

Základní služby internetu - elektronická pošta, FTP, WWW

V rámci internetu mohou uživatelé využívat mnoho služeb. Služby jsou zajišťovány počítačovými programy, které navzájem komunikují pomocí protokolů (= standard definující pravidla komunikace a přenosu dat mezi dvěma body). Obvykle jsou definovány v dokumentech RFC, což je dobrovolné, většinou se tuto normu všichni snaží dodržovat, aby komunikace byla bezproblémová.

E-mail (= elektronická pošta) je způsob odesílání a přijímání zpráv přes elektronické komunikační systémy. E-maily mají určitou strukturu - od a pro koho zpráva je, kopie, skryté kopie, předmět, tělo s vlastní zprávou a příloha. Elektronická pošta je volně dostupná z internetu a funguje tak, že má každý uživatel svou adresu ve tvaru jméno@server.cz/com a vlastní schránku (= mailbox).

Přístup k emailové schránce získáme prostřednictvím webmailů nebo emailových klientů.

Pokud si někdo zakládá např. Gmail účet a posílá e-maily přes webový prohlížeč, tak používá **webmail**, díky kterému získáváte přístup k vašemu e-mailu z libovolného zařízení, pokud jste připojeni k internetu. Data jsou ukládána na serverech.

Pokud někdo ke správě e-mailu použije např. Microsoft Outlook, Mozilla, Airmail, jedná se o **e-mailového klienta**, což je software nainstalovaný na počítači, který ze serveru všechna data stahuje. Ke zpřístupnění e-mailů nepotřebujete připojení k internetu.

Mailový klient = desktopový (MS outlook), webový (outlook.com, gmail) , mobilní (aplikace)

Elektronická pošta je založena na protokolu **SMTP** (Simple Mail Transfer Protocol), což je protokol pro odesílání elektronické pošty. Byl navržen pro kratší textové zprávy, proto většina poskytovatelů omezuje velikost zpráv, které je možné odeslat či přijmout.

Mezi protokoly přijímání pošty patří POP3 a IMAP.

POP (= Post Office Protocol) je jednodušší, jelikož stahuje e-mailové zprávy jen z inboxu. Z poštovního serveru se zprávy automaticky odstraní, pokud záměrně nenecháme kopii. Jelikož nesynchronizuje, může být používán jen na jednom zařízení.

IMAP je složitější a funguje na několika zařízeních, jelikož ve skutečnosti zprávy do počítače nestahujete, takže se vše synchronizuje.

FTP (= File Transfer Protocol) je jedním z nejstarších komunikačních protokolů využívaných pro přenos souborů mezi počítači pomocí počítačové sítě. Soubory a hesla jsou zasílána jako běžný text, což znamená, že nejsou šifrována. Pokud ale jde o důležitější soubory, například při správě účtu internetových stránek, je FTP nahrazen bezpečnějšími způsoby přenosu. V dnešní době se pro přenos souborů používá spíše Cloud.

Mezi programy, které slouží jako klienty služby FTP patří například FileZilla, WinSCP a WS_FTP.

WWW (= World Wide Web) je systém webových stránek zobrazovaných pomocí webového prohlížeče. Jsou ukládány na webových serverech a jsou navzájem propojeny hypertextovými odkazy. Na webový server se vznášejí požadavky nejčastěji pomocí protokolu HTTP (= Hyper Transfer Protocol), v případě zabezpečeného přenosu HTTPS (= Hyper Transfer Protocol Secure), na něž server odpovídá příslušnou webovou stránkou.

Každá stránka je specifikována webovou adresou URL (= Uniform Resource Locator). Jde o řetězec znaků, který vidíme v adresním řádku, když stránku navštívíme. Má pevně danou strukturu - protokol, server, doména druhého řádu, doména nejvyššího řádu, port, cesta, jméno souboru s webovým indexem, otazník, dotazovaný parametr, který se rovná URL, kotva (#)

DNS (= Domain Name System) je hierarchický systém doménových jmen, který překládá názvy domén na adresy IP. Když zadáme jméno stránky do webového prohlížeče a počítač nenajde IP adresu ve vlastní cache paměti, odešle dotaz do DNS Resolveru, ten znovu zkontroluje vlastní cache paměť. V případě, že opět nenajde IP adresu, dotaz odešle dále na Root server, který přesměruje dotaz na TLD (Doména nejvyššího řádu). Dotaz je nakonec znovu přesměrován na autoritativní Name Server, který odpoví zpět DNS Resolveru IP adresou. Pak konečně můžeme zobrazit webovou stránku na našem počítači. IP adresa bude poté uložena na Resolveru pro případ, že bychom chtěli znovu navštívit stejný web.

Netiketa je souhrn pravidel slušného chování uživatelů na internetu:

1. Co je nevhodné v obvyklém životě není vhodné i na internetu.
2. Zjišťujte s kým přesně komunikujete.
3. Berte ohled na to, že ne každý má dobré internetové připojení.
4. Pište s diakritikou.
5. Pomáhejte v diskuzích.
6. Respektujte soukromí jiných.
7. Neporušujte autorská práva.
8. Nešířte hoaxy.
9. Neposílejte spam a reklamu.

Platí i určitá pravidla pro bezpečné pohybování na internetu:

1. Volte složitější a delší hesla
2. Hesla uchovávejte na bezpečném místě.
3. Nepoužívejte stejná hesla.
4. Zajímejte se o to, komu svěříte osobní údaje.
5. Nestahujte neověřený obsah.
6. Používejte počítačová zabezpečení proti virům.
7. Na veřejných místech se k Wi-Fi připojujte opatrně.

Spam = nevyžádaná hromadná, nejčastěji reklamní, sdělení ve formě SMS, e-mailů nebo jiných zpráv. K automatickému odesílání pošty jsou využíváni spamboti. Ti mohou být součástí botnetu, tedy se budou zprávy odesílat z rozsáhlé sítě počítačů, proto je pak složité odhalit konkrétního viníka. Naštěstí většina e-mailových služeb příchozí poštu filtruje. Samozřejmě zastavit spam nelze, ale můžeme se vyhnout nežádoucím následkům, pokud nebudeme otevírat přílohy a odkazy od neznámých odesílatelů.

Hoax = zpráva, která se snaží šířit paniku a donutit k iracionálním reakcím. Většinou se jedná o řetězový e-mail s klamavým obsahem. Informuje o nebezpečí nebo prosí o urgentní pomoc, aby došlo k co nejrychlejšímu dalšímu rozeslání. Hoax většinou poznáme tak, že zpráva obsahuje výzvu k hromadnému rozeslání.

Zdroje:

<https://wikisofia.cz/wiki/Internet#:~:text=komunikuj%C3%AD%20pomoc%C3%AD%20protokolů.-,Mezi%20základn%C3%AD%20služby%20Internetu%20patř%C3%AD%3A,VoIP%20-%20telefonován%C3%AD%20pomoc%C3%AD%20Internetu>
<https://is.muni.cz/do/ics/el/sitmu/law/html/sluzby-internetu.html>
https://cs.wikipedia.org/wiki/File_Transfer_Protocol
<https://youtu.be/mpQZVYPuDGU?si=5zbUMS1QpBykXDvQ>
<https://www.open.edu/openlearncreate/mod/oucontent/view.php?id=129586&printable=1>
<https://cs.khanacademy.org/computing/informatika-pocitace-a-internet/x8887af37e7f1189a:internet/x8887af37e7f1189a:webove-protokoly/a/the-world-wide-web>