**Prezeranie webových stránok a komunikácia**

**Internet a elektronická pošta**

Internet je celosvetová počítačová sieť, ktorú možno jednoducho charakterizovať ako sieť sietí. Táto obrovská infraštruktúra prepája do jedného celku počítačové a dátové siete komerčných, nekomerčných, vládnych či armádnych inštitúcií, škôl, akademických orga-nizácií i jednotlivcov.

V súčasnosti internet ponúka obrovské množstvo najrôznejších služieb. Popri „starších“ – elektronická pošta, prenos súborov (FTP, SMTP, UUCP), vzdialeného terminálového prístupu (Telnet) a prístupu k dokumentom (Gopher, WAIS), sa začínajú etablovať novšie služby, ako je prenos textu v reálnom čase (chat), prenos hlasu, obrazu, televízne-ho digitálneho vysielania, služby internetovej telefónie a ďalšie.

Základnou vlastnosťou všetkých služieb poskytovaných na internete je možnosť zdie-ľania systémových prostriedkov - schopnosť sprístupniť svoje dáta, pamäť, priestor na disku, procesorový čas, monitor, kameru či mikrofón pre okolitých klientov.

Mnohokrát sa môžeme stretnúť s otázkou: "Odkiaľ sa tento dokument, film, obrázok, text či obsah na internete vzal?“ Najmä pre technicky menej zdatných používateľov je pôvod informácií na internete často záhadou a mnohokrát sa objavujú rôzne iracionálne názory a vysvetlenia. Odpoveď je vždy jednoznačná: za informácie je vždy zodpovedný nejaký človek, ktorý ich na internete publikoval.

Internet je anonymné médium a dá sa ľahko zneužiť na šírenie neoverených správ. Je preto nevyhnutné uvedomiť si, že nie všetky informácie dostupné na internete sú pravdivé a zodpovedajú skutočnosti.

**Vznik internetu**

Už od počítačového praveku (niekedy v 60. rokoch nášho storočia) premýšľali použí-vatelia počítačov, ako ich navzájom spojiť. Bolo to v časoch, keď počítače boli veľké asi ako dnešné kamióny a aj neuveriteľne drahé. A to nielen počítače, ale všetko, čo sa k nim pripájalo alebo s nimi súviselo. Používať najrýchlejšie a najlepšie z nich si mohlo dovoliť len veľmi málo inštitúcií, ale aj tí používatelia, ktorí mali slabšie počítače, občas potrebovali použiť rýchlejšie. Vznikla potreba počítače spájať, aby mohli používatelia vzájomne lepšie využívať ich možnosti. S postupom času používatelia prišli na to, že takto môžu nielen navzájom zdieľať svoje počítače, ale aj svoje dáta a cez počítače spolu komunikovať a spolupracovať.

História spomína dve hlavné príčiny vzniku internetu. Prvou bola snaha používateľov zdieľať navzájom svoje počítače. Druhá sa stala legendou. Po vypustení prvej vesmírnej družice Zeme – Sputnik - vtedajším Sovietskym zväzom v roku 1956 zavládlo v armáde Spojených štátov zdesenie. Sovietom sa podaril husársky kúsok a zdalo sa, že vo vedecko-technickom výskume a vývoji napredujú omnoho rýchlejšie ako Američania. V snahe dohnať tento náskok vznikla v roku 1957 špeciálna vládna agentúra nazvaná **ARPA** (Úrad pre pokročilé výskumné projekty - Advanced Research Projects Agency) zameraná na podporu najmodernejšieho vývoja a výskumu. Jedným z problémov, ktoré mali byť vyriešené v rámci jej projektov bol problém komunikácie medzi jednotlivými veliteľský-mi stanovišťami armády a civilnej správy v prípade sovietskeho jadrového útoku. V takom prípade bol by celkom zlyhal dovtedajší spôsob komunikácie. Telefónne vedenia by boli zničené a nebolo by možné vzájomne koordinovať činnosť. Preto vznikol projekt počítačovej siete, prostredníctvom ktorej by sa dalo komunikovať, aj vtedy, ak by niektoré jej časti boli zničené, a ktorá by nemala jeden hlavný bod (lebo taký bod by sa stal zákonite hlavným terčom prípadného útoku). O takejto sieti hovoríme, že je decentralizovaná - nemá hlavný bod. Riešením celého problému sa zdala komunikácia pomocou počítačov spojených do takejto siete. Vznikol protokol TCP/IP, ktorý sa stal základným komunikačným protokolom internetu.

S prvou myšlienkou siete prišiel v roku 1966 Bob Taylor. Na jej základe sa začala bu-dovať sieť ARPAnet pomenovaná podľa agentúry, ktorá ju financovala. Do konca roku 1969 ju tvorili 4 počítače, ktoré boli umiestnené na University of California v Los Angeles, Univerzity of California v Santa Barbare (UCSB), Stanford University a University of Utah v Salt Lake City. Postupne sa k tejto počítačovej sieti pripájali ďalšie počítačové centrá, predovšetkým vysoké školy a výskumné organizácie, s ktorými Pentagon spolu-pracoval.

V roku 1972 už bolo na sieť ARPAnet pripojených 40 počítačových systémov. Medzi jednotlivými systémami sa posielali **súbory** a **elektronická pošta**. University of Utah bola prvá, ktorá riadila vzdialený počítač v sieti. Medzi jednotlivými počítačmi sa prenášali veľké súbory dát pomocou služby File Transfer Protocol (FTP). Dá sa povedať, že v roku 1972 už bola k dispozícii kľúčová sieťová technológia.

V roku 1972 sa konala prvá konferencia pod názvom **International Conference on Computer Communications** (ICCC) vo Washingtone. Cieľom konferencie bolo dohodnúť sa na komunikačných protokoloch, ktoré by umožnili prácu v sieti rôznym počítačovým systémom v rôznych sieťach. Bola zriadená skupina **Inter Network Working Group**, ktorá mala vytvoriť protokol umožňujúci prepájať rôzne typy sietí. V roku 1973 sa ARPA premenovala na **DARPA** (Defense Advanced Research Projects Agency) a začala program pod názvom **Internetting Project**. Jeho cieľom bolo vyriešiť prepájanie sietí s prepájaním paketov. Výsledkom práce dvoch projektov boli dva základné internetovské protokoly. V roku 1974 Vinton Cerf a Robert Kahn vydali **Internet Protocol (IP)** a **Transmission Control Protocol (TCP)**. DARPA sa rozhodla sprístupniť tieto dva protokoly TCP/IP zadarmo a bez obmedzenia. Tak bola k dispozícii základná a kľúčová technológia na prácu počítačov v sieti a prepájanie jednotlivých sietí medzi sebou.

V tom čase spoločnosť **Digital Equipment Corporation** (DEC) prišla na trh s nový-mi minipočítačmi, ktorých cena bola oveľa nižšia, ako boli ceny dovtedy používaných veľkých sálových počítačov (IBM, Control Data). Firma DEC vyvinula sériu PDP počítačov, neskôr rodinu počítačov VAX. Prijateľná cena umožnila ich širokú aplikáciu na univerzitách, školách a v obchodných spoločnostiach. V tom istom čase výskumný tím AT&T Bell Labs vyvinul operačný systém pre počítače DEC pod názvom UNIX. UNIX podporoval prácu v sieťovom režime pomocou programového balíka **UNIX-to-UNIX Copy Program** alebo **UUCP**. Protokol UUCP umožňoval, že unixovské počítače s modemom mohli medzi sebou prenášať súbory. Kombinácia počítačov firmy DEC s operačným systémom UNIX doslova pohltila univerzity a mnohé firmy. Práca v sieti už nebola výsadou iba vládou podporovaných programov prevádzkovaných na drahých veľkých sálových počítačoch. Tak sa vytvorila veľmi veľká decentralizovaná sieť využívajúca na komunikáciu telefónnu sieť.

V roku 1977 na University of Wisconsin vznikla sieť Theorynet, kde viac ako 100 vý-skumníkov komunikovalo prostredníctvom elektronickej pošty. Výskumníci využívajúci protokol UUCP a telefónnu sieť však boli v nevýhode v porovnaní s účastníkmi siete **ARPAnet**, a preto v roku 1979 bolo iniciované stretnutie výskumníkov z rôznych univerzít vrátane University of Wisconsin, DARPA a National Science Foundation. Následne na to bola vytvorená sieť **Computer Science Research Network (Csnet)**, ktorá bola dotovaná National Science Foundation. V roku 1980 boli ARPAnet a Csnet prepojené prostredníctvom brány, ktorá využívala TCP/IP protokoly. Tým sa vlastne zrodil skutočný internet ako súbor viacerých nezávislých sietí. V tomto období prebiehalo najmä v USA viacero aktivít, ktoré rozširovali funkčné možnosti využitia sietí. Na University of North Carolina sa Steve Bellovin snažil vyvinúť elektronické noviny. Ich koncepcia umožňovala priamu interaktívnu spätnú väzbu. Princíp spätnej väzby a interaktivity prevzali aj Steve Daniel a Tom Truscutt pri pred-stavení koncepcie **elektronických konferencií**. Elektronické konferencie rozdelili do hierarchických skupín. Sieť **Usenet** umožňovala používateľom internetu dodať do siete článok, ktorý bol ďalej smerovaný do počítačov siete. Každý používateľ mohol na článok reagovať, poslať nový článok a pod. Na komunikáciu sa využíval protokol UUCP.

V roku 1982 sa odpojila vojenská časť s názvom MILNET a sieť ARPAnet bola po-nechaná vedeckým a výskumným pracoviskám. Sieť neskôr prerástla hranice Spojených štátov amerických a stala sa základom prepojenia škôl, univerzít a akademických pracovísk.

V roku 1987 vládna agentúra National Science Foundation (NSF) začala prepájať medzi sebou americké počítačové siete. Bola vybudovaná National Science Foundation Network (NSFnet), ktorej základ tvorilo prepojenie šiestich veľkých počítačov v krajine. Táto sieť zohrala kľúčovú úlohu pri vzniku internetu, pretože NFSnet bola použitá ako prenosná sieť na medzinárodnú sieť. To umožnilo využitie existujúcej siete a od roku 1987 viedlo k rýchlemu rozvoju siete internetu. Na NFSnet sa pripájali siete na lokálnej, regionálnej a národnej úrovni. Internet sa využíval predovšetkým v akademickom prostredí a prakticky až do roku 1991 sa odmietalo jeho využitie na komerčné účely. V roku 1991 bol prijatý **HIGH PERFORMANCE COMPUTING ACT** a bola vytýčená úloha vybudovať základy siete **NREN** (National Research and Education Network) ako siete s gigabitovou rýchlosťou. Začal sa proces privatizácie a komercionalizácie severoameric-kého internetu. Toto rozhodnutie iniciovalo vznik výkonnej chrbticovej siete na obchodné účely, tzv. **Commercial Internet Exchange** (CIX). V osemdesiatych rokoch vznikali aj mnohé komerčné siete, ako napr. Amerika Obline, Compuserve a Prodigy.

Pri rozvoji siete hrala dôležitú úlohu vláda USA a jej rozhodnutie umožniť univerzálny prístup k protokolom TCP/IP, masová implementácia protokolov UUCP na počítačoch DEC a vznik siete Usenet. V roku 1990 Federal Networking Council úplne zmenil straté-giu, pokiaľ' išlo o internet. Predtým organizácia, ktorá sa chcela pripojiť na internet, mu-sela hľadať sponzorstvo v americkej vládnej agentúre. Od tejto požiadavky sa upustilo. Nastala tzv. komercionalizácia internetu a obdobie jeho neuveriteľného nárastu, k čomu prispelo uvedenie najkomfortnejšieho nástroja na navigovanie a vyhľadávanie v Internete – **World Wide Web**.

**Internet**

Internet ako sieť sietí vznikol a vyvíja sa na demokratickom princípe. Predstavuje voľnú organizáciu sietí a nedá sa povedať že by existovala jedna organizácia, ktorá by ho riadila, prípadne financovala jeho rozvoj. Práve naopak, existuje veľa súkromných spoločností, vládnych agentúr, univerzít a pod., ktoré ho financujú a prevádzkujú.

Základom internetu je výkonná chrbticová sieť (tzv: backbone). Vláda USA financuje niektoré vysokorýchlostné chrbticové siete, ktoré predstavujú základ internetu prostred-níctvom National Science Foundation. K vysoko výkonným chrbticovým sieťam patrí napríklad **vBNS** (very high-speed Backbone Network Services), ktorá predstavuje infra-štruktúru pre vedeckovýskumnú a vzdelávaciu komunitu. Prepája medzi sebou superpočí-tačové strediská. Výkonné chrbticové siete poskytujú aj mnohé veľké organizácie, ako je napr. NASA (National Administration of Space Agency).

Regionálne siete predstavujú základ siete internetu v rámci určitého regiónu. Pozostávajú z menších sietí a organizácií, ktoré sa môžu spojiť za účelom poskytovania lepších služieb.

**Organizácie zabezpečujúce rozvoj internetu**

**Network Information Centers** (NIC) - pomáha organizáciám využívať internet. Inter-NIC predstavuje organizáciu sponzorovanú NSF. Jej cieľom je podporovať prácu a rozvoj NIC.

**Internet Registry** zaznamenáva adresy a spojenia medzi adresami a menami domén. Mená domén sú mená, ktoré dostávajú siete pripojené na internet, napríklad: php.com.

**Internet Society** je súkromná nezárobková organizácia, ktorá pripravuje odporúčania vzťahujúce sa na internet (ako by mali pracovať protokoly TCP/IP) a pod. Predstavuje veľmi užitočný zdroj informácií o aktivitách internetu.

**World Wide Web Consortium** (W3C) predstavuje významnú organizáciu podieľajúcu sa na rozvoji WWW. V rámci konzorcia sa pripravujú odporúčania vzťahujúce sa k prevádzke WWW, ale napríklad aj pravidlá a bezpečnosť obchodu na internete, kontrola obsahu webovských stránok a podobne. Na stránke World Wide Web konzorcia nájdeme vždy najaktuálnejšie informácie, a preto by nemala chýbať v zozname značiek, ktoré si môžeme vytvoriť v vašom prehliadači (tzv. bookmarky).

**World Wide Web (WWW)**

World Wide Web je dnes najznámejšia a najpoužívanejšia **služba internetu.** Táto in-tegrovaná služba sprístupňuje veľmi jednoduchým spôsobom celé jeho bohatstvo. Označuje sa najčastejšie ako WWW a grafické znázornenie všetkých možných internetových prepojení naozaj pripomína celosvetovú pavučinu, ako je to aj v anglickom názve. Pohyb v internete predstavuje pre používateľa netušené dobrodružstvo a pripomína "surfovanie".

Na www serveroch nie sú vystavované iba statické dokumenty; nájdeme tam grafiku vo všetkých podobách, animácie, zvukové záznamy, formuláre, ktoré sú po vyplnení au-tomaticky odoslané na miesto určenia. Niektoré dokumenty sa vyrábajú "na počkanie", teda vtedy, ak si ich používateľ vyžiada prostredníctvom klientskeho programu. Takto sa napríklad sprístupňujú databázy, z ktorých si záujemca podľa ním zadaného kľúča vyberá iba pre neho zaujímavé položky.

**Browser – webový prehliadač**

World Wide Web je podobne ako väčšina služieb v internete založený na architektúre klient/server. WWW server je program bežiaci na počítači, na ktorom sú umiestnené WWW stránky. Používateľ využíva prezerací program klient, ktorý je k dispozícii na jeho počítači. Tento klient je známy pod menom **prehliadač** (browser). Ak chceme využívať WWW, najprv sa musíme pripojiť na internet, a potom naštartovať webový prehliadač (napr. Internet Explorer) na svojom počítači. Ak sme naštartovali browser, musíme napísať adresu, kam chceme ísť. Toto je tzv. URL adresa.

Aktivizovaním spojenia klient posiela požiadavku na server WWW. Server nájde na pevnom disku počítača (na ktorom beží) požadovanú stránku a pošle ju prehliadaču, prí-padne ho informuje, že takú stránku nenašiel, alebo že nemáme na ňu prístupové práva. Pomocou WWW klienta môžeme prezerať WWW stránky umiestnené na rôznych WWW serveroch. Daný WWW server je schopný komunikovať s viacerými WWW klientmi. Spravovanie WWW servera je pre bežného používateľa priamo nedostupná úloha a vyžaduje si to odborné znalosti. Server je náročný na výkonnosť počítača a rovnako aj na samotný operačný systém.

Klienti, ktorí spolupracujú s jedným typom servera, môžu byť rôzneho typu a môžu sa navzájom líšiť používateľským prostredím. Pritom ich funkcia je rovnaká. Vhodným prí-kladom na porovnanie sú klienti **Netscape** a **Internet Explorer.**

Odlišujú sa vizuálne a názvami jednotlivých príkazov, pričom oba umožňujú prehliadanie dokumentov uložených na WWW serveroch a bezproblémové prechádzanie medzi týmito servermi. Všetky takéto aplikačné programy používajú komunikačný protokol TCP/IP, ktorý je štandardizovaný.

**TCP/IP protokoly**

V počítačových sieťach je potrebné dohodnúť pevné pravidlá pri výmene údajov po ko-munikačných linkách alebo medzi dvoma spolupracujúcimi úlohami - programami. Týmto dohodnutým pravidlám sa hovorí protokol. Internet pracuje so sadou komunikačných protokolov označovaných spoločným menom **TCP/IP protokoly**.

Sada protokolov TCP/IP sa stala základným technickým nástrojom na využitie internetu; bez ich podpory nemožno využívať internetové služby. Napr. SMTP je protokol pre elektronickú poštu, FTP je protokol na prenos súborov, HTTP je protokol realizovaný službou WWW, NNTP je protokol diskusných skupín nazývaných aj elektronické časopisy. Všetky protokoly sú plne štandardizované a popísané v dokumentoch RFC. Bežného používa-teľa však popis protokolov nemusí zaujímať a ani ho nepotrebuje.

V niektorých počítačových systémoch je TCP/IP podpora súčasťou operačného systému. Patrí sem napr. Windows, NT alebo Unix. Niektoré staršie systémy neboli štandardne vybavené programovou podporou TCP/IP, ako napr. MS DOS.

**http, hypertextový odkaz, FTP, ISP**

Služba World Wide Web je postavená na troch základných pilieroch. Prvý z nich je jazyk **HTML** (Hyper Text Markup Language), ktorý slúži na zápis webových stránok. Príkazy tohto jazyka informujú prehliadač o tom, ako má stránku zobraziť (aké obrázky, programy a iné objekty sú jej súčasťou). Programovací jazyk HTML sa stále vyvíja, vznikajú novšie a novšie verzie, ktoré sú však spätne kompatibilné s pôvodnou jednoduchou verziou HTML.

Druhou nevyhnutnou technológiou je prenosový protokol **HTTP** (Hyper Text Trans-fer Protocol), ktorý zaisťuje prenos HTML stránok z WWW servera do prehliadača. Treťou technológiou potrebnou na implementovanie služby WWW je **URL** (Uniform Resource Locator). Každý objekt (html dokument, obrázok, video, zvuk, textový dokument a pod.) prístupný na webe má svoju jedinečnú adresu, ktorá slúži na vytváranie odkazov na daný objekt. Používateľ po-mocou prehliadača zašle požiadavku (URL webovej stránky) na server. Odpoveďou je zaslanie požadovanej stránky (HTML dokument). Komunikáciu medzi prehliadačom a serverom zabezpečuje dorozumievací protokol HTTP.

Pri práci v sieti je veľmi nepraktické zadávanie URL požadovanej novej stránky. Preto sú jednotlivé WWW stránky vzájomne pospájané pomocou **hypertextových odkazov**, ktoré vytvárajú hypertextový dokument.

V hypertextovom dokumente môže byť odkaz umiestnený na vybranej časti textu ale-bo obrázka. Pri prechode kurzora myšky nad odkazom sa tvar kurzora zmení zo šípky na ukazujúcu ruku a v stavovom riadku sa zobrazí URL adresa. Po kliknutí myšou na adresu sa dostaneme na stránku s uvedeným URL. V niektorých prehliadačoch sa dá prechádzať po odkazoch aj pomocou klávesu **Tabulátor**. Sledovaním odkazov sa môžeme vnárať hlbšie do hypertextu. Ak sa chceme vynárať z hypertextu - vrátiť sa na stránku, z ktorej sme sa po aktivovaní odkazu dostali na aktuálnu stránku, stlačíme na paneli nástrojov tlačidlo **Späť** (Back). Keďže na WWW stránkach môžeme nájsť nielen text, ale aj obrázky, zvuky alebo video (rôzne multimediálne dáta), takéto hypertexty označujeme ako hypermédiá. Niektoré multimediálne súbory sú priamo podporované prehliadačmi, na zobrazenie iných potrebujeme ďalšie programy alebo tzv. zásuvné moduly (plug-ins).

**Služba FTP**

Od počiatkov internetu, dávno pred vznikom pavučiny hypertextových dokumentov (WWW), sa začali budovať a spravovať archívy programových a dátových súborov. Prenos súborov z týchto archívov, a vôbec medzi ľubovoľnými počítačmi na internete, sa riadi protokolom **FTP** (File Transfer Protocol). FTP prenos súborov pracuje podobne ako WWW podľa modelu klient – server. Na jednom počítači beží FTP klient, na druhom FTP server. FTP klient sa spoji s FTP serverom a požiada ho o zaslanie príslušného súboru, ktorý mu zašle požadovaný súbor (do-wnload). Rovnako je možné zaslať požadovaný súbor na FTP server (upload). Na FTP prenos súborov môžeme použiť ľubovoľný WWW prehliadač (NN, MSIE), niektoré diskové manažéry (FAR, Windows Commander) alebo špecializovaných FTP klientov (WS\_FTP, CuteFTP, FTP Explorer, IW FTP Client a podobne). Počítače, na ktorých beží FTP server, sa dajú rozdeliť na dve kategórie – s anonymným a neanonymným prístupom. Pri neanonymnom prístupe musíme mať na danom počítači, na ktorom beží FTP server, zriadené konto. Pristupujeme naň pomocou používateľského mena (username) a hesla (password). Pri anonymnom prístupe (na tzv. anonymný FTP server) nám stačí vedieť, aký je názov anonymného konta (napr. anony-mous, ftp, guest). Ako heslo sa často uvádza naša e-mailová adresa. V FTP archívoch (obr. 2.6 – ftp archív spoločnosti Adobe) môžu byť uložené v podstate ľubovoľné súbory - dátové (texty, obrázky, fotografie, skladby, piesne, videosekvencie, animácie) aj programové (hry, výučbové programy, klienti internetových služieb, multimediálne prehliadače, editory, ovládače periférií, antivírusové, diskové a iné pomocné programy - utility). V každom prípade sa nesmú porušovať autorské práva týchto súborov. Existujú rôzni FTP klienti – pracujúci v príkazovom riadku, ale aj klienti s používateľsky príjemným prostredím. Vo všetkých sa dá nadviazať a ukončiť spojenie s daným FTP serverom, nastaviť a zobraziť obsah priečinkov na vzdialenom aj lokálnom počítači, sťahovať, resp. posielať jeden či viac súborov na FTP server, nastaviť spôsob prenosu (textový, binárny). Niektorí klienti umožňujú v prípade neúspešného prenosu automaticky opäť nadviazať spojenie a ďalej pokračovať v prenose. Komfortnejší klienti umožňujú vytvoriť a uchovať nastavenia (tzv. profily; obr. 2.7), pri napojení sa na jednotlivé FTP servery (nastavenie hesla, štartovacích adresárov na lokálnom aj vzdialenom počítači).

**Základné pojmy**

* Webový prehliadač (browser) - World Wide Web je podobne ako väčšina služieb v internete založený na architektúre klient/server. WWW server je program bežiaci na počítači, na ktorom sú umiestnené WWW stránky. Používateľ využíva prezerací program klient, ktorý je k dispozícii na jeho počítači. Tento klient je známy pod menom prehliadač (browser).
* URL (Uniform Resource Locator). Každý objekt (html dokument, obrázok, video, zvuk, textový dokument a pod.) prístupný na webe má svoju jedinečnú adresu, ktorá slúži na vytváranie odkazov na daný objekt. Na internete neexistujú dve rovnaké URL.
* HTTP (Hyper Text Transfer Protocol), zaisťuje prenos HTML stránok z WWW servera do prehliadača.
* Doména - Bežne známa ako ‘doména v rámci domény’, subdomény sú individuálne webové adresy budované na existujúcej doméne (napríklad fotky.domena.sk).
* Subdoména - Bežne známa ako ‘doména v rámci domény’, subdomény sú individuálne webové adresy budované na existujúcej doméne (napríklad fotky.domena.sk).
* Začiatok práce: Ak chceme využívať WWW, najprv sa musíme pripojiť na internet, a potom naštartovať webový prehliadač (napr. Internet Explorer) na svojom počítači. Ak sme naštartovali browser, musíme napísať adresu, kam chceme ísť. Toto je tzv. URL adresa.

**Ako spustiť webový prehliadač**

* V súčasnosti existuje niekoľko webových prehliadačov – browserov. Každý prehliadač je svojim spôsobom špecifický a zároveň všetky pracujú na spoločnom jednotnom princípe – všetky sú určené k prehliadaniu internetových stránok.
* Každý prehliadač má za sebou tím ľudí, ktorí ho niekoľko rokov neustále vyvíjajú, vylepšujú a prispôsobujú tak, aby bol používateľom čo najpríjemnejší.
* Browser spúšťame potom ako sme počítač pripojili k internetu. Spustíme dvojklikom na ikonu prehliadača. Nesmieme zabudnúť na bezpečnosť pripojenia.

**Štruktúra webovej adresy**

* URL adresa: <http://www.polianka.nfo.sk/fotky/fli-osarpance-puskas.jpg>
* http:// - identifikuje protokol – http protokol
* www – adresa siete www
* polianka – poddoména (subdoména)
* nfo – doména
* .sk – identifikácia domény zo Slovenskej republiky (.cz – Česko, .pl – Poľsko a pod.)
* /fotky/ - cesta k súboru. „fotky“ je adresár na serveri v ktorom sú uložené súbory
* fli-osarpance-puskas.jpg – konkrétny súbor, v tomto prípade fotka (.txt – textový súbor, .exe – aplikácia, a pod.)

**Vyhľadávače / Zoznamy a katalógy**

* Informácie na internete vyhľadávame najčastejšie v kategorizovaných zoznamoch, tzv. katalógoch alebo za pomoci vyhľadávačov.
* Mnohokrát sa tieto pojmy zamieňajú a nesprávne používajú.
* Napr. Google je vyhľadávač – nie zoznam, katalóg!

Zoznam.sk, Szm.sk a pod. sú katalógové zoznamy. Linky, odkazy na stránky sú do nich zadávané väčšinou manuálne. Triedené sú prehľadne do kategórií podľa obsahu

* V súčasnosti najpoužívanejším vyhľadávačom, vyhľadávacím strojom, je Google.
* Za zdanlivo jednoduchou stránku sa skrývajú tisíce počítačov (serverov). Google používa tzv. robota – GoogleBota, ktorý automaticky prehľadáva milióny stránok denne a informácie o tom, čo našiel, ukladá.
* Ak užívateľ zadá do vyhľadávacieho okna kľúčové slovo, Google vráti výsledky relevantné k danému slovu, ktoré našiel GoogleBot.
* Okrem iného Google dokáže vyhľadávať aj obrázky.
* Množstvo krajín má vlastné jazykové mutácie vyhľadávača Google. Pre Slovensko je to stránka google.sk.

**Zmena domovskej stránky**

* Domovská stránka vo vašom prehliadači je webová stránka, ktorá sa načíta ihneď ako prvá po spustení prehliadača (browsera).
* Domovskú (štartovaciu, úvodnú) stránku môžeme ľubovoľne meniť.
* Najčastejšie sa ako domovské stránky používajú tie, na ktorých máme prístup k e-mailovej pošte, rozcestníky, vyhľadávače, katalógy, zoznamy, resp. iné často používané stránky.

**Ako otvoriť stránku v novom okne**

* Stránku v novom okne môžeme otvoriť dvomi spôsobmi:

1. Pravým tlačidlom myšky klikneme na odkaz, ktorý chceme otvoriť v novom okne a v kontextovom menu zvolíme príslušnú možnosť: *Otvoriť odkaz v novom okne.*
2. Stlačíme a podržíme klávesu *SHIFT* a klikneme na odkaz ľavým tlačidlom myšky.

**Zobrazovanie a skrývanie obrázkov**

* Moderné internetové prehliadače nám ponúkajú aj možnosť vypnúť zobrazovanie obrázkov na stránkach.
* Klikneme na menu *Nástroje*, vyberieme položku *Možnosti*.
* Následne v okne *Možnosti* zvolíme záložku *Obsah* a tam odznačíme voľbu *Automaticky načítavať obrázky.*

Analogicky dosiahneme opačný efekt – povolenie zobrazovať obrázky

**Ako skryť riadok s adresou**

* V istých špecifických prípadoch je potrebné skryť riadok s adresou – navigačný panel. V menu *Zobraziť* vyberieme *Panel s nástrojmi* a následne odznačíme kliknutím položku *Navigačný panel*.

Voľbu vrátime späť analogickým spôsobom

* Každý webový prehliadač, pokiaľ to nie je nastavené inak, ukladá históriu prezeraných stránok, vo väčšine prípadov aj niekoľko dní dozadu.
* Históriu zobrazíme stlačením klávesovej skratky CTRL + H.
* Je možné tiež kliknúť v menu na položku *Zobraziť*, následne vybrať *Bočný panel* a nakoniec *Zobraziť históriu.*

**Ako vymazať históriu prezerania**

* V rámci zvýšenia bezpečnosti je mnohokrát potrebné vymazať históriu naposledy navštívených stránok.
* Vymazávať môžeme deň po dni alebo naraz celú Históriu prezerania.
* Po zobrazení histórie vyvoláme pravým tlačidlom myši kontextové menu, napríklad nad položkou *Dnes* a tam zvolíme možnosť *Odstrániť.*

**Ako vymazať citlivé informácie**

* Webové prehliadače v závislosti na nastaveniach dokážu uchovávať nie len históriu prezretých stránok, ale aj heslá, cookies, vyrovnávaciu pamäť a pod.
* Tieto citlivé údaje niekedy nie je vhodné ponechávať v pamäti. Najmä vtedy ak nepracujeme na vlastnom počítači alebo ak majú k počítaču prístup aj iné osoby (internetová kaviareň, spoločná kancelária a pod.).
* V prehliadači Mozilla Firefox môžeme okno s ponukou vymazania citlivých informácií vyvolať kliknutím na menu *Nástroje* a následne položka *Odstrániť súkromné údaje*. Je tiež možné využiť klávesovú skratku *CTRL+SHIFT+DEL.*

**Ako uložiť odkaz na stránku medzi obľúbené**

* Odkazy (linky) na často navštevované internetové stránky je možné uložiť – vytvoriť tzv. záložky (bookmarks). K daným stránkam tak získame rýchly prístup.
* Po zobrazení stránky klikneme v menu na *Záložky* a následne *Pridať medzi záložky*. Ďalší spôsob je využiť klávesovú skratku *CTRL + D*.
* Ďalšia možnosť, ako uložiť stránku medzi obľúbené, je vyvolanie kontextového menu kliknutím pravým tlačidlom myši na štítok otvorenej karty a v menu vybrať *Pridať túto kartu medzi záložky.*

**Ako uložiť text z internetovej stránky do dokumentu**

* Na internete nájdeme mnohokrát textové informácie, ktoré potrebujeme preniesť do dokumentu. Prepisovanie by bolo samozrejme pracné. Využijeme teda funkciu Kopírovania.
* V internetovom prehliadači zobrazíme stránku, z ktorej chceme kopírovať text.
* Text označíme a pravým tlačidlom myši, klikneme na označený text. Vyvoláme kontextové menu. V ňom zvolíme možnosť *Kopírovať*. Túto možnosť môžeme nahradiť klávesovou skratkou *CTRL + C.*
* V pripravenom dokumente (napr. dokument MS Word) vyvoláme stlačením pravého tlačidla myši kontextové menu a zvolíme možnosť *Vložiť* alebo využijeme klávesovú skratku *CTRL + V.*

**Ako uložiť obrázok z internetovej stránky do dokumentu**

* Na internete nájdeme mnohokrát obrazové informácie, ktoré potrebujeme preniesť do dokumentu.
* Využijeme funkciu Kopírovania.
* V internetovom prehliadači zobrazíme stránku, z ktorej chceme uložiť obrázok.
* Na obrázok klikneme pravým tlačidlom myši. Vyvoláme kontextové menu. V ňom zvolíme možnosť *Kopírovať obrázok*. Túto možnosť môžeme nahradiť klávesovou skratkou *CTRL+C.*
* V pripravenom dokumente (napr. dokumente programu MS Word) vyvoláme stlačením pravého tlačidla myši kontextové menu a zvolíme možnosť *Vložiť* alebo využijeme klávesovú skratku *CTRL + V.*

**Ako uložiť obrázok zo stránky na pevný disk**

* Obrázky z internetových stránok môžeme okrem kopírovania do pripraveného dokumentu aj ukladať na pevný disk v našom počítači.
* Na obrázok klikneme pravým tlačidlom myši a zvolíme v kontextovom menu položku *Uložiť obrázok ako...*
* Táto akcia vyvolá okno, v ktorom vyberieme umiestnenie obrázku na našom pevnom disku.
* Pozor však na *autorské práva* k obrázkom. Obrázky môžete ukladať na pevný disk aj bez povolenia – nie však bez povolenia publikovať.

**Ako uložiť internetovú stránku na pevný disk**

* V mnohých prípadoch sa stáva, že internetovú stránku potrebujeme zobrazovať aj v režime offline – teda bez pripojenia k internetu. V takom prípade si stránku môžeme uložiť na pevný disk nášho počítača.
* V menu klikneme na voľbu *Súbor* a v roletovom menu vyberieme položku *Uložiť stránku ako...*
* Následne zvolíme umiestnenie stránky na pevnom disku.
* Stránku môžeme uložiť aj klávesovou skratkou *CTRL+S.*

Uložené stránky môžeme prezerať aj bez pripojenia na internet. Stránky sa ukladajú celé, okrem dynamických častí, resp. častí, ktoré vyžadujú dáta z databázy. Tieto informácie získame len on-line – len ak budeme pripojení k internetu

**Príprava internetovej stránky na tlač**

* Pred samotnou tlačou internetovej stránky je potrebné nastaviť parametre tlačeného výstupu. Každý internetový prehliadač ponúka možnosti nastaviť parametre tlače. Či už ide o orientáciu strany resp. papiera (na výšku, na šírku), nastavenia okrajov, počtu kópií a pod.
* Nastavenia tlače realizujeme cez menu *Súbor* a následne vyberieme možnosť *Nastavenia tlače*, resp. *Ukážka pred tlačou*, resp. *Tlač.*
* V prípade, že nepotrebujeme upravovať parametre tlače, využijeme napríklad klávesovú skratku *CTRL+P*. Touto skratkou sa dostaneme do okna pre tlač.

**Aký je Google?**

* Google je najväčší, najrozšírenejší a najpoužívanejší vyhľadávač na celom svete.
* Google štandardne vyhľadáva stránky, ktoré obsahujú všetky zadané slová.
* Google automaticky ignoruje všeobecné slová, ako sú napríklad anglické členy *the* alebo *a*, *an*, spojky, výrazy ako *how*, *where*, číslovky, jednotlivé písmená a podobne.
* Google nerozlišuje veľké a malé písmená.
* Google vyhľadáva aj podobné slová (napr. rôzne koncovky jedného slova).
* Google stránku nájde a uloží je jej obsah a podobu do svojej pamäte.
* Google používa robota, ktorý prehľadáva denne milióny internetových stránok – Google Bot-a.
* Google podľa tajného algoritmu prideľuje stránkam bodové hodnotenie, váhu – Page Rank.
* Stránka s najvyšším hodnotením sa vo vyhľadaných výsledkoch zobrazuje na najlepšom mieste.
* Google to nie je len vyhľadávač. Google to je aj Gmail, vyhľadávač obrázkov, Google pracuje s Word dokumentmi, Google Picassa dokáže kategorizovať a webovo publikovať vaše fotografie, Google Chrome to je internetový prehliadač (browser)...

**Ako začať vyhľadávanie**

* Svoju požiadavku na vyhľadávanie najprv vyjadríme pomocou kľúčových slov. Slovo (slová) potom zapíšeme do príkazového okna a potvrdíme klávesov Enter.
* Google štandardne vyhľadáva stránky, ktoré obsahujú všetky zadané slová.
* Google uprednostňuje kvalitné stránky s relevantným obsahom, stránky na ktoré vedie množstvo externých odkazov. O tom, ktorú stránku Google uprednostní a vo výsledkoch posunie na lepšie miesto, rozhoduje na základe tajného algoritmu.

**Ako sa správne opýtať?**

* Požiadavku na vyhľadanie formulujeme najčastejšie v základnom jednoduchom tvare a na základe jednoduchého pravidla. Na jeho pochopenie poslúžia nasledujúce príklady:
* Ak chceme vyhľadať najnovšie skladby vo formáte mp3 na stiahnutie, nezadáme do vyhľadávača frázu: Kde nájdem najnovšie mp3? Zadáme: mp3 novinky zadarmo.
* Ak chceme vyhľadať informácie o prihláškach na vysokú školu, nezadáme frázu: Ako mám vypísať prihlášku na vysokú školu? Zadáme: Prihlášky na vysokú školu.
* Ak chceme vyhľadať informáciu o tom, aké ubytovacie kapacity má stredisko Donovaly, nezadáme frázu: Ubytovacie kapacity v stredisku Donovaly. Zadáme: Ubytovanie Donovaly, alebo Penzión Donovaly, Hotel Donovaly, Hotely Donovaly a pod.

**Rozšírené vyhľadávanie Google**

* Spresňovanie vyhľadávania
* Ak chceme spresniť požiadavku, môžeme použiť tzv. booleovské operátory, z ktorých najčastejšie sú AND, OR, NOT (a, alebo, nie). Tie nám umožňujú niektoré slová do požiadavky zahrnúť alebo ich naopak vynechať.
* AND – a
  + je základný operátor, ktorý Google bežne využíva pri každom dopyte, ktorý sa skladá z viacerých slov. Ak zadáme požiadavku na vyhľadávanie napr. *Univerzitná knižnica*, Google automaticky medzi tieto slová vloží operátor AND, ktorý znamená, že obe tieto slová majú byť zahrnuté vo vyhľadaných stránkach.
* OR – alebo
  + pri zadaní dopytu v tvare *Univerzitná OR knižnica* Google vyhľadá stránky, ktoré budú obsahovať obidve tieto slová alebo aspoň jedno z nich (teda aj stránky napr. Miestnej knižnice v Lamači alebo Univerzitnej futbalovej ligy).
* NOT – nie
  + pri zadaní dopytu *knižnica NOT univerzitná* sa vyhľadajú stránky o knižniciach, ktoré však nebudú obsahovať slovo univerzitná. V Google namiesto operátora NOT slúži znamienko mínus pred slovom (*knižnica -univerzitná*).

Vyhľadávať pomocou booleovských operátorov sa dá aj v rozšírenom vyhľadávaní. Tu nemusíme zadávať operátory samotné, ale do okienok vpisujeme slová podľa daných kritérií: nájdi výsledky so všetkými slovami (AND), s presnou frázou (""), s ľubovoľnými slovami (OR) či bez slov (NOT).

**Zhrnutie**

* Ak hľadáte iba konkrétny výraz alebo spojenie, uzavrite ho vždy do úvodzoviek (napríklad *"pozemný hokej"*). Výrazne tak znížite počet vyhľadaných stránok a zvýšite pravdepodobnosť úspešného zásahu.
* Ak vás zaujímajú len slovenské stránky, prípadne ak má hľadané slovo v iných jazykoch iný význam, obmedzte vyhľadávanie len na Slovensko doplnením spojenia *site:sk*. Rovnakým spôsobom môžete určiť aj priamo server, na ktorom chcete hľadať, napríklad: *site:blog.sme.sk*.
* Najmä ak má hľadaný výraz viacero významov, pokúste sa pridať slová, ktoré by sa vo výsledkoch vyskytovať nemali - dajte pred ne znamienko mínus, napríklad: *"pozemný hokej" -olympijský*.
* Hľadať môžete aj konkrétne druhy dokumentov. Google momentálne podporuje formáty XLS, DOC, PPT, RTF, PS, takže môžete chcieť hľadať napríklad iba varenie v súboroch DOC pomocou *varenie filetype:doc* alebo tajné údaje v XLS súboroch pomocou *confidential filetype:xls*.
* Ak sa vám nechce rozmýšľať nad všetkými znamienkami a úvodzovkami, pomôžte si funkciou [rozšíreného vyhľadávania](http://www.google.sk/advanced_search). Dostanete sa naň aj priamym kliknutím na text Rozšírené vyhľadávanie vpravo od vyhľadávacieho okna.
* Pri vyhľadávaní buďte čo najkonkrétnejší, no zároveň si uvedomte, v akom tvare by sa dané kľúčové slovo mohlo potenciálne na internete najčastejšie vyskytovať. Umenie vyhľadávania nespočíva v preklikaní 200-stranového zoznamu, ale v šikovnom určení predmetu vyhľadávania, aby bolo výsledkov čo najmenej.
* Ak sa vám nechce nič hľadať ani čítať a potrebujete poznať preklad anglického slovíčka, vyskúšajte vyhľadávanie obrázkov - to, čo sa pri danom slove najčastejšie opakuje, pravdepodobne najlepšie vystihne význam slova - a ak nie, určite sa pri hľadaní aspoň zabavíte.

**Komunikácia**

**Základné pojmy**

* E-mail - E-mail (alebo email, mail prípadne mejl) je skratka pre „elektronickú poštu“ . Je to spôsob písania, posielania a prijímania správ v elektronických komunikačných systémoch.
* Poštový klient – Je program určený sa správu elektronickej pošty. Umožňuje sťahovať správy z poštového servera na domáci počítač, mazať správy, triediť ich do priečinkov, filtrovať a pod.
* POP3 - Post Office Protocol (ďalej len POP) je poštový protokol na aplikačnej vrstve, ktorý sa využíva na prijímanie elektronickej pošty zo vzdialeného servera prostredníctvom TCP/IP spojenia. Poštový protokol je séria pravidiel o tom, ako sa ma riadiť prenos elektronickej pošty medzi dvomi bodmi v sieti.
* E-mailová adresa – Je adresa elektronickej poštovej schránky, ktorú vlastní istý užívateľ. Skladá sa z mena schránky, znaku @ (zavináč) a názvu servera na ktorom je schránka umiestná (post.sk, centrum.sk, gmail.com a pod).
* Spam – Je pomenovanie nevyžiadanej, nevhodnej, alebo obťažujúcej pošty. V niektorých krajinách je rozosielanie nevyžiadanej pošty trestné.

**Ako spustiť poštového klienta**

* V súčasnosti existuje niekoľko aplikácií na správu elektronickej pošty – tzv. poštových klientov. Všetky takéto aplikácie sú navzájom veľmi podobné a pracujú na identickom princípe. Ich úlohou je sťahovať poštu zo vzdialeného servera do osobného počítača.
* Aplikácie na správu pošty obsahujú aj doplnkové funkcie, ako napríklad triedenie pošty do záložiek, vyhľadávanie v pošte, automatické odpovedanie na e-mail v prípade neprítomnosti a pod ...
* Poštového klienta spúšťame kliknutím na jeho ikonu. Medzi najčastejšie používané aplikácie na správu pošty patrí Outlook od spoločnosti Microsoft a, v súčasnosti zrejme najmodernejší, Thunderbird od spoločnosti Mozilla.

**Štruktúra e-mailovej adresy**

* E-mailová adresa: ecdlkomunikacia@gmail.com
* ecdlkomunikacia – názov schránky elektronickej pošty
* Názov je časť adresy pred znakom @
* Názov môže mať rôzny tvar napr. : meno.priezvisko, prezývka, meno, názov firmy a pod.
* V názve, ani v celej e-mailovej adrese sa nesmú vyskytovať znaky s diakritikou ako napr.
* Ť.č,š,ň a pod. , taktiež čiarky, lomítka, hviezdičky, mriežky a pod.
* Gmail.com – názov počítača (servera), na ktorom je e-mailová schránka vytvorená
* Správny tvar e-mailovej adresy je napr. [meno.priezvisko@server.sk](mailto:meno.priezvisko@server.sk)
* Alebo [info@firemnyserver.sk](mailto:info@firemnyserver.sk) a pod.
* E-mailovú adresu nájdeme väčšinou podčiarknutú, alebo inak odlíšenú od ostatného textu. Vo viacerých prípadoch je možné na adresu kliknúť a následne sa otvorí predvolený poštový klient na našom počítači.
* Iste ste si všimli, že všetky znaky v e-mailovej adrese sú napísané malými písmenami. Aj napriek tomu, že zadáme do adresy veľké písmená, napr. [JanKovac@centrum.sk](mailto:JanKovac@centrum.sk) , e-mailový server ich automaticky prevedie na malé.

**Ako nakonfigurovať poštový účet**

* Pred tým ako začneme používať program na správu pošty – poštového klienta, je potrebné vytvoriť si e-mailovú adresu a následne správne nakonfigurovať poštový účet v programe na správu pošty.
* V programe Mozilla Thunderbird to urobíme kliknutím ma menu *Nástroje* v hornej lište, následne vyberieme položku *Možnosti*.
* Dostaneme sa do okna, v ktorom je možné až do najmenších detailov nakonfigurovať poštový účet.

**Ako stiahnuť správy**

* Poštový klient umožňuje stiahnuť do vášho počítača všetky správy z e-mailovej schránky umiestnenej na vzdialenom serveri. Po nakonfigurovaní poštového klienta je stiahnutie správ otázkou jediného kliknutia.
* V Paneli nástrojov klikneme na tlačidlo *Prijať* a následne zvolí možnosť *Prijať všetky nové správy*

**Ako sa prepínať medzi otvorenými správami**

* Každý poštový klient umožňuje otvoriť naraz viacero správ. Medzi jednotlivými otvorenými správami je možné sa prepínať.
* Využijeme na to tlačidlá v Paneli nástrojov alebo kurzorové šípky na klávesnici.

**Ako označiť poznámku k správe**

* Každú prijatú správu môžeme označiť príznakom poznámky, napríklad pre ďalšie použitie. Je to vhodné vtedy, ak sa k správe chceme neskôr vrátiť a medzi ostatnými správami by sme ju zdĺhavo hľadali.
* Klikneme na bod pod ikonou hviezdy. Následne sa bod zmení na hviezdu, ktorá symbolizuje pridanie poznámky k správe. Takýmto spôsobom môžeme ľubovoľný počet správ.

**Ako uložiť prílohu**

* Mnohokrát sa stáva, že e-mail, ktorý dostaneme, obsahuje priložený súbor.
* Prílohu z e-mailovej pošty na pevný disk v počítači uložíme tak, že klikneme pravým tlačidlom myši na ikonu prílohy a zvolíme možnosť *Uložiť*.

**Ako odpovedať odosielateľovi**

* Poštový klient Mozilla Thunderbird, tak ako aj ostatné podobné programy, umožňuje veľmi komfortným a jednoduchým spôsobom odpovedať odosielateľovi e-mailu.
* Kliknutím označíme správu, na ktorú chceme odpovedať a následne klikneme v Paneli nástrojov na tlačidlo *Odpovedať odosielateľovi.* V nastaveniach poštového klienta je možné nastaviť možnosť: Zahnúť/Nezahrnúť pôvodný e-mail do odpovede.

**Ako označiť správu za prečítanú alebo neprečítanú**

* Aj napriek tomu, že sme na správu už klikli a prečítali sme si ju, môžeme ju spätne označiť ako neprečítanú.
* Princíp je rovnaký aj v opačnom prípade – neprečítané správy môžeme dokonca aj hromadne označiť za prečítané.
* Pravým tlačidlom myši klikneme na označenú správu a v kontextovom menu vyberieme možnosť *Označiť.* Vysunú sa nám rôzne možnosti. Ostáva si už iba vybrať.
* Takýmto spôsobom môžeme označovať aj viacero správ naraz. Stačí ak označíme príslušný počet správ a následne vykonáme už vyššie popísaný postup.

**Ako napísať nový e-mail**

* Aj funkcia napísať nový e-mail je vlastná každému programu na správu pošty.
* Klikneme v Paneli nástrojov na tlačidlo *Nová* a následne, v novootvorenom okne do riadka Komu zapíšeme e-mailovú adresu príjemcu. Kliknutím sa prepneme do riadku Predmet a zadáme predmet správy, ktorý ju najlepšie vystihuje. Nakoniec zadáme samotný text správy.

**Ako vymazať poštu**

* Poštu môžeme v programe Thunderbird mazať tromi spôsobmi.

1. Klikneme na správu, ktorú chceme vymazať. Následne klikneme na tlačidlo *Odstrániť* v Paneli nástrojov. Správa sa tak presunie do zložky *Odpadkový kôš*.
2. Klikneme na správu, ktorú chceme vymazať a na klávesnici stlačíme klávesu *Delete*.
3. Klikneme na správu, ktorú chceme vymazať pravým tlačidlom myši a v kontextovom menu zvolíme možnosť *Odstrániť správu*.

**Ako zadať vhodný predmet správy**

* Mnohí z vás vedia aj z vlastnej praxe, že predmet e-mailu je mimoriadne dôležitý. Je všeobecne známe, že pokiaľ dostaneme poštu od adresáta, ktorého poznáme, najprv nám zrak padne na predmet správy. Preto by predmet mal čo najlepšie popísať celý obsah e-mailu.
* Príklad: Posielate kolegovi návrh plagátu pre firemnú akciu, ktorá sa uskutoční v máji 2009 na Donovaloch. Predmet: Plagát nie je vhodný, keďže kolega za istý čas môže dostať aj niekoľko mailov z podobným predmetom. Vhodnejší je predmet: Plagát na akciu Máj 2009 Donovaly.
* Príklad: Posielate rodine fotky z tohtoročnej dovolenky v Egypte. Predmet: Fotky z dovolenky opäť nie je vhodný, keďže po čase sa prijímateľovi môže nakopiť viacero e-mailov s fotkami napríklad od jeho kolegov a podobne. Zvolíme preto radšej predmet: Fotky z Egypta - Leto 2008 - Peter a Lucia

**Ako poslať kópie správy**

* V praxi sa mnohokrát stretávame s prípadmi, keď jednu správu je potrebné poslať viacerým príjemcom naraz. Posielať ten istý e-mail každému zvlášť by bolo veľmi náročné a pracné, najmä ak sa jedná o obsahovo rozsiahlejší e-mail.
* Na to, aby sme tú istú správu poslali naraz viacerým príjemcom, slúži funkcia Kópia správy alebo Skrytá kópia.
* Do riadku Komu: zapíšeme hlavného adresáta správy.
* Do riadku Kópia správy zapíšeme jedného alebo viacerých príjemcov, ktorí dostanú kópiu tejto správy. Viac e-mailových adries oddeľujeme čiarkou.
* Do riadku Skrytá kópia zapíšeme adresu takého príjemcu, ktorý síce dostane kópiu správy, no príjemcovia, ktorých sme uviedli v riadku Kópia, nebudú vedieť, že ju dostal.

**Ako priložiť k novej správe prílohu**

* Spolu s textovou správou môžeme pomocou e-mailu posielať aj dokumenty, fotografie a rôzne iné súbory. Všetko, čo k textu v e-maily priložíme, má jeden spoločný názov – Príloha.
* V Paneli nástrojov klikneme na tlačidlo *Nová správa,* následne na tlačidlo *Priložiť*. Vyberieme položku *Súbor*. Otvorí sa výberové okno, v ktorom vyberieme príslušný súbor z pevného disku, ktorý chceme poslať ako prílohu.
* Pozor však treba dávať na veľkosť prikladaného súboru. Mnohé e-mailové služby povoľujú odoslať súbor len do určitej veľkosti.

**Ako poslať správu ďalej – Forward**

* E-mailovú správu, ktorú sme dostali mnohokrát potrebujeme posunúť ďalšiemu príjemcovi – inak povedané tiež Preposlať alebo Poslať ďalej.
* Na to slúži tlačidlo *Odoslať ďalej alebo Forward* v Paneli nástrojov.
* Klikneme na správu, ktorú chceme poslať ďalej a následne klikneme na tlačidlo *Poslať ďalej*. Otvorí sa nám nové okno s už priloženou správou. Do riadku Komu zapíšeme e-mailovú adresu príjemcu správy. Následne potvrdíme tlačidlom *Odoslať*

**Ako kopírovať text z dokumentu do e-mailovej správ**y

* Ak chceme kopírovať text alebo aj obrázky z dokumentu do e-mailovej správy, môžeme to urobiť týmto spôsobom.
* Otvoríme si pripravený dokument s textom. Text označíme a pravým tlačidlom myši naň klikneme. Vyvoláme kontextové menu v ktorom vyberieme položku *Kopírovať*.
* Otvoríme si novú správu v programe na správu pošty a v tele správy klikneme pravým tlačidlom myši. V zobrazenom kontextovom menu zvolíme možnosť *Prilepiť.*

**Ako vytvoriť a vymazať priečinok**

* Takmer každý poštový klient umožňuje triediť prijatú poštu do priečinkov. Niekoľkonásobne sa tak zvyšuje prehľadnosť, najmä ak prijatej pošty máme veľké množstvo. Môžeme si vytvoriť napríklad priečinok Firma, do ktorého bude patriť iba firemná pošta, alebo priečinok Rodina, do ktorého patria zase výlučne e-maily od rodinných príslušníkov.
* Priečinok vytvoríme tak, že pravým tlačidlom myši klikneme na časť stromového menu *Lokálne priečinky*. V kontextovom menu zvolíme položku *Vytvoriť nový priečinok*, následne ho pomenujeme a priečinok je vytvorený a pripravený na používanie.
* Priečinok môžeme vymazať podobne ako správu – klikneme na daný priečinok v stromovom menu, následne naň klikneme pravým tlačidlom myši a v kontextovom menu vyberieme *Odstrániť.* V dialógovom okne našu voľbu potvrdíme.

**Ako presúvať správy medzi priečinkami**

* Prijatú poštu presunieme do príslušného priečinka týmto spôsobom. Na vybranú správu klikneme pravým tlačidlom myši, v kontextovom menu zvolíme položku *Presunúť do*, následne *Lokálne priečinky* a nakoniec vyberieme priečinok do ktorého chceme správu presunúť.
* Takýmto spôsobom môžeme presúvať správy aj hromadne. Stačí ak na začiatku označíme viacero správ zopakujeme vyššie popísaný postup.

**Ako zablokovať správy od istého adresáta, využiť filtrovanie správ**

* Poštový klient Thunderbird ponúka možnosť filtrovať, spravovať, či automaticky presúvať správy na základe vopred stanovených pravidiel – filtrov.
* Do nastavenia filtrov sa dostaneme ak klikneme v hornej lište na menu *Nástroje a následne Filter správ*. Otvorí sa okno, v ktorom vytvoríme nový filter kliknutím na tlačidlo *Nový*. Filter vhodne pomenujeme, aby sme pri správe viacerých filtrov nestratili prehľad o tom, čo ktorý filter robí. Príklad názvu filtra: Firemné správy, Rodinné správy, Reklamné e-maily, Správy od šéfa a pod. V ďalšom okne následne vytvoríme filter na základe splnenia/nesplnenia podmienok. Napr. Ak správa je od odosielateľa [janko@zlafirma.sk](mailto:janko@zlafirma.sk) – vymazať správu.
* V tejto animácii je filter nastavený nasledovne:

Ak odosielateľ obsahuje slovo Mrkvicka, potom sa mail odošle automaticky ďalej na adresu sef@nasafirma.sk.

**Ako filtrovať nevyžiadané správy**

* V dnešnej dobe je takmer nemožné vyhnúť sa nevyžiadanej, obťažujúcej a nevhodnej pošte. Program Thunderbird preto ponúka výbornú pomôcku, ktorá po čase začne za Vás filtrovať nevyžiadané správy.
* Ak sa do pošty dostane nevhodná správa, označíme ju a klikneme na tlačidlo *Spam*.
* Program sa na základe vašich odporúčaní po čase sám naučí rozoznávať nevhodnú poštu.

**Ako vytvoriť adresár kontaktov**

* Adresár v programe Thunderbird vytvoríme kliknutím na tlačidlo *Adresár* v Paneli nástrojov. Zobrazí sa okno adresára. V ňom klikneme na tlačidlo *Pridať kartu*. Každý záznam v adresári teda predstavuje jednu novú kartu. V ďalšom okne následne kartu vyplníme.
* Takýmto spôsobom pridáme do adresára všetky potrebné kontakty.
* Pri odosielaní novej správy potom ešte pred vpísaním e-mailovej adresy prijímateľa klikneme na tlačidlo *Adresár* v Paneli nástrojov a z adresára vyberieme kontakt na ktorú chceme e-mail poslať.

**Ako vytvoriť distribučný zoznam**

* Ak potrebujeme jednu správu rozoslať istej skupine ľudí (napr. kolegom v práci, účastníkom konferencie a pod.), využijeme na to rozosielací zoznam. Do tohto zoznamu zadáme adresy príjemcov.
* Klikneme na tlačidlo *Adresár* v Paneli nástrojov. Následne na *Nový zoznam*. Vyplníme kartu zoznamu.
* Pri posielaní novej správy potom stlačíme tlačidlo *Adresár* a vyberieme názov skupiny, ktorú sme zadali v karte zoznamu. E-mail sa tak automaticky rozošle všetkým účastníkom skupiny.

**Ako pripraviť e-mail na tlač**

* Tak ako väčšina podobných programov, aj tento poštový klient umožňuje pripraviť e-mail na tlač. V hornej lište klikneme na položku menu *Súbor* a následne vyberieme možnosť *Nastavenia tlače.*
* Nastavenia následne skontrolujeme pomocou funkcie *Ukážka pred tlačou*.

**Ako vytlačiť e-mail**

* V prípade, že nepotrebujeme upravovať parametre tlače, využijeme napríklad klávesovú skratku *CTRL+P*. Touto skratkou sa dostaneme do okna pre tlač.
* V ňom nastavíme napríklad počet kópií a e-mail môžeme vytlačiť.