřešit problém, jak by si mohly jednotlivé vojenské základny, města a státní úřady vyměňovat informace po případné nukleární válce. Nebylo možné použít dosavadní principy sítě založené na jednom centrálním uzlu, na který byli napojeni ostatní uživatelé. Kdyby nepřítel zničil právě tento uzel, celá síť by nefungovala.

V roce 1964 zveřejnila společnost **RAND** na svou dobu odvážnou teorii. Navrhla síť, která neměla žádný centrální uzel – všechny uzly byly totiž rovnocenné. Celá síť byla navržena tak, aby od samého začátku dokázala odolávat kolizím - pokud by zkolaboval jeden uzel, zbytek sítě by dokázal pracovat bez potíží.

Koncepce byla rozpracována „na papíře“ a prakticky se projektu chopila společnost **ARPA**, která se rozhodla jej financovat. Na podzim roku 1969 byl instalován první uzel sítě a koncem téhož roku již existovaly čtyři uzly. Tato zatím malá síť se podle svého sponzora jmenovala **Arpanet**. Byla spolehlivá a oblíbená. V roce 1971 měl **Arpanet** 15 uzlů. V roce 1972 jich bylo již 37. Na rozdíl od původního záměru se **Arpanet** stal velmi populární sítí zejména mezi vědci a studenty, kteří ji kromě pracovních úkolů používali hlavně pro komunikaci. Během 70. let rostla síť závratným tempem. Netrvalo dlouho a **Arpanet** přesáhl hranice Spojených států amerických. Jednalo se již o síť mezinárodní a začalo se jí říkat **Internet** (Inter – mezinárodní, net – síť).

V roce 1991 vzniká **World Wide Web**, tedy standard pro přenos hypertextových a grafických informací. Tento krok byl „sudem se střelným prachem“, který doslova „odpálil“ rozšíření internetu neobyčejně explozivním způsobem. Díky **WWW**, tedy internetovým stránkám, se internet stal přístupný nejen pro počítačové fandky a akademickou obec, ale i pro uživatele, kteří s počítači nemají mnoho společného.

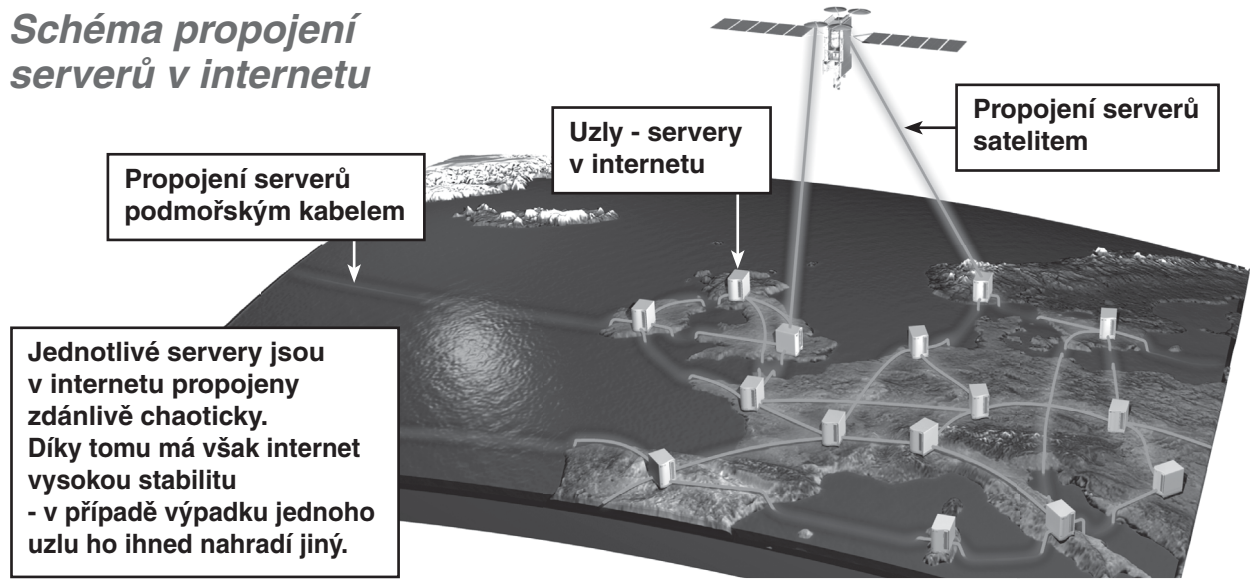
Internet

01 - Historie internetu / princip funkčnosti internetu

Jak internet funguje

Všechny servery v internetu jsou mezi sebou určitým způsobem propojeny. Na rozdíl od běžných počítačových sítí však v internetu neexistuje žádný centrální uzel, který by řídil celý chod internetu. Všechny servery v internetu jsou propojeny „zdánlivě chaoticky“. Vzhledem k tomu, že neexistuje žádný server, který by byl nadřazený ostatním serverům, získávají všechny servery v internetu rovnocenné postavení. Každý server tvoří jeden uzel (jednu křižovatku), která má stejný význam jako jiný uzel kdekoli jinde v internetu.

Schéma propojení serverů v internetu



Zdánlivě chaotické propojení jednotlivých serverů a to, že neexistují „nadřazené“ a „podřazené“ servery, má obrovskou výhodu – velkou stabilitu a spolehlivost fungování celého internetu. Pokud totiž jeden uzel (server) přestane z nějakého důvodu pracovat (porucha, likvidace...), pak se s internetem vůbec nic neděje, protože ostatní servery spolu začnou komunikovat přes jiný uzel. Teoreticky tak lze vyřadit z provozu internet na celém kontinentu a uživatelé na jiném kontinentu nemusí nic tušit. Vždyť internet byl původně plánován pro vojenské účely.