

Správa siete Internet, ochrana sietí

19. Popíšte spôsoby prístupu k schránke elektronickej pošty.

Schránka elektronickej pošty je vlastne aplikácia – klient elektronickej pošty, ktorá pracuje s dvoma servermi – SMTP serverom pre odchádzajúcu poštu a serverom pre prichádzajúcu poštu a tým je buď POP3 server alebo IMAP server. Klient elektronickej pošty umožňuje nastavenie parametrov e-mailového účtu, napísanie a odoslanie správy, odosielanie jednej správy viacerým adresátom naraz, prijímanie správ, odpovedanie autorovi správy, poslanie správy ďalej inému adresátovi, odpovedanie všetkým, ktorí správu dostali, prikladanie a sťahovanie príloh správ.

Klienta elektronickej pošty môžeme mať nainštalovaného vo svojom počítači. Môže ním byť Microsoft Outlook, Outlook Express, Thunderbird a iná aplikácia. V prostredí klienta nastavujeme doménové adresy serverov odchádzajúcej a prichádzajúcej pošty, a tiež typ servera prichádzajúcej pošty: POP3, IMAP.

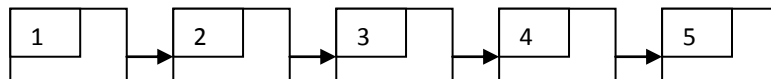
Veľmi často možno k e-mailovým schránkam pristupovať i prostredníctvom webového rozhrania, tzv. webmailu. Výhodou je, že používateľ nemusí nastavovať parametre e-mailového klienta a dostupnosť z ľubovoľného miesta na svete, nevýhodou menší komfort a pohodlie používateľa.

V dnešnej dobe sú čoraz populárnejšími freemailové servery, napr. gmail.com, post.sk, szm.sk, pobox.sk, zoznam.sk, yahoo.com, atď. Na nich si môžeme vytvoriť svoj účet elektronickej pošty a využívať klienta elektronickej pošty bežiaciho priamo na tomto serveri. Používanie schránok na freemailových serveroch má rovnaké výhody a nevýhody ako webmail. Ale navyše má ešte jednu podstatnú nevýhodu, k obsahu našich schránok má prístup správca servera, čím vzniká možnosť úniku a zneužitia informácií z našich elektronických správ.

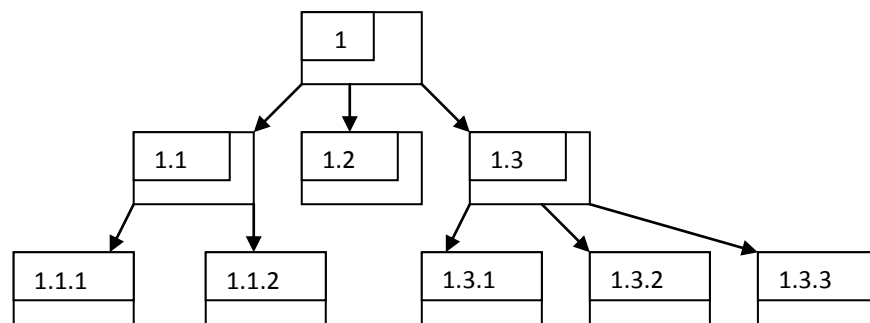
21. Priblížte základné myšlienky prepojenia zdieľaných štruktúrovaných informácií (www) a možnosti ich využitia.

Zdieľané štruktúrované informácie, ktoré tvoria obsah webových stránok môžu byť navzájom poprepájané do jedného celku. Tento celok nazývame hypertext. Poznáme tri základné štruktúry hypertextového usporiadania webových stránok: lineárne, hierarchické a pavučinové. Najčastejšia je kombinácia hierarchickej a lineárnej štruktúry.

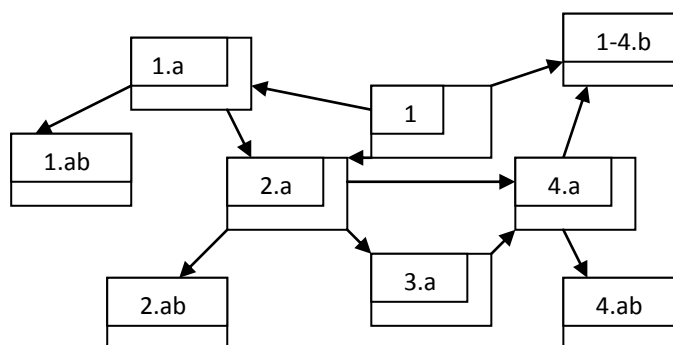
Lineárna štruktúra pripomína listovanie v knihe. Jednotlivé stránky obsahujú odkazy na nasledujúcu a predchádzajúcu stránku. V praxi sa táto štruktúra používa na postupné prezeranie fotografií. Tak je to i na stránke našej školy v častiach fotografií z jednotlivých akcií vo fotogalérii.



Hierarchickú štruktúru majú weby, ktoré poskytujú informácie organizované na viacerých úrovniach, napr. botanický určovací kľúč, zoznam obcí rozdelených podľa krajov a okresov. Podobá sa stromu a podobne ako veвериčka môže skočiť na kmeň, hlavný konár, vedľajší konár, vetvičku a späť, môžeme aj my skočiť na hlavnú stranu, jej podstranu, podstranu tejto podstrany atď. Hypertext školskej stránky nášho gymnázia má hierarchickú štruktúru.



Najvšeobecnejším prípadom je **pavučinová** štruktúra, ale najťažšie sa v nej dá orientovať. Príkladom tejto štruktúry môže byť encyklopédia, kde popis jedného pojmu môže obsahovať odkazy na iné pojmy. Keby sme k hypertextu stránky našej školy pridali aj stránky, na ktoré sa z neho odkazujeme dostali by sme pavučinovú štruktúru.



22. Objasnite praktické využitie služby FTP.

FTP (File Transfer Protocol) je služba, ktorá umožňuje prenos súborov. Prvým predpokladom je vytvorenie spojenia medzi FTP serverom pracujúcim na portoch 20 a21 a FTP klientom. Z FTP klientov sa v súčasnosti veľmi často používa aplikácia WinSCP.

FTP je nevyhnutným prostriedkom pri umiestňovaní vytvorených www stránok na webový server, pretože nie všetky súbory (obmedzenia sa týkajú najmä veľkosti) možno preniesť prostredníctvom webového rozhrania. Túto formu FTP prenosu nazývame upload. Na webovom serveri musí v takomto prípade pracovať i FTP server, ktorý umožní uloženie súborov používateľa do adresárov, odkiaľ ich potom bude systém čítať a zobrazovať iným používateľom.

V súčasnosti sa prenos súborov webového dokumentu uskutočňuje FTP prenosom v prostredí služby WWW. Webová stránka umožňujúca prenos súborov teda v sebe obsahuje program využívajúci internetovú službu FTP. S takouto formou prenosu súborov medzi klientom a serverom sa stretneme na portály **www.meu.zoznam.sk** (dnes **www.webnode.sk**), **szm.sk**, **www.php5.sk**, **www.webzdarma.cz**, atď.

FTP prenos sa používa aj pri sťahovaní súborov z Internetu, napr. obrázkov, pesničiek, videí, filmov. Túto formu FTP prenosu nazývame download.

23. Ukážte možnosti vyhľadávania informácií zo zdieľaných dokumentov na Internete.

Hovorí sa, že na Internete je všetko, len to treba vedieť nájsť. Existuje viac spôsobov ako nájsť zdroj informácií, ktoré potrebujeme. Niektoré informačné zdroje objavíme náhodným blúdením po webových stránkach, iné nám prezradil spolužiak, učiteľ alebo ich poznáme z reklám či časopisov. Niektoré adresy informačných zdrojov môžeme uhádnuť, napr. **www.[niečo].sk**. S nárastom informačných zdrojov na Internete boli vytvorené viaceré vyhľadávacie nástroje, ktoré nám pomáhajú pri vyhľadávaní informácií. Líšia sa od seba princípom fungovania a spôsobom použitia.

Stránka **szm.sk** patrí medzi **katalógy** (directories). Katalógy predstavujú zoznamy odkazov na webové stránky usporiadané hierarchicky podľa kategórií. Odkazy v katalógu zaraďujú, popisujú a schvaľujú redaktori (pracovníci spoločnosti prevádzkujúcej katalóg). Odkazy na svoje webové stránky môžu prihlasovať aj ich autori. Katalógy umožňujú okrem prechádzania kategóriami aj vyhľadávanie zadaním dopytu do vyhľadávacieho textového poľa na úvodnej stránke. Veľkou výhodou katalógov je, že sa v nich dá ľahko orientovať a ich odkazy vedú na relevantné a kvalitné webové stránky. Ich nevýhodou, v porovnaní s ďalšími typmi vyhľadávacích nástrojov je, že ich záznamy nemusia byť aktuálne a pokrývajú oveľa menší internetový priestor. Použitie katalógy sa odporúča pri vyhľadávaní webových stránok podľa oblasti zamerania, napr. cestovné kancelárie, nie však na úzko špecializovaný problém, napr. pád zo stratosféry.

Najpoužívanejším vyhľadávacím nástrojom v súčasnosti je **Google**. Patrí medzi **vyhľadávače** (search engines), ktoré sa používateľovi javia ako veľmi jednoduché stránky, vo vnútri však obsahujú tri špeciálne programy. Prvým programom je vyhľadávací robot (pavúk), ktorý pravidelne prechádza zoznamami webových stránok. Druhý program postupne spracováva informácie o prejdenných stránkach a zaznamená ich do databázy vyhľadávača – indexuje ich. A tretí program vyhľadá v databáze, na základe dopytu používateľa, popisy požadovaných stránok. Nakoniec ich utriedi a zobrazí používateľovi vo webovom prehliadači. Veľkou výhodou vyhľadávačov je, v porovnaní s katalógmi, ich obrovská databáza popisov webových stránok. Ich nevýhodou je nižšia presnosť pri vyhľadávaní webových stránok s požadovaným obsahom.

Stránka **www.clusty.com** patrí medzi **metavyhľadávače** (metasearch engines). Metavyhľadávače nemajú vlastnú databázu popisov webových stránok, využívajú však databázy viacerých vyhľadávačov. Ich výhodou je, že prostredníctvom jedného rozhrania sa dá prehľadať väčší webový priestor, ako pri použití jedného vyhľadávača a v zozname sú odstránené duplicitné záznamy. Ich nevýhodou je obmedzený počet záznamov spĺňajúci vyhľadávací dopyt používateľa, lebo rôzne vyhľadávače môžu rôzne interpretovať vyhľadávací dopyt, čo znižuje presnosť vyhľadávania.

Na webe existujú informácie, ktoré vyhľadávače nevedia zaradiť do svojej vyhľadávacej databázy. Príkladom je sú dynamicky generované webové stránky napísané napr. v jazyku PHP (ich obsah sa vytvára na strane servera na základe dopytov používateľov), Ďalej stránky chránené heslom, stránky, ktoré správca stránok vyňal z procesu indexácie, neprepojené izolované stránky atď. Takéto stránky tvoria **neviditeľný web** (invisible web, deep web, dark web). Pozoruhodné je, že len malá časť stránok patrí do tzv. **povrchového webu**, a mnohonásobne väčšiu časť tvorí neviditeľný web. Príkladom metavyhľadávača v neviditeľnom webe je **iqdo.com**.

24. Demonštrujte efektívne vyhľadávanie konkrétne zadanej informácie pomocou nástrojov dostupných cez Internet.

Učím sa chémiu a narazil/a som na slovo **sylvín**. Neviem čo to je, a tak siahnem po Internete. Na stránke www.google.sk zadám do textového okienka vyhľadávací dopyt sylvín. Dopracujem sa k ponuke stránok, kde sa o tejto látke dozviem viac a moja potreba je uspokojená.

Potreboval/a by som na Internete nájsť vhodnú učebnicu Internetu. Ak zadám v Googli slovné spojenie **Učebnica Internetu**, dostanem množstvo odkazov na rôzne stránky, ktoré obsahujú najprv obe slová a potom len jedno z nich. Ak zadám toto slovné spojenie do úvodzoviek, dopracujem sa k požadovanému výsledku oveľa skôr so 7 položkami vo výpise výsledku vyhľadávania.

Učiteľ geografie nám zadal úlohu nájsť štáty, v ktorých sa platí **korunou**. Najrýchlejšie nájdem požadované informácie, ak zvolím takýto vyhľadávací dopyt: koruna +mena –strom.

Pri vytváraní zložitejších dopytov môžeme s výhodou využiť logické operátory a zátvorky, pomocou ktorých usmerňujeme spôsob vyhodnotenia zloženého logického výrazu. Napr. ak chceme nájsť na Internete **recept na hrachovú alebo fazuľovú polievku**, najrýchlejšie ho nájdeme pomocou dopytu: (fazuľová OR hrachová) AND polievka AND recepty.

Prišla **jar** a ja si chcem zmeniť pozadie na pracovnej ploche. Najrýchlejšie ho nájdem pomocou rozšíreného vyhľadávania. V Googli musím napísať dopyt jar príroda a po potvrdení môžem dodefinovať podmienky vyhľadávania: obrázky, veľké. Potom si už len stačí vybrať vhodný obrázok.

Chcem ísť na **poznávací zájazd do Tibetu**. Ako by som si našiel vhodnú cestovnú kanceláriu? Pri hľadaní odpovede na túto otázku nám Google neposlúži dobre. Preto siahneme po katalógoch Internetu, napr. po stránke szm.sk. Vyberiem si cestovanie a doprava, cestovné kancelárie, cestovné kancelárie zahraničie, Ázia, poznávacie zájazdy a tu nájdem cestovnú kanceláriu Victory Travel, s ktorou môžem navštíviť Tibet.