Internet

- je **celosvětová počítačová síť**, ve které počítače komunikují pomocí protokolu TCP/IP.
TCP/IP /čti tý-sí-pí aj-pí/ je velmi složitý soubor pravidel pro komunikaci mezi dvěma nebo více uzly (počítači).
Každý počítač připojený k internetu má svou IP adresu /čti aj-pí/. **IP adresa** je identifikační adresa počítače složená ze čtyř čísel oddělených tečkou (dvojtečkou). Např. 192.168.32.15
Aby si uživatelé na internetu nemuseli pamatovat číselné adresy, bývá ke každé číselné IP adrese přiřazena adresa složená ze slov (jmen) tzv. **doménová adresa**. Doménová adresa je tedy adresa počítače složená ze slov oddělených tečkami. Např. www.atlas.cz , www.idnes.cz atd.
O toto přiřazování adres se stará **systém DNS**. Systém DNS tedy umožňuje přiřadit k číselné IP adrese určité symbolické jméno, tzv. doménové jméno (adresu).

Cílem internetu je především **komunikace a výměna dat**.
Internet nabízí mnoho **služeb**, mezi nejznámější patří služba **WWW** (systém webových stránek zobrazovaných pomocí webového prohlížeče) a **e-mail** (elektronická pošta), které jsou současně i nejvíce používané, existují ale desítky dalších internetových služeb.

Nebezpečí na internetu

Pokud máme počítač připojený k internetu hrozí nám různá nebezpečí. Největším rizikem jsou **škodlivé programy**, které můžeme souhrnně označit jako **Malware** /malvér/.
Mezi malware patří např.:
Počítačové viry – programy, které se dokážou sami šířit bez vědomí uživatele
Počítačoví červi – škodlivé programy schopné automatického rozesílání kopií sebe sama na jiné počítače
Trojské koně - pro uživatele skrytá část programu s funkcí, se kterou uživatel nesouhlasí (typicky je to činnost škodlivá).
Spyware (čti spajwér) - program, který využívá internetu k odesílání dat z počítače bez vědomí uživatele
Adware (čti ádwér) - program, který znepříjemňuje uživateli práci neustálým vyskakováním oken (nejčastěji s reklamou).

Obrana proti škodlivým programům

Proti takovýmto škodlivým programům se uživatelé osobních počítačů brání tím, že mají v počítači nainstalován antivirový program a firewall /fajrvól/.
Antivirový program slouží k identifikaci, odstraňování a eliminaci (zabránění činnosti) škodlivých programů. Mezi nejznámější patří programy AVG, Avast, NOD32.
Firewall /čti fajrvól/ je program, který chrání náš počítač před útoky z internetu.

Doplňující otázky:

Co je to **modem**?
Je to zařízení, které umožňuje připojení k internetu.

K čemu slouží **technologie DSL**?
Slouží pro vysokorychlostní přenos dat pomocí telefonního vedení nebo vedení kabelové televize.

K čemu slouží **technologie Wi-Fi** ?
Slouží k vysokorychlostnímu bezdrátovému datovému připojení (např. k internetu).

Jakými **jednotkami** měříme rychlost připojení?
1b/s (bit za sekundu), 1Kb/s, 1Mb/s. Bit je základní a nejmenší jednotkou informace (8 bitů = 1B, jeden bait).
V současné době se za obvyklou považuje rychlost 2 – 20 Mb/s. Některé společnosti nabízí i rychlosti vyšší.

Co jsou to **hypertextové odkazy (hyperlinky)**?
Jsou to objekty (obrázky, texty), které umožňují přesun na jiné místo v rámci jednoho dokumentu, jedné webové stránky nebo nám zobrazí úplně jiný dokument či webovou stránku.

Jaký je rozdíl mezi **internetovým prohlížečem a internetovým vyhledávačem**?
Prohlížeč (např. Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera ...) je program pro prohlížení webových stránek.
Vyhledávač je webová stránka určená k vyhledávání informací (např. www.google.com, www.seznam.cz, atd ….)