



Ďalšie vzdelávanie učiteľov
základných škôl a stredných škôl
v predmete *informatika*



ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV
NATIONAL INSTITUTE FOR EDUCATION

Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika

Základná digitálna gramotnosť

Predmet: Základná digitálna gramotnosť

Línia: Digitálna gramotnosť učiteľa



EURÓPSKA ÚNIA



Európsky sociálny fond



Európska únia
Európsky sociálny fond

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov ES

Základná digitálna gramotnosť

Identifikácia modulu

Aktivita projektu: 1.2 Vzdelávanie nekvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ

Línia aktivity: Digitálna gramotnosť učiteľa

Predmet: Základná digitálna gramotnosť

Zaradenie modulu

Modul je zaradený na začiatok vzdelávania a nadväzuje na neho viacero ďalších modulov.



Abstrakt modulu

Modul je zameraný na upevnenie a doplnenie si základných vedomostí a zručností v práci s textami, tabuľkami, prezentáciami, v práci s internetom a súbormi. Absolvovanie tohto modulu je dôležité pre ďalšie vzdelávanie účastníkov.

V rámci cvičení pri počítačoch budú účastníci riešiť čiastkové, ale aj komplexné úlohy.

Garant predmetu:

PaedDr. Roman Hrušecký
KZVI FMFI UK, Bratislava
hrusecky@fmph.uniba.sk

Autori modulu:

PaedDr. Daniela Bezáková,
KZVI FMFI UK, Bratislava
PaedDr. Roman Hrušecký
KZVI FMFI UK, Bratislava
RNDr. Ľudmila Jašková,
PhD., KZVI FMFI UK,
Bratislava
PaedDr. Jozef Kapusta, KI
UKF, Nitra
RNDr. Jozef Krnáč, KI UMB,
Banská Bystrica
Ing. Ľudovít Mikuš, FRI ŽU,
Žilina
Mgr. Jana Pekárová, KZVI
FMFI UK, Bratislava

Rukopis odovzdaný:

2. jún 2009

Základná digitálna gramotnosť.....	1
Identifikácia modulu	1
Zaradenie modulu.....	1
Abstrakt modulu.....	1
Obsah.....	2
Úvod.....	4
Vstupné vedomosti.....	4
Požadované prerekvizity	4
Predpokladané vstupné vedomosti, skúsenosti a zručnosti.....	4
Preverenie vstupných vedomostí	4
Spracovanie textu (Textový procesor).....	5
Čo sa naučíme	5
Spracovanie textu v počítači.....	5
Formátovanie textu.....	5
Vytváranie zoznamov	7
Používanie štýlov	8
Práca s blokmi textu.....	9
Vyhľadávanie a nahrádzanie textu	10
Tabuľky v dokumente	11
Hlavička a päta	11
Vkladanie objektov do dokumentu.....	12
Automatická kontrola pravopisu.....	14
Tlač dokumentu	15
Ďalšie úlohy na precvičenie	16
Tabuľkový kalkulátor	17
Preskúmajme... ..	17
Čo sa naučíme	17
Údaje v tabuľke	17
Formátovanie tabuľky (1).....	18
Úprava tabuľky	19
Formátovanie tabuľky (2).....	20
Práca s hárkami.....	21
Funkcie tabuľkového kalkulátora	21
Práca s grafom	23
Vlastné vzorce	25
Vyhľadávanie a filtrovanie údajov.....	27
Príprava údajov na tlač	28
Čo sme sa naučili.....	29
Úlohy na precvičenie	29
Rozširujúce úlohy	31
Elektronická prezentácia	32
Čo sa naučíme?	32
Prezentácia a prezentačný softvér.....	32
Základné pravidlá prípravy prezentácie	32
Vytváranie prezentácie	33
Vkladanie obrázkov do prezentácie.....	34
Hypertextové odkazy	34
Prechody snímok	35
Vlastné animácie	35
Zmena poradia snímok	35
Vkladanie grafov, tabuliek a diagramov.....	36
Predloha snímky	36
Tlačidlá akcií.....	37
Ovládanie prezentácie	37
Kreslenie počas predvádzania prezentácie	37
Čo sme sa naučili.....	37
Internet	38
Získavanie informácií z internetu	38

Práca s elektronickou poštou	41
Ďalšie služby internetu	45
Práca so súbormi.....	50
Informácie o súboroch a priečinkoch.....	50
Triedenie (usporiadanie) súborov	52
Vytváranie, premenovávanie, kopírovanie a presúvanie priečinkov a súborov .	53
Vyhľadávanie súborov a priečinkov	53
Komprimovanie.....	56
Čo sme sa naučili	57
Záverečné zadanie	58
Literatúra a použité zdroje	58

Úvod

Cieľom modulu je doplniť, prípadne získať, základné vedomosti a zručnosti v práci s kancelárskym balíkom (textový editor, tabuľkový kalkulátor, prezentačný softvér), súbormi a internetom, ktoré sú nevyhnutné pre ďalšie vzdelávanie a prácu učiteľa. V prípade, že účastníci nebudú ovládať aspoň základné zručnosti, nemôžu sa plnohodnotne vzdelávať, a tiež nedokážu zvládnuť didaktiku predmetu. Všetci účastníci by sa mali dostať na minimálnu spoločnú úroveň v ovládaní uvedených nástrojov.

Pre realizáciu modulu predpokladáme nainštalované programy: kancelársky balík Microsoft Office 2003 (Word, Excel, PowerPoint), webový prehliadač Mozilla Firefox, prípadne Microsoft Internet Explorer, softvér na komprimáciu 7-zip (www.7-zip.org), antivírusový program NOD32 (www.eset.sk).

Realizácia modulu si nevyžaduje špeciálne hardvérové požiadavky.

Vstupné vedomosti

Požadované prerekvizity

Pre štúdium tohto modulu nevyžadujeme absolvovaný iný modul tohto vzdelávania.

Predpokladané vstupné vedomosti, skúsenosti a zručnosti

Účastník vzdelávania ovláda základnú prácu s počítačom a jeho operačným systémom. Vie

- korektne zapnúť a vypnúť počítač,
- prihlásiť a odhlásiť sa do/z jeho systému,
- pracovať s klávesnicou a myšou (klik, dvojklik, presúvanie objektov),
- spustiť a ukončiť nainštalovaný program v počítači (z hlavnej ponuky, z pracovnej plochy, z panelu rýchleho spustenia),
- nastaviť/zmeniť okno aplikácie (minimalizovať, maximalizovať, obnoviť, zmeniť veľkosť),
- prepínať sa medzi oknami otvorených programov,
- zmeniť jazyk klávesnice,
- rozumie pojmom priečinkov, súbor,
- používať ikony, tlačidlá volieb a ponuku na zrealizovanie operácie,
- používať posúvač na navigáciu,
- pozná prvky používateľského rozhrania: tlačidlá volieb, ponuku a podponuku, posúvač, operácia ťahaj a pusť,
- ovládať aspoň na základnej úrovni programy MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, prácu so súbormi,
- používať internet na prezeranie webových stránok a komunikáciu prostredníctvom e-mailu.

Preverenie vstupných vedomostí

Dotazník formou sebahodnotenia.

Spracovanie textu (Textový procesor)

Čo sa naučíme

Zručnosti:

- formátovať text, odsek,
- vytvárať zoznamy,
- používať základné štýly (nadpis a odsek),
- označovať, kopírovať, presúvať a vymazávať text,
- vyhľadávať a nahradzovať text,
- vkladať objekty do dokumentu (obrázky, grafy, automatické tvary,...),
- vytlačiť dokument, nastaviť okraje, nastaviť orientáciu dokumentu,
- editovať hlavičku a pätičku dokumentu, číslovať strany,
- použiť automatickú kontrolu pravopisu,
- vkladať a vytvárať tabuľky.

Pojmy:

- písmo, formát, štýl,
- dokument, blok, strana, odsek, riadok, zoznam,
- hlavička, päta,
- tabuľka, obrázok, graf,
- automatická kontrola pravopisu.

Spracovanie textu v počítači

Na spracovanie textu pomocou počítača slúžia špeciálne aplikácie - textové procesory. Tieto aplikácie umožňujú vytvárať textové dokumenty, ukladať ich na disk, editovať, vkladať do nich rôzne objekty a tlačiť na tlačiarňu.

Textové procesory sú najčastejšie používané počítačové aplikácie.

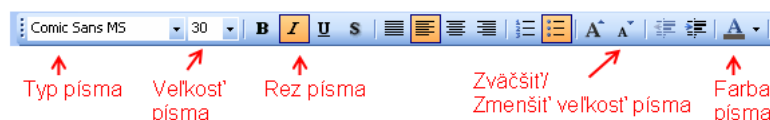
Zadanie 1: Text v počítači

Zamyslite sa nad tým, aké výhody má práca s textom pomocou počítača. Porovnajte to s ručne písanými dokumentmi a s dokumentmi písanými na písacom stroji.

V nasledujúcich kapitolách sa pokúsime štylizovať do úlohy organizátorov výstavy **Technologické hračky a budúcnosť**. Vytvoríme pútavú pozvánku na výstavu a prospekt vystavovaných exponátov. Nakoniec tieto dokumenty vytlačíme.

Formátovanie textu

Formátovať text znamená meniť vlastnosti písma a vlastnosti odseku. Tieto vlastnosti možno najjednoduchšie zmeniť pomocou panela nástrojov **Formátovanie**.



Obrázok 1: Panel nástrojov Formátovanie

Okrem nastavovania vlastností písma a odseku môžeme dokument formátovať vkladaním nových riadkov a strán a vkladaním špeciálnych znakov, ktoré majú vplyv na vytváranie rozumných medzier v texte.

Skôr ako začneme vytvárať dokument je rozumné nastaviť formát strany, čo má vplyv na celkový vzhľad dokumentu.

Písanie textov - všeobecné pravidlá:

- Pred interpunkčným znamienkom (. , ! ?) nedávame medzeru.
- Za interpunkčným znamienkom dávame medzeru.
- Okrem špeciálnych prípadov sa vystríhame použitiu viacerých medzier, nových riadkov (Enterov) za sebou.
- Rozlišujeme medzi spojovníkom (-) a pomlčkou (-).

Pravidlá pre písmo:

- V jednom dokumente používame maximálne dva druhy písma, ktoré spolu dobre ladia.
- Ak použijeme v bežnom texte pätkové písmo, text je lepšie čitateľný.
- Bezpätkové písmo je vhodnejšie použiť pri tvorbe plagátov a prezentácií, keď chceme upútať pozornosť.
- Na zvýraznenie v texte používame kurzívu alebo tučné písmo. Podčiarknutie nie je vhodné, pretože čiara narúša písmená s dolnými ťahmi (vgp).

Pravidlá pre odsek:


- Ak použijeme zarovnanie do bloku, treba mať zapnuté automatické delenie slov, aby rôzna veľkosť medzier nenarúšala čitateľnosť textu.
- V nadpisoch slová nedelíme.
- Na konci riadka nenechávame predložky, spojky sa tolerujú.
- Odseky by mali byť oddelené odsadením prvého riadka alebo medzerou.
- Posledný riadok odseku by nemal byť prvým riadkom strany.
- Prvý riadok odseku by nemal byť posledným riadkom strany.

Pravidlá pre formátovanie strany úradného dokumentu:

Na veľkosť okrajov papiera A4 existuje v obchodnom styku norma

- horný 2,7 cm
- dolný 2,5 cm
- ľavý 2,5 cm
- pravý 2,5 cm

Formátovanie písma

- Formátovanie písma môžeme meniť aj pomocou príkazu **Písmo** z ponuky **Formát**.
- Nastavenie toho istého formátovania na viac znakov, slov alebo skupín slov urobíme pomocou kopírovania formátu. Použijeme tlačidlo s obrázkom metličky  na štandardnom paneli nástrojov: označíme text, ktorého formát chceme kopírovať, stlačíme toto tlačidlo a označíme text, ktorému chceme kopírovaný formát priradiť.
- Na zrušenie formátovania daného textu, okrem písma a jeho veľkosti, použijeme príkaz **Zruš formát (Ctrl+medzera)**.
- Ak chceme zmeniť štandardné nastavenia formátovania (aby štandardom boli tie, ktoré sme práve nastavili), použijeme tlačidlo **Predvolené (Alt+P)**.

Formátovanie odseku

Formátovanie odseku môžeme meniť pomocou dialógového okna **Odsek** z ponuky **Formát**, alebo cez tlačidlá na paneli nástrojov. Užitočné sú aj nasledujúce klávesové skratky:

- **Ctrl+L** pre zarovnanie aktuálneho odseku na Vľavo.
- **Ctrl+R** pre zarovnanie aktuálneho odseku na Vpravo.
- **Ctrl+E** pre zarovnanie aktuálneho odseku na Vycentrovane.
- **Ctrl+J** pre zarovnanie aktuálneho odseku na Podľa okraja (do bloku).

Celý odsek možno farebne podfarbiť a tiež orámoviť pomocou príkazu v ponuke **Formát -> Ohraničenie a tieňovanie**

Zadanie 2a: Pozvánka	<p>Naformátujte dokument v súbore pozvanka.doc podľa ukážky na obrázku 2 (upravte vlastnosti textu). Všímajte si medzery medzi odsekmi a odsadenie častí textov.</p> <p>Do bloku pre adresu vložte názov a adresu vašej školy.</p> <p>Výsledný dokument uložte.</p> <div style="text-align: center;"><p>Škola Adresa PSČ</p><div style="background-color: #FFA500; border: 1px dashed black; padding: 2px; margin: 5px auto; width: 80%;">Technologické hračky a budúcnosť</div><p><small>Pozývame Vás na výstavu moderných technologických hraček budúcnosti. Počuli ste už o programovateľnom Legu, interaktívnej tabuľi, počítačových hrách ovládaných hlasom, hmatových rukaviciach? To všetko a mnoho ďalších technologických novinek môžete zažiť na vlastnej koži.</small></p><p><small>Výstava sa uskutoční 1. júna 2009 na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky UK, v Mlynskej doline v Bratislave, pavilón informatiky, miestnosť I-32.</small></p><p><small>Každú hračku si môžete osobne vyskúšať.</small></p><p>Obrázok 2: Výsledná pozvánka</p></div>
Riešenie	<ul style="list-style-type: none">• Adresu je potrebné odsadiť pomocou tabulátora.• Odsek s nadpisom Technologické hračky budúcnosti treba vycentrovat' a nastaviť mu ohraničenie a tieňovanie pomocou príkazu Formát -> Ohraničenie a tieňovanie.• Jednotlivým odsekom je potrebné nastaviť medzery pred a za odsekom, a tiež aj odsadenie prvého riadka.

Formátovanie strany

Vlastnosti strán dokumentu možno nastaviť pomocou príkazu **Súbor -> Nastavenie strany...**, kde v dialógovom okne môžeme zadať veľkosť a orientáciu papiera, veľkosť okrajov a iné.

Zadanie 2b: Stránka	<p>V dokumente pozvanka.doc nastavte vlastnosti strany nasledujúcim spôsobom:</p> <ul style="list-style-type: none">• Formát strany nastavte na A4.• Orientáciu strany nastavte na Krajinka.
--------------------------------	--

- Okraje strany nastavte na 2,5 cm vľavo aj vpravo a 3 cm hore a dole.

Ak chceme odsunúť text na ďalšiu stranu (napríklad nový nadpis alebo prvý riadok odseku), neriešime to vkladáním prázdnych riadkov, ale vložením prerušenia.

- Rozdelenie dokumentu na samostatné strany - zalomenie dokumentu možno dosiahnuť z ponuky **Vložiť** -> **Prerušenie**. Najprv však treba nastaviť kurzor na miesto v texte, na ktorom chceme zalomiť dokument.

Špeciálne znaky pri formátovaní

Textový procesor má k dispozícii špeciálne znaky na označenie časti textu, ktoré je potrebné formátovať upraveným spôsobom, napr. nerozdeliť skupinu slov na konci riadku (slovo s predložkou), vložiť pomlčku namiesto spojovníka (ak neslúži na spájanie viacerých slov) a pod.

Ak treba použiť takéto označenie, možno tak urobiť prostredníctvom dialógového okna **Symbol**, ktoré je prístupné z ponuky **Vložiť** -> **Symbol**.

Na záložke **Špeciálne znaky** dialógového okna **Symbol** je zoznam špeciálnych znakov, ktoré možno v texte použiť. Medzi najpoužívanejšie patria napr.:

- **Pevná medzera** - zabezpečí, aby sa nerozdeľovala dvojica slov na konci riadku (napr. jednopísmenková predložka a nasledujúce slovo). Pre jej vloženie vyberieme zo zoznamu na záložke **Špeciálne znaky** riadok **Pevná medzera (Ctrl+Shift+medzera)**.
- **Pomlčka** - je dlhšia ako spojovník. Pre jej vloženie vyberieme zo zoznamu na záložke **Špeciálne znaky** riadok **Pomlčka (Alt+Ctrl+Num-)**. V texte ju väčšinou používame namiesto menných slovies (staroba - choroba), pri oddelovaní vsuviek (MS Word - textový procesor - je veľmi rozšírený), na označenie časového rozpätia (13. 6. - 4. 7. 2009). Pomlčku oddeľujeme od slov medzerami.
- **Pevný spojovník** - zabezpečí, aby sa nerozdeľovalo na konci riadka slovo obsahujúce spojovník (napr. Rakúsko-Uhorsko, opto-elektronika). Pre jeho vloženie vyberieme zo zoznamu na záložke **Špeciálne znaky** riadok **Pevný spojovník (Ctrl+%)**
- **Voliteľný spojovník** - umožní vyznačiť v slove miesta, kde je možné slovo rozdeliť (**CTRL+=**). Je vhodné ho používať, ak odsek zarovnáваме podľa okraja.

Otázka na zamyslenie

Ako je vhodnejšie riešiť vkladanie vertikálnych medzier do textu? Je lepšie vložiť prázdny riadok alebo nastaviť medzeru pred/za odsekem v rámci formátovania odseku?

Čo sme sa naučili

V tejto kapitole sme sa naučili ako meniť vlastnosti písma a odseku v dokumente. Okrem toho sme si povedali ako presúvať text na novú stranu a ako vkladať do dokumentu niektoré špeciálne znaky.

Vytváranie zoznamov

Zoznamy sa používajú na grafické zvýraznenie začiatkov odsekov a na vizuálne zoskupenie položiek, ktoré logicky súvisia.

Zadanie
3a:
Zoznam

Za text „Počuli ste už o“ vsuňte dvojbodku a nový riadok. Nasledujúce texty, až po text „To všetko...“, upravte do odrážkového zoznamu. Dokument uložte.

Počuli ste už o:

Štýl **Normálny** sa napríklad v MS Word-e bežne skladá z písma Times New Roman veľkosti 12 bodov, ľavého zarovnanie, jednoduchého riadkovania a kontrolou osamelých riadkov. Ak tento štýl priradíme určitému odseku, tento odsek získa okamžite všetky uvedené vlastnosti.

	<ul style="list-style-type: none"> • programovateľnom Legu, • interaktívnej tabuli, • počítačových hrách ovládaných hlasom, • hmatových rukaviciach?
Riešenie	<ul style="list-style-type: none"> • Texty, ktoré majú byť položkami zoznamu dáme do samostatných riadkov. • Označíme riadky, ktoré chceme mať ako položky zoznamu. • V ponuke Formát zvolíme Odrážky a číslovanie • V dialógovom okne sa nastavíme na záložku S odrážkami. • Vyberieme typ odrážok.
Zadanie 3b: Program	<p>Na koniec dokumentu pridajte nový riadok s nadpisom Program. Pod to pridajte nasledujúci text:</p> <p>Otvorenie výstavy Prezentácie firiem Prezentácie učiteľov o didaktickom využití hračiek Prehliadka výstavy Diskusia Ukončenie</p> <p>Text naformátujte ako číslovaný zoznam. Dokument uložte.</p>
Riešenie	<ul style="list-style-type: none"> • Označíme riadky, ktoré chceme mať číslované. • V ponuke Formát zvolíme Odrážky a číslovanie - otvorí sa dialógové okno Odrážky a číslovanie. • Nastavíme sa na záložku Číslované, ktorá obsahuje zoznam možností pre číslovanie. • Vyberieme typ číslovanie.

Zoznamy môžu byť:

- **Odrážkové** - používajú sa na nečíslované zoznamy údajov. Celý text sa odsunie doprava a pred začiatok každého odseku sa pridá grafická značka.
- **Číslované** - podobné ako odrážkové zoznamy, ale jednotlivé odseky sú číslované (arabskými alebo rímskymi číslami, prípadne písmenami). Práca so zoznamom je rovnaká ako pri odrážkových zoznamoch, len pri zrušení/pridaní niektorého odseku sa čísla nasledujúcich odsekov automaticky upravujú.

Jednotlivé zoznamy možno podľa potreby kombinovať do viacúrovňových zoznamov.

Otázky na zamyslenie

Uveďte príklady číslovaných a nečíslovaných zoznamov. Resp., skúste rozhodnúť, ktoré z nasledujúcich typov textu je vhodné naformátovať ako číslovaný a ktoré ako odrážkové zoznamy:

- návod na obsluhu prístroja,
- zoznam ingrediencií pri pečení,
- zoznam žiakov v triede,
- zoznam pomôcok pri školskom pokuse.

Čo sme sa naučili

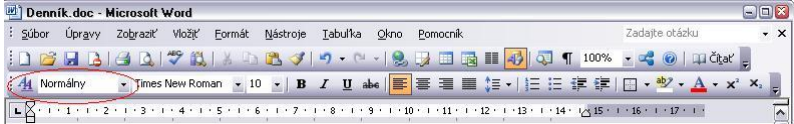
Naučili sme sa vytvárať číslované a odrážkové zoznamy. Premysleli sme si, kedy je vhodné použiť číslovaný a kedy odrážkový zoznam.

Používanie štýlov

Štýl je pomenovaná množina atribútov formátovania, ktorú môžeme spoločne

aplikovať na úseky textu v dokumente. Aplikácia štýlov má viaceré výhody:

- Priradenie celého súboru atribútov formátu v štýle je rýchlejšie ako ich postupné nastavovanie. Aplikáciu štýlu môžeme urýchliť aj vytvorením tlačidla na paneli nástrojov alebo definovaním klávesovej skratky.
- Štýly napomáhajú dodržiavať jednotný formát dokumentu - priradiť napríklad všetkým nadpisom v dokumente zabudovaný štýl **Nadpis 1** je podstatne jednoduchšie ako si pamätať všetky parametre nadpisu a definovať ich zakaždým zvlášť. A keďže štýl môžeme uložiť do šablóny dokumentu, môžeme dosiahnuť napríklad jednotné formátovanie všetkých dokumentov v našej pracovnej skupine.
- Ak použijeme štýly pre nadpisy na všetky nadpisy v dokumente, textový procesor potom dokáže automaticky vytvoriť obsah dokumentu.

Zadanie 4a: Štýly	Naformátujte dokument v súbore ponuka.doc podľa nasledujúcich pokynov: <ul style="list-style-type: none">• Nadpis <i>Ponuka exponátov</i> naformátujte štýlom Nadpis 1• Nadpisy <i>Lego Dacta</i>, <i>Interaktívne tabule</i>, <i>Hmatové rukavice</i> a <i>Počítačové hry</i> naformátujte štýlom Nadpis2• Názvy jednotlivých vystavovaných objektov naformátujte štýlom Nadpis3 Dokument uložte.
Riešenie	Najjednoduchší spôsob, ako priradiť textu štýl je označiť daný text a vybrať názov štýlu zo zoznamu na formátovacom paneli.  <p>Obrázok 3: Formátovací panel - štýly</p>
Zadanie 4b: Odkaz	V dokumente ponuka.doc naformátujte text v odsekoch s textom Podrobnejšie informácie podľa nasledujúcich pokynov: <ul style="list-style-type: none">• Rez písma - kurzíva• Farba písma - modrá• Medzera pred a po odseku - 6 bodov Pri riešení tohto zadania použite vlastný štýl, ktorý nazvete Odkaz . Dokument uložte.
Riešenie	<ul style="list-style-type: none">• Nový štýl vytvárame tak, že zvolíme príkaz Formát -> Štýly a formátovanie.• Na paneli, ktorý sa zobrazí, zvolíme tlačidlo Nový štýl a v dialógovom okne zvolíme požadované parametre štýlu.

Otázka na zamyslenie

Kedy je potrebné vytvárať vlastný štýl a kedy je to zbytočné?

Čo sme sa naučili

Naučili sme sa čo sú štýly, ako používať preddefinované štýly na formátovanie textu v našom dokumente a ako definovať vlastné štýly.

Práca s blokmi textu

Označenú časť textu nazývame **blok**. S blokmi môžeme robiť nasledujúce operácie.

- **Označenie** - Na označenie možno využiť klávesnicu alebo myš.
- **Odstránenie** - Po označení stlačíme kláves **Delete**.
- **Vystrihnutie do schránky** - Po označení stlačíme **Ctrl+X**.
- **Kopírovanie do schránky** - Po označení stlačíme **Ctrl+C**.
- **Prepis** - Ak po označení bloku začneme písať, blok sa nahradí tým, čo zadávame.
- **Presun** - Po označení môžeme označenú oblasť ťahaním presunúť.
- **Prilepenie zo schránky** - **Ctrl+V**.

Zadanie 5: Rošády

Dokument *ponuka.doc* upravte nasledujúcim spôsobom:

- Presuňte celú časť **Interaktívne tabule** pred časť **Lego Dacta**.
- Časť **Interaktívna tabuľa Interwrite Dualboard** prekopírujte do nového prázdneho súboru a ten uložte pod názvom **InteraktívnaTabuľa.doc**
- Zmažte celú časť **Počítačové hry**.

Dokument uložte.

Čo sme sa naučili

Naučili sme sa, čo je blok textu, čo môžeme s blokmi textu robiť a akým spôsobom.

Vyhľadávanie a nahrádzanie textu

Ak musíme v dokumente vyhľadať nejaké slovo, pomôže nám ponuka **Úpravy** -> **Hľadať**. Ak napríklad chceme zistiť, či sme v dokumente písali o robotoch, dáme vyhľadať slovo **roboti**, respektíve len časť tohto slova **robot**, aby sme našli aj tvary v iných pádoch (o robotoch, s robotmi a podobne). Ak sa slovo v dokumente nachádza, textový procesor nás nastaví na jeho prvý výskyt za pozíciou kurzora. Stláčaním tlačidla **Hľadať ďalej** hľadáme ďalšie výskyty slova.

Niekedy potrebujeme slovo nielen vyhľadať, ale aj zameniť za iné. Napríklad sme mohli v dokumente používať slovo **software** a teraz sme sa rozhodli, že vhodnejšie by bolo použiť slovo **softvér**.

Zadanie 6

Dokument *ponuka.doc* upravte nasledujúcim spôsobom:

- Zistite koľkokrát sa v dokumente nachádza slovo „interaktívna“ (s malým aj veľkým i na začiatku).
- Zistite koľkokrát sa v dokumente nachádza slovo „Interaktívna“ (iba s veľkým I na začiatku).
- Zistite koľkokrát sa v dokumente nachádza slovo „interaktívna“, naformátované tučným písmom.
- Zistite koľkokrát sa v dokumente nachádza zmienka o niečom „interaktívnom“. Nájdite všetky alternatívy v rôznych pádoch a rodoch.
- Všetky výskyty textu „Podrobnejšie informácie:“ nahradte textom „Viac informácií nájdete na“.

Dokument uložte a zavrite.

Riešenie

- Slovo **interaktívna** sa v dokumente nachádza trikrát, z toho dvakrát sa začína s veľkým písmenom.
- Pri hľadaní slov, ktoré sa začínajú veľkým písmenom, musíme v dialógu **Hľadať a nahradiť** označiť pole **Rozlišovať malé a VEĽKÉ písmená**.
- Keď hľadáme slovo naformátované istým spôsobom, stlačíme v dialógu **Hľadať a nahradiť** tlačidlo **Format** a v ďalšom dialógu spresníme formátovanie.
- Keď hľadáme zmienku o niečom interaktívnom, zadáme v dialógu **Hľadať a nahradiť** reťazec „interaktív“.

- Ak nahrádzame text, prepneme sa v dialógu **Hľadať a nahradit'** na záložku **Nahradit'** a tam zadáme obidva reťazce.

Čo sme sa naučili

Naučili sme sa ako v texte efektívne vyhľadať výskyt nejakého reťazca a ako ho nahradit' iným reťazcom.

Tabuľky v dokumente

Textový procesor umožňuje vytvárať jednoduché, ale aj komplikovanejšie tabuľky. Jednotlivé bunky tabuľky možno rôznym spôsobom zafarbiť a upravovať podľa potreby (deliť, zlučovať a podobne).

Zadanie 7: Tabuľka

Na koniec textu v dokumente *anketa.doc* vložte tabuľku s dvoma riadkami a štyrmi stĺpcami, ktorú doplníte údajmi zo začiatku súboru. Naformátujte tabuľku podľa obrázka 4, prípadne aspoň pomocou automatických formátov. Dokument uložte.

Kancelársky balík	Kresliace programy	Počítačové hry	Web
9%	12%	25%	52%

Obrázok 4: Možná výsledná tabuľka

Riešenie

- Použijeme príkaz **Tabuľka -> Vložit' tabuľku**.
- Bunky tabuľky vyplníme dátami.
- Bunky, ktoré tvoria hlavičky stĺpcov vyfarbíme inou farbou a text v nich vycentrujeme a dáme tučným písmom.
- Hodnoty v riadkoch vycentrujeme.

Otázky na zamyslenie

- Aké vlastnosti musí mať tabuľka, aby bola prehľadná?
- Kedy je lepšie údaje zobrazit' pomocou zoznamu a kedy pomocou tabuľky?
- Narazili ste pri tvorbe tabuliek na niektoré obmedzenia textového procesora? Na aké?

Čo sme sa naučili

Naučili sme sa ako vložit' do textu tabuľku, ako do nej zadať údaje a ako tabuľku pekne naformátovať.

Hlavička a päta

Množstvo dokumentov má na každom liste papiera hore alebo dole rovnaký (podobný) text - napr. údaje o autorovi, dokumente, čísla strán a podobne. Na tento účel nám slúži hlavička a päta dokumentu. Hlavička a päta sa zadáva tak, že sa prepneme do režimu zobrazenia hlavičky a päty.

Hlavičku a pätu vidíme len v stránkovom zobrazení.

Zadanie 8

V dokumente *ponuka.doc* napíšte do hlavičky text „Technologické hračky a budúcnosť“ a do pätičky číslo strany. Dokument uložte.

Riešenie

- Hlavičku a pätu možno zobrazit' pomocou príkazu **Zobrazit' -> Hlavička a päta**.
- Kurzor sa premiestni dovnútra oblasti hlavičky dokumentu

- sem treba napísať text hlavičky. Ak chceme do hlavičky umiestniť automatický text (napr. číslo strany, autora, dátum, atď.), možno tak spraviť pomocou tlačidla **Vložiť automatický text** na paneli Hlavička a päta alebo voľbou niektorého z tlačidiel na tomto paneli.

- Stlačením **šípky dolu**, resp. **šípky hore** sa premiestni kurzor do päty, kde sa text (aj automatický) vkladá obdobným spôsobom ako do hlavičky.
- Formát hlavičky a päty môžeme zmeniť: Vyznačíme text hlavičky, stlačíme **Ctrl+D**, čím otvoríme dialógové okno **Písmo** a zmeníme formát.
- Po dopísaní textu hlavičky a päty zavrieme panel pre hlavičku a päta a kurzor sa vráti na svoju predchádzajúcu pozíciu v dokumente. Hlavička a päta sa objavia na každej strane, pričom informácie v nich budú šedé.
- Číslovanie strán možno vložiť aj z ponuky **Vložiť** -> **Čísla strán**.

Čo sme sa naučili

Naučili sme sa na čo slúži hlavička a päta, ako ich v dokumente zobrazit' a vpisovať do nich údaje.

Vkladanie objektov do dokumentu

Okrem textov môže dokument obsahovať aj iné objekty. Už sme si hovorili o tabulkách, ale okrem nich môžeme do dokumentu vkladať obrázky, automatické tvary, obrázky ClipArt, grafy, vzorce, diagramy a podobne.

Obrázky

V moderných dokumentoch je často súčasťou aj grafický objekt - najčastejšie obrázok. Obrázky môžeme vkladať do textu ako podklad pod písmo (obrázok by mal byť svetlejší, aby sa zachovala čitateľnosť textu), alebo text môže obrázok obtekať.

Zadanie 9a:

Obrázok

V dokumente *pozvanka.doc* vložte do textu obrázok zo súboru *robot.gif* tak, aby text okolo neho obtekal.

Oživte obrázkami aj dokument *ponuka.doc*.

Škola
Adresa
PSČ

Technologické hračky a budúcnosť

Pozývame Vás na výstavu moderných technologických hračiek budúcnosti.

Počuli ste už o:

- programovateľnom Legu,
- interaktívnej tabuli,
- počítačových hrách ovládaných hlasom,
- ľmatových rukaviciach?]



To všetko a mnoho ďalších technologických novinek môžete zažiť na vlastnej koži.

Výstava sa uskutoční 1. júna 2009 na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky UK, v Mlynskej doline v Bratislave, pavilón informatiky, miestnosť 1 – 32.

Každú hračku si môžete osobne vyskúšať.

Obrázok 5: Pozvánka s obrázkom

Riešenie

- Kurzor nastavíme na miesto v dokumente, kde chceme mať obrázok a príkazom **Vložiť** -> **Obrázok** -> **Zo súboru** vyvoláme dialógové okno **Vložiť obrázok**. V ňom zadáme názov súboru obsahujúceho obrázok.
- Označíme obrázok. Obtekanie textom mu nastavíme cez kontextovú ponuku. Vo vyvolanom dialógovom okne sa

prepne na záložku **Rozloženie** a zo zoznamu **Spôsob obtekania** vyberieme jednu z možností **Zarovno**, **Do štvorca**, **Tesné**, **Za textom**, **Pred textom**. Prvá možnosť znamená, že obrázok nebude obtekaný textom, ostatné určujú, ako bude obtekaný.

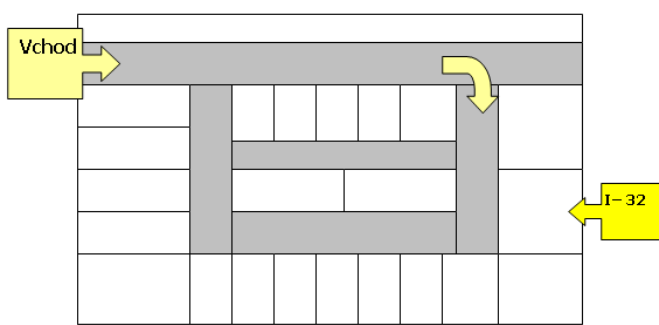
- Na tej istej záložke môžeme nastaviť aj vodorovné zarovnanie obrázku na jednu z možností **Dolaava**, **Na stred**, **Doprava**, **Iné**.

Automatické tvary

Textový procesor nám ponúka veľké množstvo vektorových kreslených obrázkov, ktorými možno ozvláštniť text. Rozdelené sú do skupín - čiary, základné tvary, plné šípky, vývojové diagramy, hviezdy. Pomocou automatických tvarov môžeme vytvoriť jednoduchý diagram.

Zadanie 9b: Mapka

V dokumente **pozvanka.doc** vložte do textu obrázok vytvorený pomocou automatických tvarov (napríklad mapku budovy, v ktorej sa bude konať výstava). Postupovať môžete podľa ukážky na obrázku 6. Dokument uložte.



Obrázok 6: Mapka budovy, v ktorej sa bude konať výstava.

Riešenie

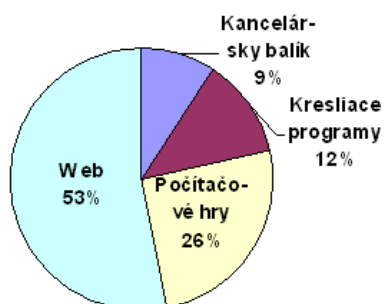
- Kurzor nastavíme na miesto v dokumente, kde chceme mať obrázok a príkazom **Vložiť -> Obrázok -> Automatické tvary** vyvoláme zobrazenie panela **Automatické tvary**. V ňom si vyberáme jednotlivé objekty, pomocou ktorých vytvoríme obrázok.

Grafy

Grafy slúžia na prezentáciu vzťahov medzi dátami. Väčšinou sa používajú na vizualizáciu dát, ktoré sú zadané v tabuľke.

Zadanie 9c: Graf

V dokumente **anketa.doc** vložte pod tabuľku graf reprezentujúci údaje v tabuľke.



Obrázok 7: Možná výsledná podoba grafu

Riešenie

- Graf vložíme tak, že zvolíme príkaz **Vložiť** -> **Objekt** a zvolíme objekt **Microsoft Graf**. Zobrazí sa tabuľka, do ktorej skopírujeme údaje z našej tabuľky.
- Zvyšné parametre grafu (typ grafu, popis grafu) nastavíme pomocou kontextovej ponuky grafu.

Otázky na zamyslenie

- Prečo vytvárať grafy v textovom editore?
- Narazili ste pri tvorbe grafov na niektoré obmedzenia textového procesora? Na aké?

Čo sme sa naučili

Naučili sme sa pridať do dokumentu obrázky zo súboru a meniť ich veľkosť, polohu v texte a nastavovať obtekanie textom. Naučili sme sa vytvoriť aj jednoduchý diagram pomocou automatických tvarov a vložiť do dokumentu jednoduchý graf.

Automatická kontrola pravopisu

Súčasťou textového procesora je kontrola pravopisu (preklepov) a v nemčine a angličtine aj kontrola gramatiky. Textový procesor pomáha s pravopisom na viacerých úrovniach.

- **Interaktívna pomoc pri písaní** - textový procesor dokáže sám priamo pri písaní opraviť niektoré typické preklepy (začiatok vety dá automaticky veľkým, druhé písmeno dá automaticky malým písmenom). Zoznam automatických opráv možno pozrieť a tiež editovať cez **Nástroje** -> **Automatické opravy** -> **Opravy**, kde v časti **Nahrádzať text počas písania** sú vypísané texty, ktoré sa automaticky nahradia inými (niekedy môže táto pomoc pôsobiť rušivo a treba ju vypnúť).
- **Označovanie nesprávnych slov** - textový procesor po dopísaní každého slova vyhľadá slovo v slovníku a ak ho nenájde, podčiarkne ho červenou vlnovkou. Ak je zapnutá aj kontrola gramatiky (**Nástroje** -> **Možnosti** -> **Pravopis** - voľba **S pravopisom kontrolovať aj gramatiku**), tak prípadné prehrešky voči gramatike v texte podčiarkuje zelenou vlnovkou. Toto označovanie možno vypnúť/zapnúť príkazom **Nástroje** -> **Možnosti** -> **Automatická kontrola pravopisu** a vypnúť **Skryť pravopisné chyby**.
- **Kontrola pravopisu (F7)** - ak je označený text, tak sa kontroluje len vybraný blok textu, inak celý text. Pri každej chybe sa kontrola preruší, textový procesor nám môže ponúknuť správne slovo. Používateľ môže reagovať výberom správneho slova, zadáním opravy, voľbou **Preskočiť**, voľbou **Ignorovať**, voľbou **Zaradiť do slovníka**.

Zadanie 10

V dokumente *ponuka.doc* použite automatický nástroj na kontrolu pravopisu. Prípadné chyby opravte a dokument uložte.

Čo sme sa naučili

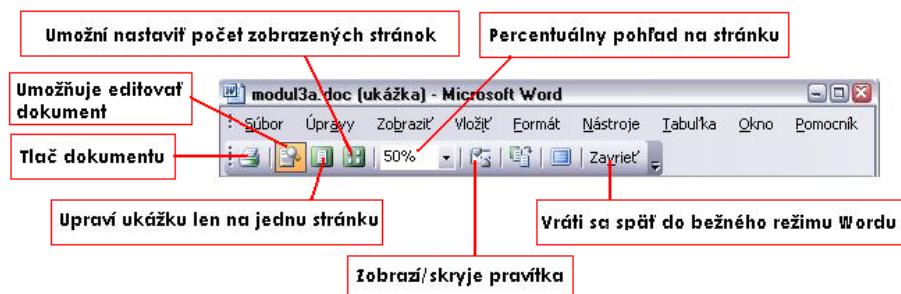
Naučili sme sa ako vykonať automatickú kontrolu pravopisu a čo je dôležité nastaviť, aby sa pri kontrole použil vhodný slovník. Tiež sme sa dozvedeli, ako sa dá pravopis kontrolovať priebežne počas písania textu.

Tlač dokumentu

Skôr než dokument vytlačíme, treba sa uistiť, či v tlačenej podobe bude vyzerat tak, ako si prajeme.

Ukážka pred tlačou

Najrýchlejší spôsob, ako si zobrazit dokument v podobe, ako bude vyzerat vytlačený, je stlačenie tlačidla s lupou a papierom na Štandardnom paneli s nástrojmi. Po tejto voľbe prejde textový procesor do režimu ukážky, v ktorom zobrazí „papier“ s obsahom dokumentu tak, ako bude vyzerat vytlačený.



Obrázok 8: Panel nástrojov Ukážky pred tlačou.

Zadanie 11: Tlač

V dokumente *ponuka.doc* upravte:

- zlé zalomenia strán (ak sú na konci strany len 1-2 riadky textu z nasledujúceho odseku, zalomte text tak, aby celý odsek začínal na novej strane),
- zarovnanie textu (všade má byť zarovnaný podľa okraja),
- príliš veľké medzery v rámci riadku,
- rozmiestnenie obrázkov.

Vytlačte:

- na tlačiareň kapitolu **Interaktívne tabule**,
- do súboru celý dokument.

Delenie slov

V prípade zarovnania podľa okrajov (do bloku), alebo v prípade obtekania obrázku textom sa môže stať, že v niektorých riadkoch vznikajú príliš veľké medzery. V takom prípade je nutné použiť delenie slov:

- **Ručné delenie slov** - treba vložit doprostred slova spojovník (tam, kde môže byť rozdelené). Namiesto spojovníka možno vložit aj špeciálny znak pre voliteľné delenie slov z ponuky **Vložit' -> Symbol**, záložka **Špeciálne znaky** (alebo použiť klávesovú skratku **Ctrl+=**).
- **Ručné delenie slov** - pomocou ponuky **Nástroje -> Jazyk -> Delenie slov**, tlačidlo **Ručne**. Zobrazí sa dialógové okno **Ručné delenie slov**, v ktorom sú zobrazené možnosti delenia slov.
- **Automatické delenie slov** - opäť treba použiť voľbu **Nástroje -> Jazyk -> Delenie slov** a označiť políčko **Automatické delenie slov**. Odporúča sa tu nastaviť počet za sebou idúcich riadkov, v ktorých bude povolené delenie slov (voľba **Obmedzenie počtu delenia za sebou**) napr. na 4. Po potvrdení voľby sa začne automatické rozdeľovanie slov.

Otázka na zamyslenie

Pokúste sa sformulovat základné typografické pravidlá, ktoré treba dodržiavat pri písaní dokumentov.

Pre správnu kontrolu pravopisu je potrebné mať správne nastavený jazyk. MS Word obyčajne dokáže určiť jazyk, ale ak ho neurčí správne, je nutné ho nastaviť ručne príkazom **Nástroje -> Jazyk -> Nastaviť jazyk**. Je možné, aby časť dokumentu bola napísaná iným jazykom a na túto časť zvolíme iný jazyk, alebo vypneme gramatickú kontrolu pomocou **Nástroje -> Jazyk -> Nastaviť jazyk**.

Pravidlá pre úradný dokument:

Na veľkosť okrajov papiera A4 existuje v obchodnom styku norma

- horný 2,7 cm
- dolný 2,5 cm
- ľavý 2,5 cm
- pravý 2,5 cm

Čo sme sa naučili

Naučili sme sa vytlačiť dokument. Povedali sme si, že prv než dokument vytlačíme, treba nastaviť vlastnosti strany dokumentu, zobrazit' si ukážku pred tlačou, odstrániť nežiaduce medzery v texte pomocou správneho delenia slov.

Ďalšie úlohy na precvičenie

Zručnosti, ktoré sme sa v predchádzajúcich kapitolách naučili, si môžeme precvičiť pri riešení nasledujúcich príkladov.

Zadanie 12a: Vizitka

Vytvorte si vlastnú vizitku aj s vašou fotografiou. Pokúste sa na stranu formátu A4 umiestniť toľko vizitiek, koľko sa vojde a celú stranu s vizitkami vytlačte.



Obrázok 9: Vizitka

Zadanie 12b: Rozvrh

Vytvorte si svoj rozvrh hodín. Nastavte farbu jednotlivých buniek podľa predmetov, ktoré sa v nich nachádzajú.

	1	2	3	4	5
Pondelok	SjČ	Tv	Sj	M	Aj
Utorok	SjČ	M	Sj	Ev	Prv
Streda	M	Sj	Tv	SjČ	Aj
Štvrtok	SjČ	M	Sj	Tv	Prv
Piatok	Hv	SjČ	M	Vv	Vv

Obrázok 10: Rozvrh hodín

Zadanie 12c: Učebnica

Pripravte pre žiakov výučbový text v rámci ľubovoľného predmetu, ktorý vyučujete. Materiál vo forme textov a obrázkov môžete skopírovať z internetu.

Čo sme sa naučili

Naučili sme sa vytvárať pekné a kvalitné dokumenty, obsahujúce esteticky naformátovaný text. Jeho vnímanie uľahčuje prijateľná štruktúra textu - použitie štýlov, zoznamov, prázdneho priestoru na oddelenie nesúvisiacich pojmov. Príťažlivosť a zrozumiteľnosť textu zvyšujú aj vhodne použité obrázky, tabuľky a iné objekty.

Tabuľkový kalkulátor

Informácie môžeme uchovávať v rôznych formách. Pre niektoré informácie postačuje text, iné sa lepšie spracúvajú vo forme tabuliek.

Na spracovanie údajov v tabuľkách sa používa **tabuľkový kalkulátor**. Popri možnosti zobrazenia údajov v nelineárnej forme tabuľky prináša používateľovi aj ďalšie možnosti: predovšetkým využívať údaje na tvorbu nových údajov. Jeho dôležitou črtou je **interaktivita** - zmena údajov v tabuľke sa bezprostredne prejaví na údajoch, ktoré od nich závisia.

Preskúmame...

Kolko chýb nájdete v nasledujúcej tabuľke?

Meno	Andrej	Tomáš	Silvia	Ivka	Zolo
Adresa	Snina 32	43	Lietavská 8	1 Štiavnická	NZ 32
Mesto	Michalovce	Budmerice	Rajec	Antol	Levice
PSČ	654 45	432 44	567 00	476 76	čtč čt'
Vek	Tridsať	43	21	47	58

Čo sa naučíme

- Využívať tabuľky na prácu s údajmi,
- meniť vzhľad tabuliek,
- rozširovať tabuľku o nové riadky a stĺpce,
- používať prednastavené aj vlastné vzorce na spracovanie číselných údajov,
- používať formát bunky na vyjadrenie jej obsahu,
- triediť údaje podľa rôznych kritérií,
- zachytávať informácie z tabuliek v rôznych typoch grafov,
- pracovať s rôznymi hárkami,
- tlačiť tabuľky, grafy alebo celé hácky.

Tieto zručnosti nadobudneme v rámci riešenia viacerých úloh z prostredia fiktívnej cestovnej kancelárie *Prázdninový raj*. Kancelária sa práve pripravuje na blížiacu sa dovolenkú sezónu. v snahe vyjsť v ústrety zákazníkom pridáva do svojej ponuky nové destinácie, analyzuje úspešnosť jednotlivých zariadení v minulých rokoch, hodnotí výsledky. Pre zákazníka pripravuje interaktívnu tabuľku, ktorá mu pomôže s kalkuláciou dovolenky.

Budeme tiež vytvárať a upravovať tabuľky, ktoré môžeme využiť vo vlastnej pedagogickej praxi.

Údaje v tabuľke

Každá tabuľka môže obsahovať rozmanité typy údajov - čísla, texty, dátum, čas a ďalšie. Meniť môžeme vzhľad údajov - písmo, farby, orámovanie. Na rozdiel od textového editora, s ktorým sme pracovali v predošlej kapitole, poskytuje tabuľkový kalkulátor oveľa širšie možnosti pre prácu s údajmi - môžeme ho využiť na výpočty zo zadaných údajov, reprezentovať údaje rôznymi typmi grafov, usporadúvať a vyhľadávať v nich podľa rôznych kritérií.

Zadanie 1: Údaje v tabuľke

Podniknite malý prieskum u vašich spolužiakov a zistite:

- aká je ich obľúbená farba,
- akým dopravným prostriedkom cestujú ráno do práce,
- aká je ich obľúbená vedecká disciplína.

Údaje spracujte do prehľadnej tabuľky.

Zamyslime sa...

Aké typy chýb môžeme nájsť v tabuľke?

Názvoslovie, ktoré budeme používať:

zošit (súbor) 



tabuľka gra
Adresa bunky pozostáva z názvu stĺpca a riadka. Na obrázku vyššie je označená bunka B3.

Formátovanie tabuľky (1)

Vlastnosti bunky môžeme zmeniť aj po kliknutí na bunku pravým tlačidlom a voľbou **Formát bunky**.

Dizajn tabuliek môžeme meniť podobným spôsobom ako pri textovom editore - využijeme panel **Formátovanie**.



Obrázok 11: Panel Formátovanie

Na tomto paneli nájdeme nástroje pre

- zmenu veľkosti a typu písma,
- zvýraznenie textu v bunke tučným, šikmým písmom či podčiarknutím,
- zarovnanie textu v bunke,
- zmenu farby písma a pozadia bunky,
- orámovanie bunky.

Špeciálne nástroje, ktoré nemajú analógiu s prostredím textového editora, si vyskúšame v príkladoch.

Dobrá rada: Pracujte efektívne - označte viacero buniek naraz a nastavte im spoločnú farbu pozadia, písmo a pod.

Zadanie 2a: Meníme vzhľad tabuľky

Pre klientov Prázdninového raja pripravujete tabuľku s cenovou kalkuláciou pre dovolenku. Otvorte si zošit *ck_prazdninovy_raj.xls*. Prejdite na hárok *prihlasky_dovolenka*. Upravte tabuľku tak, aby vyzerala podobne ako na obrázku 12:

Destinácia	Ubytovanie		Strava		Poistné		Platba celkom
	dospelých	detí	plná penzia	polpenzia	zdravotné	proti krádeži	
Slovenský raj							
Starý Smokovec							
Tatranská Polianka							
Bystrá							
Terchová - Biely potok							
Manínska tiesňava							
Sklené Teplice							
Veľká Rača							
Senec - Slnčné jazerá							
Trenciánske Teplice							

Obrázok 12: Tabuľka pre cenovú kalkuláciu


- Záhlavie tabuľky bude teda **farebne rozlíšené** pozadím aj farbou textu.
- Záhlavia riadkov a stĺpcov **zvýraznite**.
- Všimnite si **zarovnanie** textu.
- Dbajte tiež na to, aby bol **text** každej bunky **čitateľný**.

Súbor uložte.

Riešenie

Zmeniť farbu bunky, písma a zvýrazniť písmo iste ľahko zvládneme.

Niektoré bunky sú však navyše zlúčené do jednej spoločnej. Všimnime si napr. Ubytovanie - bunka prechádza ponad dva stĺpce.

Zlúčenie buniek docielime pomocou nástroja **Zlúčiť a centrovať**  v paneli formátovania.

V ponuke **Formát bunky** na záložke **Zarovnanie** nájdeme pre nastavenie textu možnosť **Zalomiť text**. Text v bunke sa rozdelí na viac riadkov.

Šírku stĺpca nastavíme potiahnutím za okraj stĺpca v záhlaví celej tabuľky.

Zadanie 2b: Meníme vzhľad

Aj vo vašej škole sú odborné učebne plne vyťažené aj v popoludňajšom čase? Vytvorte tabuľku obsadenia hál, podobnú našej:

Poznámka: nástroj bunky nielen zlúči, ale ich obsah aj zarovná do stredu. Pokiaľ nechceme vycentrovany text v zlúčenej bunke, použijeme kontextovú voľbu **Formát bunky**.

Preskúmajme: čo sa stane po opätovnom použití nástroja **Zlúčiť a centrovať** na práve zlúčenú bunku?

Dobrá rada: Názvy dní v týždni, mesiacov, poradie rímskych čísel majú tabuľkové kalkulátory často preddefinované. Napíšte *pondelok* a skúste ťahať pravý dolný roh bunky nadol.

tabuľky

Obsadenosť počítačových učební a laboratórií

	pondelok	utorok	streda	štvrtok	piatok	sobota
Učebňa Kvietok	x	x		x	x	
Učebňa Stromček		x	x	x	x	x
Robotické laboratórium			x		x	
Laboratórium Ch		x		x		
Laboratórium Bi	x		x		x	x

Obrázok 13: Obsadenosť počítačových učební

Tabuľku uložte do súboru *rozvrh_hal.xls*.

Čo sme sa naučili

Dokážeme upravovať vzhľad tabuľky - farbu, písmo, orámovanie buniek. Vieme tiež zlúčiť niekoľko buniek.

Úprava tabuľky

Údaje v tabuľke môžeme podľa potreby dopĺňať, presúvať, mazať.

Postupujeme podobne ako pri textovom editore. Údaje, s ktorými chceme pracovať, označíme. Následne ich

- zmažeme klávesom **Delete** (takto postupujeme, ak chceme údaje z tabuľky zmazať),
- vystrihneme alebo skopírujeme klávesovou skratkou **Ctrl+X**, **Ctrl+C** alebo voľbou **Úpravy -> Vystrihnúť** a **Úpravy -> Kopírovať**,
- vložíme na príslušné miesto pomocou **Ctrl+V** alebo **Úpravy -> Prilepiť**.


Takýto postup môžeme úspešne použiť aj medzi rôznymi zošitmi.

Zadanie 3: Pracujeme s údajmi

Cestovná kancelária Prázdninový raj pridáva na letnú sezónu do svojej ponuky nové atraktívne ponuky na domácu dovolenku. Otvorte si zošit *ponukyLeto09.xls* a skopírujte názvy ďalších dovolenkových miest do zošita *ck_prazdninovy_raj.xls*.

Upravte formát nových riadkov v tabuľke tak, aby vyzerali rovnako ako ostatné destinácie - názvy tučným písmom, bunky orámované.

Riešenie

Na dosiahnutie identického vzhľadu ďalších buniek môžeme - podobne ako v textovom editore - použiť aj funkciu kopírovania formátu ().

Nie vždy vieme pri návrhu tabuľky odhadnúť všetky vhodné spôsoby jej použitia. Niekedy meníme i štruktúru samotnej tabuľky - doplníme nové riadky či stĺpce.

Zadanie 4a: Upravme tabuľku

Pokračujte v úpravách zošita *ck_prazdninovy_raj.xls*. Tabuľku upravte tak, aby obsahovala aj ceny ubytovania v jednotlivých destináciách.


- Vložte nový stĺpec za stĺpec Destinácia. Záhlavie tabuľky tak rozšírite o nový stĺpec.
- Zlúčte dve novovzniknuté bunky v záhlaví tabuľky. Do zlúčenej bunky zadajte text Cena.
- Do nového stĺpca vložte ku každej destinácii fiktívnu cenu za ubytovanie jednej osoby v danej destinácii - čísla od 12 do 25.
- Primerane upravte šírku stĺpca s cenami.

Súbor uložte.

Zamyslime sa...

Vaniček ([15]) neodporúča použiť tabuľkový kalkulátor na tvorbu rozvrhu. Argumentuje, že na formátovanie textu v tabuľke postačuje textový editor. Ako úlohu rozšíriť tak, aby ste v nej zmysluplne využili základné vlastnosti tabuľkového kalkulátora - schopnosť triediť, vyhľadávať informácie, spracovávať číselné informácie?

Môžeme tiež kliknúť pravým tlačidlom na označené bunky a zvoliť príkazy pre kopírovanie, vystrihnutie či vloženie.

Destinácia	Cena	Ubytovanie		Strava		Poistné		Platba celkom
		dospelých	detí	plná penzia	polpenzia	zdravotné	proti krádeži	
Riešenie	Pri vkladaní nového riadka či stĺpca postupujeme takto: <ul style="list-style-type: none"> Pravým tlačidlom klikneme na záhlavie riadka/stĺpca, pred ktorý chceme vložiť nový.  <ul style="list-style-type: none"> Zvolíme príkaz Vložiť. Šírku stĺpca prispôbíme veľkosti textu, ktorý obsahuje, jednoducho: nastavíme sa na okraj záhlavia daného stĺpca. Kurzor sa zmení na dvojitú šípku. Dvojklikom následne prispôbíme šírku stĺpca jeho obsahu.							
Zadanie 4b: Upravme tabuľku	Otvorte si zošit <i>skolska_administrativa</i> . Do Vašej triedy pribudol nový žiak. Vytvorte pre neho nový riadok medzi študentmi Mária Múdra a Pavol Zelený.							

Podobným postupom môžeme tiež odstrániť riadok či stĺpec z tabuľky.


Zadanie 5: Odstráňme údaje	Cestovná kancelária rozviazala zmluvu s rekreačným strediskom na Veľkej Rači. Vymažte z tabuľky destinácií zodpovedajúci riadok.
-----------------------------------	--

Čo sme sa naučili


Vieme, ako manipulovať s údajmi - presúvať ich, kopírovať či mazať. Dokážeme tiež meniť štruktúru tabuľky - pridávať a odstraňovať z nej riadky či stĺpce.

Formátovanie tabuľky (2)

Obsah tabuliek je častokrát spleťou rozmanitých údajov - najčastejšie textov a čísel. V niektorých situáciách môžeme formát buniek nastaviť aj inak - napr. na domácu menu, percentuálnu hodnotu, čas...

Tip: Nástrojmi  na paneli formátovania môžeme tiež nastaviť počet desatinných miest v údajoch.

Tip: Ak chceme do tabuľky zadať číslo začínajúce nulou, napr. číslo mobilného telefónu, vložme pred číslo apostrof. Dajme si však pozor - informácia uložená ako text sa bude správať pri niektorých operáciách inak ako číselná informácia.

Zadanie 6a: Obsah tabuľky	Pokračujte v úpravách zošita <i>ck_prazdninovy_raj.xls</i> . Priradte číselným údajom v stĺpci <i>Cena</i> tvar meny € s jedným desatinným miestom. Súbor uložte.
Riešenie	<ul style="list-style-type: none"> Príslušné bunky označíme. Na paneli formátovania nájdeme nástroj Menu . Skúsime ho použiť na označené bunky. Typ vloženéj meny závidí od predvolených nastavení tabuľkového kalkulátora. Preto sme mohli získať po použití nástroja ako menu Sk. Pre výber inej meny klikneme pravým tlačidlom na označené bunky. Zvolíme Formát bunky. V záložke Číslo si nastavíme typ údajov na € s jedným desatinným miestom.
Zadanie 6b: Obsah tabuľky	Otvorte si zošit <i>telefonny_zoznam.xls</i> . Doplníte Anne Novej číslo telefónnej klapky - 257. Číslo kancelárie a telefónnej klapky sú informácie, s ktorými nemá zmysel vykonávať číselné operácie, naformátujte preto oba stĺpce ako text .

Ako sa zmenili údaje v tabulke?

Čo sme sa naučili

Dokážeme nastaviť formát bunky podľa typu údajov, ktorý obsahuje.

Práca s hárkami

Každý zošit môže obsahovať viacero hárkov s rôznymi tabuľkami či grafmi. Po otvorení zošita sa môžeme prepínať medzi hárkami a pracovať s jednotlivými hárkami. Umožňuje nám to pracovná lišta v dolnej časti okna programu.



Obrázok 14: Zošit v tomto prípade tvoria tri hárky.

Pravým kliknutím na názov hárku sa dostaneme k ponuke príkazov pre hárky. Hárk možno premenovať, nastaviť farbu záložky. Ťahaním záložky s menom hárku ho môžeme premiestniť.

Zadanie 7: Skúmame hárky

Preskúmajte ostatné hárky v zošite *ck_prazdninovy_raj.xls*. Aké informácie podľa vás obsahujú alebo budú obsahovať? Ako ich môže cestovná kancelária využiť?

Odpoveď sa dozviete v nasledujúcich úlohách.

- Premenujte hárk *analyza* na *objednavky_archiv*.
- Presuňte práve premenovaný hárk tak, aby sa stal posledným hárkom zošita.

Čo sme sa naučili


Dokážeme používať rôzne hárky, meniť ich názov a poradie v rámci zošita.

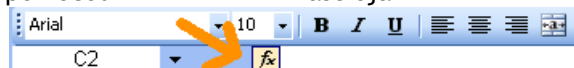
Funkcie tabuľkového kalkulátora

Jednou z najmocnejších vlastností tabuľkového kalkulátora je jeho schopnosť spracovávať číselné údaje - vo forme preddefinovaných funkcií alebo vlastných vzorcov používateľa.

Pomocou funkcií **Súčet** (Sum), **Počet** (Count), **Priemer** (Average) a ďalších dokážeme z našich údajov získavať nové. Na základe vypočítaných hodnôt môžeme analyzovať číselné údaje, vyhľadávať medzi nimi vzťahy a súvislosti.

Funkciu môžeme vložiť do bunky viacerými spôsobmi:

- použitím tlačidla  priamo zo štandardného panela nástrojov tabuľkového kalkulátora,
- pomocou nástroja **Vložiť funkciu**



, ktorý nájdeme hneď vedľa stavového riadka pre obsah bunky.

Úprava údajov zahrnutých vo funkcii či vzorci sa okamžite prejaví aj vo výsledku funkcie. Hodnota funkcie sa totiž nanovo prepočíta.

Ilustrujme si použitie základných funkcií na niekoľkých príkladoch.

Zadanie 8a: Spracujme čísla

Premýšľate, ako by ste mohli zvýšiť obrat cestovnej kancelárie Prázdninový raj. Vypracujte si preto malú analýzu - zhodnoťte počet objednávok za posledné roky. Otvorte zošit *ck_prazdninovy_raj.xls* a prejdite na hárk *objednavky_archiv*. Zistite

- počet objednávok za jednotlivé ročníky,
- priemerný počet objednávok pre jednotlivé destinácie.

Nastavenia hárkov sú individuálne - ak si nastavíme na jednom hárku priblíženie na 150%, pri ostatných sa toto nastavenie nezachová. Je to logické - vždy je predsa potrebné prihliadať na povahu údajov v jednotlivých tabuľkách a preferencie používateľa.

Každá funkcia alebo vlastný vzorec zadaný v bunke začína symbolom =

Po vložení súčtu môže tabuľkový kalkulátor „namietat“ - keďže nad stĺpcom sčítaných čísel je ďalšie číslo - rok, pokúša sa do výpočtu zahrnúť aj toto číslo.

Celkový počet objednávok 713.

Označte všetky bunky, ktoré označuje tabuľkový kalkulátor za problematické. Kliknite na výstražnú ikonu a zvolte **Ignorovať túto chybu**.

Všimnime si, čo sa stalo so skopírovaným vzorcom - automaticky sa upravil tak, že obsahuje vždy súčet buniek v stĺpci nad sebou. Názvy riadkov a stĺpcov sa totiž pri kopírovaní štandardne aktualizujú - tabuľkový kalkulátor na základe pôvodného vzorca odvodí analogický vzorec pre novú oblasť buniek.

Pokiaľ programujete, príkaz **If** dobre poznáte.

Tip: Ak chceme vo funkcii použiť údaje z nesúvislej oblasti, držíme pri zadávaní oblasti buniek stlačený kláves **Ctrl**.


Pomenovanie bunky môžeme zistiť jednoducho: zistíme stĺpec a riadok, v ktorom sa nachádza. Alebo jednoduchšie - po kliknutí na bunku sa jej adresa zobrazí v stavovom riadku bunky.

Adresa bunky Obsah bunky
A3 Ranč

Obrázok 15: Pomenovanie bunky

Riešenie

Súčet objednávok za jednotlivé ročníky zapíšeme do riadku *Celkový počet objednávok*.

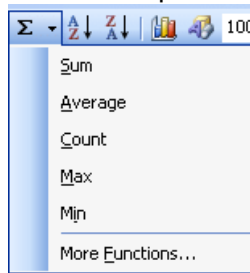
- Nastavíme sa do prvej bunky, ktorá má obsahovať súčet (ročník 2004).
- Použijeme nástroj .
- Označíme údaje, ktoré chceme spočítať.
- Našu voľbu potvrdíme klávesom **Enter**.

Vzorec skopírujeme do buniek pre ostatné ročníky jednoducho:

- Uchopíme pravý dolný okraj bunky s vloženým súčtom a vzorec ťaháme do ostatných buniek.

Pri vkladaní prímeru postupujeme takto:

- Rozbalíme ponuku funkcií pre nástroj **Funkcie**



- Zvolíme si funkciu **Priemer** (Average) a ďalej postupujeme rovnako ako pri vkladaní súčtu.

Zadanie 8b: Spracujeme čísla

Cestovná kancelária odhaduje počet objednávok pre dané rekreačné zariadenie tak, aby bola spolupráca so zariadením zisková. Nájdete ho v stĺpci *Očakávaný počet*.

Porovnajme očakávaný počet s priemerným počtom objednávok. V prípade, že očakávaný počet presahuje priemer, poznačte si k danému zariadeniu *Preverit'*. Pokiaľ je naopak zariadenie úspešné, poznačte si k nemu *Výborne*.

Riešenie

Využijeme funkciu **Ak (If)**. Nájdeme ju v ponuke ďalších funkcií alebo použitím nástroja **Vložiť funkciu**.

Táto funkcia vráti výsledok v závislosti na zadanej podmienke. V našom prípade je podmienkou porovnanie *Očakávaný počet* > *Priemer*. Vzorec teda bude obsahovať mená buniek (I3, J3) a porovnávacie znamienko >.

Výsledok je *Preverit'*, ak je podmienka splnená. V opačnom prípade je výsledkom funkcie text *Výborne*.

Zadanie 8c: Spracujeme čísla

Otvorte si zošit *skolska_administrativa*. Prejdite na hárok *Klasifikacia*. Doplňte vzorce

- na zistenie priemeru známok v konkrétnych predmetoch,
- na zistenie priemeru známok jednotlivých žiakov.

Aký je priemer celej triedy z informatiky? Je lepší ako celkový priemer triedy?

Zadanie 8d: Spracujeme čísla

Prejdite na hárok *Zameškané hodiny*. Doplňte hárok:

- vložte poradové čísla jednotlivých týždňov.

Do príslušnej bunky vložte vzorec na

- počet zameškaných hodín pre každého žiaka,

- celkový počet zameškaných hodín za každý jeden týždeň,
- počet zameškaných hodín triedy za celý mesiac,
- počet neospravedlnených hodín pre každého žiaka,
- celkový počet neospravedlnených hodín v každom týždni,
- celkový počet neospravedlnených hodín zameškaný triedou za mesiac,
- priemerný počet zameškaných hodín žiakmi,
- priemerný počet neospravedlnených zameškaných hodín žiakmi.

Čo sme sa naučili

Do našich tabuliek vieme vkladať jednoduché funkcie tabuľkového kalkúlátora.

Práca s grafom

Informácie môžeme zobrazovať aj vizuálne - diagramom, schémou či grafom.


Preskúmajme...

Prezrite si grafy v ľavej časti stránky a rozhodnite, ktorý typ grafu sa najlepšie hodí na zobrazenie

- volebných výsledkov,
- tržieb za predaj hier v minulom roku,
- počtu rôznych typov dopravných prostriedkov na diaľnici v priebehu jedného dňa,
- porovnania výsledkov ankety u dvoch ľudí,
- rýchlosti chladnutia horúceho čaju v rôznych nádobách,
- porovnania vlastností starého a nového modelu výrobku,
- vývoja populácie rôznych živočíšnych druhov za posledných pár rokov.

Prečo ste vylúčili ďalšie typy grafov? Vyberte si jeden z grafov a nájdite vo vašom druhom aprobačnom predmete situáciu, ktorú by ste vhodne zachytili grafom tohto typu.

Grafy využijeme aj na vizualizáciu údajov cestovnej kancelárie Prázdninový raj.


Vložiť do hárku ich môžeme jednoducho: použitím tlačidla  zo štandardného panela nástrojov tabuľkového kalkúlátora.

Zadanie 9a: Vytvorme graf

Cestovná kancelária v minulom roku zaviedla novinku - eviduje si počet záujemcov o jednotlivé typy dovolení. Získané údaje plánuje zohľadniť v ponuke akciových dovolení a počte nových zmluvných partnerov.

Pokračujte v úpravách zošita **ck_prazdninovy_raj.xls**. Prejdite na hárok **evidencia_zaujmu**. Nájdete v ňom počty telefonátov, ktoré cestovná kancelária zaznamenala v jednotlivých mesiacoch. Do hárku vložte čiarový graf zachytávajúci záujem o jednotlivé typy dovolení v jednotlivých mesiacoch, pozri Obrázok 16.

Riešenie

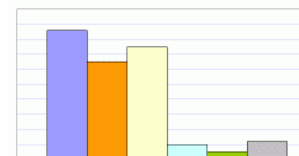
- Údaje, z ktorých budeme vytvárať graf, označíme.
- Použijeme nástroj .
- Zvolíme si čiarový typ grafu.

Zadanie 9b: Vytvorme

Otvorte si zošit **skolska_administrativa**. Prejdite na hárok **trendy_skol**.

Tip: tabuľkový kalkúlátor dokáže dopĺňať aj postupnosti údajov. Poradové čísla týždňov teda nemusíme ručne vypisovať. Stačí zadať prvé dva členy postupnosti, označiť obe bunky a skopírovať ich do ďalších buniek.

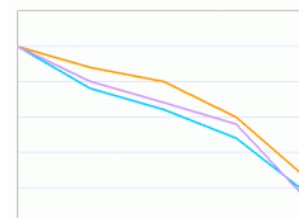
Stĺpcový graf



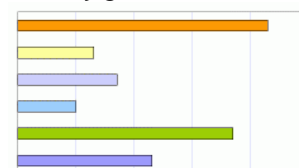
Koláčový graf



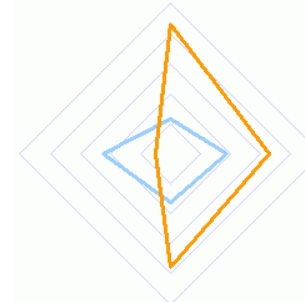
Čiarový graf



Pruhový graf



Radarový graf



Úloha *Preskúmajme*, spracovaná podľa [4], je vhodná ako krátke motivačné cvičenie pre prácu s tabuľkami a grafmi.

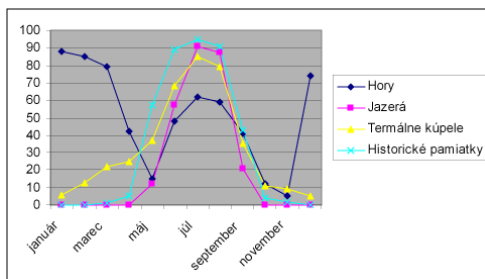
graf

Vložte do hárku stĺpcový graf obsahujúci údaje o každej škole v priebehu posledných päť rokov.

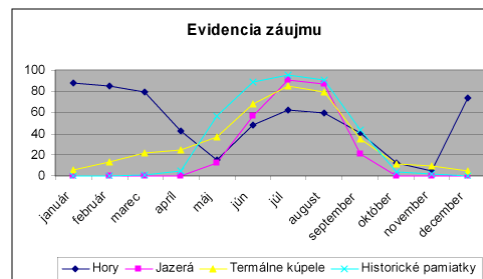
Vlastnosti grafov môžeme upravovať aj po ich vložení do hárku. Môžeme meniť typ grafu, vkladať do grafu nadpis, popisy osí, meniť farbu pozadia i obsahu grafu.

Po vložení grafu do hárku môžeme pravým kliknutím do plochy grafu:

- zmeniť typ grafu - výberom možnosti **Typ grafu**,
- pridať grafu nadpis - výberom **Možnosti grafu**,
- podobne môžeme voliť aj umiestnenie legendy či tabuľky údajov priamo v grafe.



Obrázok 16: Pôvodný graf



Obrázok 17: Úprava Možností grafu

Výberom možnosti **Formátovať plochu grafu** sa dostávame ku grafickým vlastnostiam grafu:

- k nastaveniu pozadia a orámovania plochy grafu (pozor, nie súradnicovej sústavy),
- k nastaveniu typu a veľkosti písma.

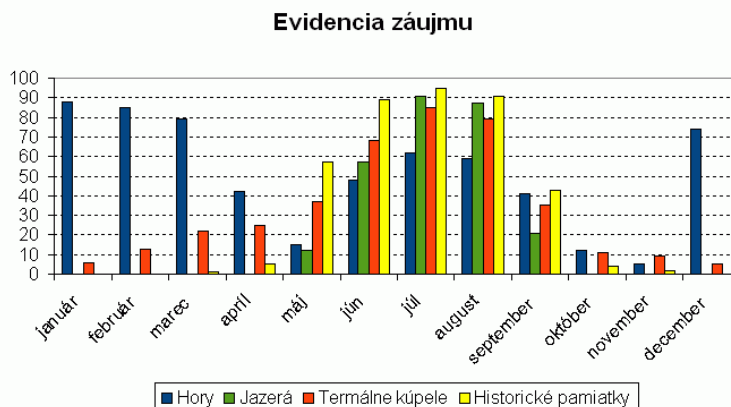
Kliknutím do súradnicovej sústavy sa dostávame k ponuke formátovania mriežky grafu, pozadia a orámovania súradnicovej sústavy.

Ak nie sme spokojní s farbami nášho grafu, môžeme ich zmeniť: dvojklikom na konkrétny stĺpec, čiaru alebo dvojklikom na zodpovedajúcu položku v legende grafu.

Zadanie 9c: Upravme graf

Vráťte sa na hárku *evidencia_zaujmu*. Upravte graf:

- Zmeňte typ grafu na stĺpcový.
- Pridajte grafu nadpis *Evidencia záujmu*.
- Legendu grafu umiestnite pod graf.
- Nastavte štýl mriežky v grafe na prerušovanú čiaru.
- Nastavte pozadie súradnicovej sústavy na bielu.
- Zmeňte farbu stĺpcov grafu podľa obrázka 18:



Obrázok 18: Výsledný graf

Otázka na zamyslenie

Pozorne si prezrite údaje v hárku *evidencia_zaujmu*. Ktoré údaje sú vhodné na reprezentáciu koláčovým grafom? Čo by graf vyjadroval?

Čo sme sa naučili

Naučili sme sa vytvárať rôzne typy grafov a meniť ich vlastnosti.

Vlastné vzorce

Preddefinované funkcie tabuľkového kalkulátora nám pomáhajú spracovávať údaje rôznymi spôsobmi. Niekedy nám však nemusia postačovať. Pomocou niekoľkých jednoduchých pravidiel dokážeme ľahko definovať nové vzorce. Výhodou používania vlastných vzorcov je ich flexibilita - umožňujú nám vziať do úvahy presne tie parametre, ktoré potrebujeme, spôsobom, ktorý si sami určíme.

Vzorec do bunky vkladáme zadáním znamienka = do bunky. Za znamienkom nasledujú najčastejšie adresy buniek a znamienka aritmetických operácií, ktorými údaje spracúvame.

Znamienko	Operácia	Príklad
+	Súčet	= A1 + A2
-	Rozdiel, odčítanie	= A1 - A2
*	Súčin, násobok	= A1 * A2
/	Podiel, delenie	= A1 / A2 Výsledkom je hodnota A1 delená A2.

Zadanie 10a: Vytvorme vzorec

Cestovná kancelária pripravila pre svojich zákazníkov jednoduchú tabuľku na výpočet ceny dovolenky. Nájdete ju v hárku *prihlasky_dovolenka*. Tu si môžete zaznamenať, kam by ste chceli ísť na dovolenku a aké sú vaše preferencie. Hárok vám zobrazí cenu vašej objednávky.

Vložte do stĺpca **M** vzorec, ktorým vyrátate cenu objednávky, ak beriete do úvahy len počet dospelých osôb, detí a cenu ubytovania. Vzorec skopírujte ku všetkým lokalitám.

Pokiaľ sa teda chce päťčlenná rodina s tromi deťmi ubytovať v lokalite, kde za ubytovanie dospelý zaplatí 10 €, hárok zobrazí cenu 45 € ($=2*10 + 3*0,5*10$).

Riešenie

Nastavíme sa do prvej voľnej bunky v stĺpci *Platba celkom*.

Zadáme do nej symbol pre vloženie vlastného vzorca, teda =. Klikneme na cenu ubytovania v riadku, zadáme symbol *, klikneme na bunku pre počet dospelých. Klávesom **Enter** ukončíme zadávanie vzorca.

Do ceny ubytovania sa teraz počíta iba počet dospelých. Znovu klikneme na bunku a vzorec doplníme.

Výsledný vzorec bude vyzeráť takto:

$$=C4*D4+C4*0,5*E4$$

Vzorec skopírujeme do ostatných buniek v stĺpci *Platba celkom*.

Tip: Obsah bunky môžeme upravovať v stavovom riadku bunky. Prípadne použijeme kláves F2, ktorým sa prepne do režimu úprav obsahu bunky.

Skontrolujme si funkčnosť vzorca - doplníme počet dospelých a detí k náhodným lokalitám.

Zadanie 10b: Vytvorme vzorec	Cestovná kancelária dokáže v každej lokalite zabezpečiť plnú penziu v cenovej hodnote 10 € a polpenziu po 6 €. Upravte vzorec v tabuľke platba celkom tak, aby sa do ceny platby počítala i cena stravy.
Riešenie	<p>Upravme vzorec:</p> <div style="text-align: center;"> $fx = C4 * D4 + C4 * 10 * E4 + 10 * F4 + 6 * G4$ </div> <p>Následne ho skopírujeme do nižších buniek v stĺpci <i>Platba celkom</i>.</p>

Hodnoty za cenu plnej penzie a polpenzie sú v našom vzorci fixné. Keby sme ich chceli zmeniť, musíme upraviť pôvodný vzorec a skopírovať ho do ostatných buniek.

Vyskúšajme si iný postup - do bunky P4 zadáme cenu za plnú penziu - 10 €. Do bunky P5 zadáme cenu za polpenziu.

Zadanie 10c: Vytvorme vzorec	<p>Upravte vzorec na výpočet celkovej platby. Namiesto čísel zadajte mená buniek, v ktorých sú uložené ceny za stravu. Vzorec skopírujte do ostatných buniek v stĺpci M zodpovedajúcich konkrétnym lokalitám.</p>
---	---

Po úprave vzorca nahradením čísla 10 bunkou P4 a čísla 6 bunkou P5 dostaneme správny výsledok: $fx = C4 * D4 + C4 * P4 * E4 + P4 * F4 + P5 * G4$

Po skopírovaní vzorca do nižších buniek však vzorec prestáva fungovať. Ak sa pozrieme na vzorec v bunke M5, vidíme, že oproti pôvodnému vzorcu sa zmenil - na mieste P4 je P5 a namiesto P5 nájdeme P6. Tabuľkový kalkulátor inteligentne posúva mená buniek vo vzorcoch, čo sa nám hodí napr. pri kopírovaní vzorca na súčet riadka, no v tomto prípade je to na škodu. Ako to vyriešime?

Vo vzorcoch používame mená buniek. Menami adresujeme hodnoty, ktoré chceme vo vzorcoch použiť. Adresy, ktoré sme vo vzorcoch doteraz používali, boli **relatívne** - viazali sa na umiestnenie bunky, do ktorej sme zadávali vzorec, voči bunke, ktorú sme vo vzorci používali. Ak chceme túto súvislosť vylúčiť, použijeme tzv. **absolútnu adresu** bunky. Pred názov stĺpca vložíme symbol dolára \$, takisto pred názov riadka vložíme tento symbol. Teda pre plnú penziu \$P\$4.

$$fx = C4 * D4 + C4 * 10 * E4 + P4 * F4 + P5 * G4$$

Obrázok 19: Výsledný vzorec obsahuje absolútne adresy buniek P4 a P5.

Po skopírovaní vzorca do nižších riadkov bude vzorec vždy obsahovať absolútnu adresu buniek P4 a P5.

Zadanie 10d: Vytvorme vzorec	<p>Snažíte sa vyhodnotiť, o ktoré typy lokalít sa zákazníci najviac zaujímali. Prejdite na hárok <i>evidencia_ záujmu</i>. Zistite počet zaznamenaných telefonátov v jednotlivých mesiacoch i celkový počet telefonátov za rok.</p> <p>Vložte pod bunku obsahujúcu <i>Spolu</i> vzorce na zistenie súčtu telefonátov pre hory, jazera, kúpele i pamiatky. Do oblasti buniek O2:O5 následne vložte vzorec na percentuálne vyjadrenie záujmu o jednotlivé typy dovoleniek. Nastavte formát oblasti buniek na %.</p>
---	---

Symbol dolára označí, čo chceme v mene bunky fixovať (po skopírovaní vzorca do inej bunky sa bunka nezmení) - či názov riadka alebo stĺpca. Pri zadávaní vzorca pre platbu stačí zafixovať číslo riadku. Riešenie bude teda fungovať rovnako aj pre mená buniek zadané v tvare P\$4 a P\$5.

Tip: Pri úprave vzorca môžeme absolútnu adresu zadať aj stlačením klávesu F4. Kurzor myši najprv nastavme pred meno bunky, ktorú chceme „zabsolútniť“.

Čo sme sa naučili

Naučili sme sa definovať vlastné vzorce obsahujúce relatívne i absolútne adresy buniek. Vieme rozlíšiť, kedy je nutné použiť absolútnu adresu a kedy postačuje relatívna.

Vyhľadávanie a filtrovanie údajov

Ako efektívne vyhľadávať informácie v tabuľke s množstvom údajov? Využijeme automatický filter údajov. Stačí si nastaviť kritériá, podľa ktorých chceme zobrazovať údaje.

Zadanie 11: Hľadáme údaje

Vyhľadajte nasledujúce údaje v hárku *objednavky_archiv*:

- názvy vysokohorských chát,
- názvy penziónov, ktoré boli ziskové (do poznámky ste im zapísali OK),
- názvy stratových privátov,
- počet a názvy ubytovacích zariadení v Trenčianskych Tepliciach.

Riešenie

Pri riešení úlohy môžete postupovať niekoľkými spôsobmi. Ukážeme si použitie automatického filtra:

Použijeme príkaz z ponuky príkazov **Údaje -> Filter -> Automatický filter**. V záhlaví tabuľky sa objavia malé tlačidlá so šípkami. Pomocou nich môžeme zadať kritériá pre vyhľadávanie.


Pri vyhľadávaní názvov vysokohorských chát klikneme na tlačidlo v stĺpci *Typ zariadenia* a vyberieme možnosť *Vysokohorská chata*.

Zariadenie	Typ zariadenia	Lokalita
Téryho chata	Sort Ascending	Malá studená dolina
Chata Popradské pleso	Sort Descending	Popradské pleso
Zemplín	(All)	Zemplínska šírava
Slniečnica	(Top 10...)	Podhájska
Rozsutec	(Custom...)	Terchová - Biely potok
Medvedica	Horský hotel	Bystrá
Manín	Hotel	Manínska tiesňava
Korzo	Chata	Štúrovo
Tatra	Penzión	Starý Smokovec
Relax	Privát	Trenčianske Teplice
	Vysokohorská chata	
	(Blanks)	
	(NonBlanks)	

Obrázok 20: Automatický filter

Kritériá môžeme kombinovať. Ak teraz v lokalite vyberieme napr. Malá studená dolina, dostaneme názvy vysokohorských chát umiestnených v tejto doline.

Ďalším spôsobom, ako nepriamo vyhľadávať niektoré údaje, je **usporiadanie** údajov

podľa konkrétnej položky tabuľky. Môžeme pritom použiť tlačidlá  z panelu tabuľkového kalkulatéra, nástroj však triedi údaje vždy len podľa prvého stĺpca

Usporiadovať údaje však môžeme podľa ľubovoľného stĺpca v tabuľke.

Zadanie 12a: Triedime údaje

Usporiadajte údaje v hárku *objednavky_archiv* podľa typu zariadenie vzostupne.

Ako prvé získate horské hotely, poslednými v tabuľke budú vysokohorské chaty.

Riešenie

Označte všetky údaje v tabuľke. Použite príkaz **Údaje ->**

	<p>Zoradiť z ponuky príkazov.</p> <p>Po otvorení dialógového okna označte, že tabuľka má hlavičku.</p> <p>V kritériách triedenia sa následne zobrazia názvy z prvého riadku tabuľky. Vyberte stĺpec Typ a zapnite voľbu vzostupne.</p>
<p>Zadanie 12b: Triedime údaje</p>	<p>Zistite, ktoré zariadenie malo najvyšší odhad na počet očakávaných objednávok.</p> <p>Usporiadajte údaje podľa stĺpca Očakávaný počet zostupne, následne podľa stĺpca Priemer.</p> <p>Aké najväčšie zariadenie naplnilo očakávania?</p>

Čo sme sa naučili

Naučili sme sa triediť tabuľku podľa zadaných kritérií. Vieme, ako filtrovať vzorce s použitím automatického filtra.

Príprava údajov na tlač

Tabuľky, grafy či celé hárky niekedy potrebujeme vytlačiť. Ukážeme si užitočné nastavenia pre tlač.


Upraviť hárku nastavenia pre tlač môže znamenať:

- nastaviť okraje listu papiera,
- nastaviť veľkosť papiera,
- prispôsobiť veľkosť hárku listu papiera,
- nastaviť hlavičku či pätičku stránky.

Vlastnosti hárku, zošita či listu papiera môžeme nastaviť pomocou ponuky **Súbor -> Nastavenie strany**.

Tip: Ak chceme tlačiť iba časť údajov, označme si ich a použijeme príkaz **Oblasť tlače -> Nastaviť oblasť tlače**.

Hlavičku a pätičku nájdeme až v ukážke pred tlačou. Na hárku sa nezobrazujú.

<p>Zadanie 13a: tlač</p>	<p>Pripravte krátku tlačovú správu pre Prázdninový raj.</p> <p>Prejdite na hárku <i>objednavky_archiv</i>.</p> <p>Zmeňte formát listu papiera na šírku.</p> <p>Do strednej časti hlavičky hárku vložte názov cestovnej kancelárie.</p> <p>Do pravej časti hlavičky vložte názov hárku.</p> <p>Do strednej časti pätičky vložte vaše meno.</p>
<p>Riešenie</p>	<p>Pozrime si najskôr, ako by vyzeral hárku, keby sme ho tlačili bez zmeny nastavení. Použijeme tlačidlo Ukážka pred tlačou</p> <p></p> <p>Po zobrazení ukážky môžeme zmeniť nastavenia pre tlač tlačidlom Nastavenie tlače. V záložke Strana nájdeme nastavenie listu papiera na šírku.</p> <p>V záložke Hlavička a päta si zvolíme Vlastnú hlavičku.</p> <p>Názov hárku nemusíme prepisovať - stačí použiť tlačidlo z ponuky automatických textov pre hlavičku.</p> <p>Opäť si pozrime ukážku pred tlačou.</p>



Obrázok 21: Hlavička a päta stránky môže obsahovať rôzne automatické texty.

Zadanie 13b: tlač	Upravte ďalšie nastavenia hárku <i>objednavky_archiv</i> : nastavte ľavý a pravý okraj listu papiera na 1,5 cm, zapnite zobrazovanie mriežky v tabuľke, vytlačte prvú stranu hárku v dvoch kópiách.
Riešenie	Okraje môžeme nastaviť v záložke Okraje príkazu Nastavenie strany . V záložke Hárok označíme voľbu Mriežka . Opäť si pozrieme ukážku pred tlačou. Ak sme spokojní, zvolíme príkaz Tlačiť . V dialógovom okne pre tlač nastavíme strany, ktoré chceme tlačiť a počet kópií.
Zadanie 13c: tlač	Vytlačte graf z hárku <i>evidencia_zaujmu</i> . Na samostatný papier tiež vytlačte údaje za január.
Riešenie	Graf stačí vybrať kliknutím myši. Presvedčíme sa následne ukážkou pred tlačou. Na nastavenie novej oblasti tabuľky pre tlač najskôr oblasť buniek označíme. Následne použijeme príkaz Súbor -> Oblasť tlače -> Nastaviť oblasť tlače .
Zadanie 13d: tlač	Upravte nastavenia tlače v hárku <i>evidencia_zaujmu</i> tak, aby sa tlačil iba na jednej strane. Zmeňte mierku zobrazenia hárku v nastaveniach pre tlač. Nemeňte okraje ani veľkosť papiera!
Riešenie	Použijeme možnosť Napasovať na... v ponuke nastavení pre tlač. Nájde ju v záložke Strana .

Čo sme sa naučili

Vieme upraviť nastavenia hárku a grafu pre tlač. Dokážeme pridať do hlavičky a pätičky stránky vlastné alebo automatické údaje.

Úlohy na precvičenie

Vlastníte požičovňu automobilov. Potrebujete si uchovávať informáciu o požíčovaní vozidiel i o ich technickom stave. Použite tabuľkový kalkulátor a upravte súbor *autoMoto.xls* nasledovným spôsobom:

Práca so vzorcami

- Do bunky J3 vložte vzorec na výpočet najjazdených kilometrov v období jún - december. Vzorec skopírujte do oblasti buniek J4:J24.
- V bunke J26 je uložený počet kilometrov, po ktorých musíte absolvovať povinnú prehliadku vozidla. Vložte do bunky K3 vzorec, ktorým sa k autu napíše červeným tučným písmom *Kontrola* v prípade, že počet kilometrov presiahol uvedený počet kilometrov km. (vo vzorci použite adresu bunky

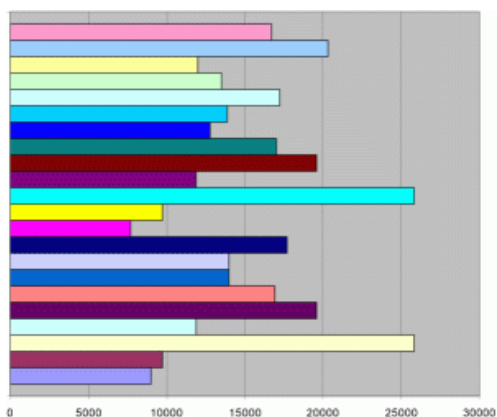
Zmeňte hodnotu v bunke J26 na 10000. Presvedčte sa, že hárok dynamicky vypisuje *Kontrola* pre tie autá, ktoré majú ísť na prehliadku podľa aktuálnej hodnoty napísanej v bunke J26.
Pokiaľ sa počet označených áut po zmene hodnoty J26 nezmenil, opravte vzorec.

J26). Vzorec skopírujte do oblasti buniek K4:K24.

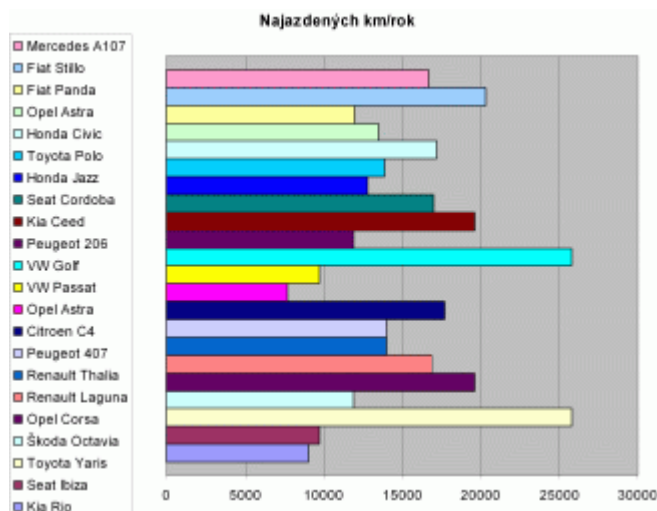
- Do bunky L3 vložte vzorec, ktorým zistíte zisk za nájom konkrétneho vozidla. Za každý kilometer si požičovňa počíta 0,5 €. Vzorec skopírujte do oblasti buniek L4:L24.
- Nastavte formát buniek L3:L24 na menu € s jedným desatinným miestom.

Práca s grafom

- Vytvorte z údajov v stĺpcoch B a J pruhový graf ako na obrázku:



- Presuňte graf v hárku tak, aby začínal pod bunkou A27.
- Upravte graf tak, aby vyzeral ako na obrázku:



Príprava pre tlač

- Vymažte zo zošitu všetky ostatné hárky okrem hárku *prevadzka*.
- Do pravej časti hlavičky hárku *prevadzka* vložte text *Požičovňa AutoMoto* a názov hárku.
- Do strednej časti pätičky stránky vložte dnešný dátum.
- Nastavte horný a dolný okraj hárku na 1,7 cm.
- Vytlačte hárku *prevadzka* v dvoch kópiách. Odfot'te dialógové okno pre tlač a uložte ho do priečinka s vaším riešením.

Rozširujúce úlohy

Zadanie: pokročilé vzorce	Otvorte si zošit <i>skolska_administrativa</i> . Prejdite na hárok <i>Vyhodnotenie testu</i> . Viacnásobným použitím funkcie Ak (If) pripravte vzorec, ktorý žiakovi pridelí známku podľa výsledku testu.
Zadanie: pokročilé grafy	Prejdite na hárok <i>Vzorce a grafy</i> . Vytvorte spojnicový diagram a graf typu polygón početnosti.
Zadanie: podmienené formátovanie	Vráťte k zošitu <i>ck_prazdninovy_raj.xls</i> . V hárku <i>objednavky_archiv</i> : <ul style="list-style-type: none">• zistite počet rôznych zariadení v lokalite Starý Smokovec,• zistite počet ubytovaní typu Privát, ktoré Prázdninový raj ponúka,• označte číselné údaje pre jednotlivé zariadenia, v ktorých presiahli 100 objednávok za rok. Použite podmienené formátovanie.

Čo sme sa naučili

Naučili sme sa používať kalkulátor na spracovanie číselných i nečíselných údajov. Vytvorili sme a upravili niekoľko tabuliek. Dokážeme vytvárať vzorce i používať preddefinované funkcie tabuľkového kalkulátora. Dokážeme prispôsobiť nastavenia hárku pre tlač.

Tabuľkový kalkulátor nám poskytuje silný nástroj pre prácu s údajmi. Môžeme ho použiť na riešenie jednoduchých úloh v rámci matematiky, napr. na zobrazovanie grafov. Použitím tabuľkového kalkulátora sa však žiaci učia viac ako len pracovať s číslami. Dokážu čítať údaje v rôznych reprezentáciách - vo forme tabuľky či grafu. Schopnosť porozumieť rôznym reprezentáciám údajov, odhaliť v nich chyby a dopátrať sa k správne riešeniu však nezískavajú automaticky. Ako učitelia informatiky ich môžeme viesť k efektívnemu použitiu jednotlivých nástrojov tabuľkového kalkulátora. Voľbou vhodných príkladov však môžeme u žiakov rozvinúť aj hlbšie metakognitívne schopnosti, schopnosť analýzy a kritického myslenia. Nezastavme sa preto na úrovni znalosti základných funkcií tabuľkového kalkulátora, no hľadajme príležitosti, ako ho využiť so žiakmi v širších súvislostiach - napr. ako nástroj na modelovanie alebo riešenie širších problémov každodenného života.

Elektronická prezentácia

V súčasnosti asi každý dobrý manažér, učiteľ, predajca alebo obchodný zástupca hľadá nové spôsoby, ktorými by oslovil cieľovú skupinu ľudí a predstavil im svoje myšlienky, ciele, resp. produkt. Pravdepodobne každá lepšia učebňa, kongresová sála, miestnosť na porady alebo prezentácie je už vybavená dataprojektorom alebo väčším monitorom. Tieto predpoklady dávajú prezentujúcemu možnosť využiť na svoju prezentáciu pútavú a elektronicky spracovanú prezentáciu.

Čo sa naučíme?

- vkladanie textov (nadpisová snímka, snímka s odrážkami),
- formátovanie textu,
- šablóny, farebné schémy, pozadia,
- vkladanie a vlastnosti obrázkov,
- hypertextové odkazy na internet a súbory a iné snímky,
- prechody snímok, vlastné animácie,
- zmena poradia snímok,
- pokročilé: vkladanie grafov, tabuliek, diagramov, predloha snímky, tlačidlá akcií.



Prezentácia a prezentačný softvér

Prezentácie môžeme rozdeliť na:

- **Moderované**, kde prezentácia predstavuje vystúpenie pred publikom, pri ktorom rečník pre lepšie, efektívnejšie a názornejšie odovzdanie informácií ako i pre vlastnú oporu používa podporné materiály, ktoré si pre svoje vystúpenie pripravil. Okrem osnovy prezentácia obsahuje i informácie, ktoré by prednášajúci len ťažko dokázal opísať (obrázky, grafy a pod.).
- **Automatické** sa využívajú na miestach, kde nie je potrebná komunikácia medzi prednášajúcim a poslucháčom. Zvyčajne takáto prezentácia beží neustále, pričom po skončení začína zasa odznova. Dôležité je venovať dostatočnú pozornosť precíznemu spracovaniu snímok (obsah, časovanie a pod.) Možno sa s nimi stretnúť pri prezentácii tovarov na výstavách i v niektorých obchodných domoch.
- **Interaktívne** disponujú oproti automatickým prezentáciám prvkami umožňujúcimi používateľovi ovplyvniť ich beh (či už v podobe hypertextových odkazov alebo tlačidiel). Najčastejšie sa vyskytujú na prezentačných CD alebo webových stránkach.

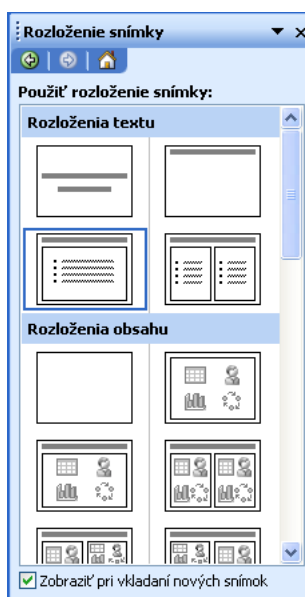
Jedným z nástrojov, ktorý nám ponúka pomocnú ruku pri tvorbe prezentácií je aj aplikácia MS PowerPoint. Protipólom tejto aplikácie je Impress z balíka Open Office.

Zadanie 1

Zistite aký prezentačný softvér, a ktorú verziu máte nainštalovanú na vašom počítači.

Zadanie 2

Pomocou stručného sprievodcu vytvorte prezentáciu „Pracovná porada“.



Základné pravidlá prípravy prezentácie

Skôr ako začneme vytvárať prezentáciu v programe PowerPoint, musíme si určiť, čo má jej predvedenie publiku predniesť, t. j. ciele a obmedzenia napr. čas, technické prostriedky, znalosti autora i znalosti publika a pod. Ďalej pre koľko ľudí bude prezentácia a aké majú znalosti o danej problematike, vybrať prezentačnú metódu, šablónu a vytvoriť obsahovú náplň prednášky.

- Odporúča sa na úvodnej snímke predstaviť problematiku a autora pričom textová informácia má byť jednoduchá, stručná, ale výstižná a pravdivá, maximálne 6 - 8 slov.
- Jadro problému sa nemá nadmerným textom ani zriediť ani utopiť. Z textu celej práce sa má na snímke uvádzať len to, čo na nej musí byť.

- Vety majú byť krátke, výstižné, heslovité a slová jednoduché a rýchlo vnímateľné.
- Text sa odporúča zarovnať vľavo, prípadne na celú šírku. Zarovnanie textu na stred sa neodporúča, pretože zhoršuje podmienky na čítanie.
- Na tvorbu snímok sa z typov písma osvedčili Arial, Courier, Helvetica, Verdena, Tahoma, Arial Black, menej sa používa Times New Roman. Na všetkých snímkach sa má používať len jeden zvolený typ písma, ktoré možno podľa potreby upraviť na tučné, polotučné alebo zošikmené písmo (italica).
- Pre dobrú čitateľnosť zo všetkých miest prednáškovkej miestnosti má byť veľkosť písma základného textu 22 až 24 bodov, veľkosť písma nadpisu práce aspoň 32 bodov a podnadpisov 26 - 28 bodov.
- Pozadie snímky by malo byť farebne primerane zladené, odporúča sa použiť rovnakú farbu pre celú prezentáciu. Treba vybrať také farby pozadia a písma, ktoré sú dobre viditeľné a jasné.
- Úspešnosť prezentácie v programe PowerPoint závisí priamo od kvality ilustrácií, obrázkov, fotografií, grafov, tabuliek alebo videa. Fotografie a obrázky majú mať primeranú veľkosť k celkovej rozmerovej kompozícii diapozitívu. Pri 10-minútovej prezentácii sa odporúča použiť najviac 3 - 6 obrázkov.

Vytváranie prezentácie

Základným pojmom prezentačného softvéru je snímka. Môže obsahovať text, obrázky, animácie, tabuľky, grafy a hypertextové odkazy. Snímky tvoria postupnosť obrazoviek, ktoré sa štandardne premietajú v uloženej postupnosti.

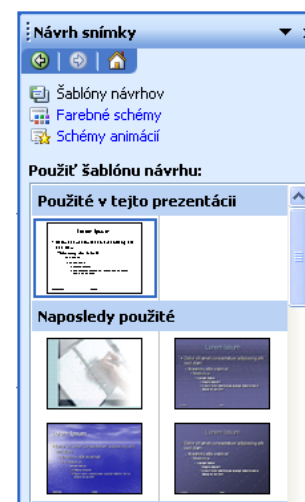
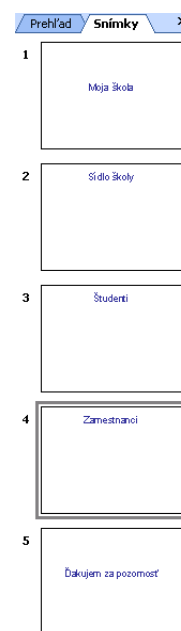
Je potrebné ozrejiť, že každá vložená snímka má definované *Rozloženie snímky*, ktoré vopred nastaví polohu jednotlivých prvkov na snímke. Medzi najčastejšie používané rozloženie patrí snímka pre nadpis a snímka s odrážkami.

Zadanie 3	Otvorte novú prezentáciu a pomenujte ju „Moja škola“
Zadanie 4	Na úvodnej snímke zmeňte veľkosť písma na 48 a farbu písma na modrú.
Zadanie 5	Do prezentácie vložte nové snímky (Sídlo školy, Študenti, Zamestnanci a pod.)
Zadanie 6	Na koniec prezentácie uveďte snímku s textom „Ďakujem za pozornosť“. Pre túto snímku zvolte rozloženie „Úvodná snímka“.

Prezentácia musí okrem obsahu klásť dôraz aj na formu, t.j. na celkový vzhľad. V prípade, že pri tvorbe prezentácie nemáme čas na jej formálnu úpravu, môžeme vzhľad prezentácie prebrať z ponúkaných šablón návrhov. Šablóny návrhov nám ponúkajú aplikovať vzhľad prezentácie, ktorú pre nás vytvorili tvorcovia PowerPointu. Šablóna návrhu obsahuje štýly prezentácie, vrátane typu a veľkosti odrážok a písiem, veľkostí a umiestnení symbolov, vzhľadu a výplne pozadia, farebných schém, predlohy snímky a voliteľnej predlohy nadpisov, ktorú chcete použiť. Väčšina šablón nám dovoľuje si tiež vybrať farbu, v ktorej sa šablóna aplikuje na našu prezentáciu. Používajú sa tu kombinácie 8 základných farieb.

Používateľ si okrem ponúkaných šablón môže zvoliť aj šablóny dostupné na internete pomocou možnosti Šablóny návrhov na Microsoft Office Online. Táto možnosť sa nachádza na poslednej miniatúre snímky v paneli **Návrh snímky**.

Zadanie 7	Pre prezentáciu „Moja škola“ použite šablónu <i>blends.pot</i> .
------------------	--

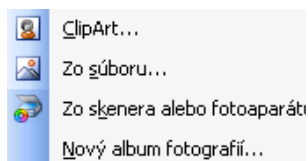


Zadanie 8

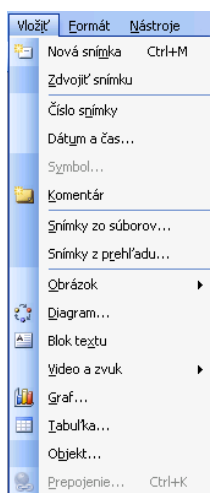
Zmeňte farebnú schému šablóny na odtiene zelenej.

Vkladanie obrázkov do prezentácie

Do prezentácie je možné vkladať obrázky viacerých typov. Používateľ si môže zvoliť vkladanie z dvoch zdrojov:



- **ClipArt** - je to sada obrázkov vytvorených inými autormi, ktorá je súčasťou balíka MS Office. Obrázky sú zaradené do viacerých kategórií, napr., Kancelária, Zvieratá a pod. Obrázky z tejto sady sú všeobecné pre celý balíček MS Office a je možné ich použiť v ľubovoľnom programe uvedeného balíka.
- **zo súboru (z externého zdroja)** - do prezentácie je možné vložiť prakticky akýkoľvek obrázok, napr. naskenovanú fotografiu, fotografiu z digitálneho fotoaparátu, logo firmy a pod. MS PowerPoint dokáže pracovať s obrázkami väčšiny štandardných typov (napr. bmp, jpeg, png a pod.).



Zadanie 9

Do prezentácie "Moja škola" do snímky "Sídlo školy" vložte fotografiu vašej školy.

Zadanie 10

Zmeňte veľkosť fotografie vašej školy na snímke tak, aby bola 5cm vysoká.

Zadanie 11

Vložte do prezentácie snímku „Učitelia“. Pomocou panelu nástrojov „Kreslenie“ nakreslite na snímku svoj autopoortrét.

Zadanie 12

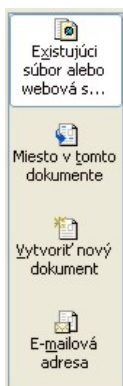
Vložte do prezentácie snímku „Projekty“. Do tejto snímky vložte obrázok logo projektu DVUi stiahnuté z internetu.

Zadanie 13

Do úvodnej snímky prezentácie vložte ľubovoľný ClipArt na tému škola.

Hypertextové odkazy

V aplikácii MS PowerPoint predstavuje hypertextový odkaz prepojenie medzi snímkami v rámci jednej prezentácie (napríklad odkaz na vlastnú prezentáciu alebo na snímku v inej prezentácii, na e-mailovú adresu, webovú stránku alebo súbor). Hypertextový odkaz je možné vytvoriť z textu alebo objektu, napríklad z obrázku, grafu, tvaru alebo objektu WordArt.



Zadanie 14

Do prezentácie "Moja škola" vložte novú snímku kontakt, pred záverečnú snímku s poďakovaním. Do snímky "kontakt" vložte adresu školy s veľkosťou textu 20 a odkaz na jej internetovú stránku pomocou prepojenia.

Zadanie 15

Do snímky "kontakt" vložte text obsahujúci popis a e-mailovú adresu sekretariátu s priamym odkazom daný e-mail na sekretariát a riaditeľa školy pomocou prepojenia s veľkosťou textu 18.

Zadanie 16

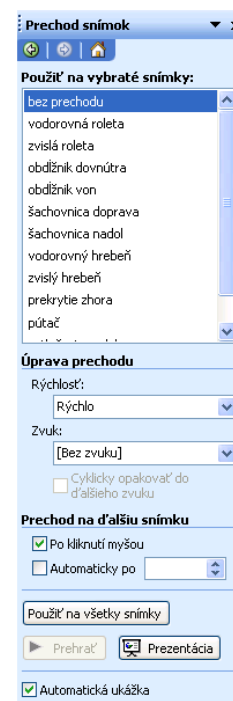
Do snímky "kontakt" vložte odkaz na snímku zamestnanci.

Prechody snímok

Efekty tejto skupiny sa nastavujú na konkrétnej snímke. Pre vybranú snímku nastavíme efekt prechodu pomocou voľby **Prezentácia -> Prechod snímky**, ktorou zobrazíme okno *Prechod snímky*. V tomto okne môžeme nastaviť nasledovné možnosti:

- *samotný efekt prechodu* - nastavujeme v časti **Použiť na vybrané snímky**,
- *úprava prechodu* - nastavujeme pomocou výberového tlačidla rýchlosť a zvuk, ktorý sa prehrá pri prechode na snímku,
- *prechod na ďalšiu snímku* - nastavujeme spôsob prechádzania na ďalšiu snímku.

Zadanie 17	Vytvorte prechod rolovanie nadol medzi úvodnou snímku a nasledujúcou snímku.
Zadanie 18	Nastavte rýchlosť prechodu snímky na hodnotu stredne, použite zvuk prechodu „schému laser“ a nastavte automatický prechod na hodnotu 30s.
Zadanie 19	Vytvorte ľubovoľný prechod medzi predposlednou a poslednou snímku s nastavením zvuku prechodu na „schému aplauz“, pričom nastavte prechod na „po kliknutí myšou“.

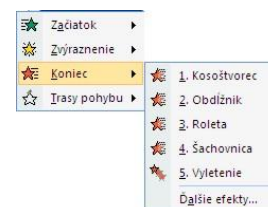
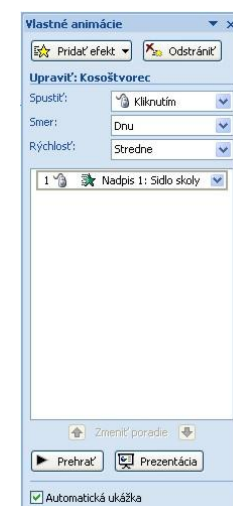


Vlastné animácie

Vlastné animácie slúžia na pridanie efektov a zmenu zobrazovania obrázkov a textu v prezentácii. V animačnej schéme sa nachádzajú predvolené efekty pre celé snímky.

Je možné si vybrať od najjednoduchších typov animácií vyjadrujúcich jednoduchý prelet objektu po pracovnej ploche prezentácie až po zložité vyskladanie objektu popřípade definícia vlastnej trasy nábehu objektu na miesto zobrazenia na pracovnej ploche. Vlastné animácie umožňujú používateľovi rozanimovať jednotlivé stránky do požadovanej efektnej podoby.

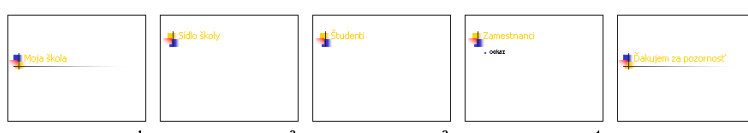
Zadanie 20	Na prvej snímke vytvorte animáciu s textovým objektom „Moja škola“ tak, aby sa po zobrazení snímky automaticky zobrazil ako vystupujúca roleta vo vodorovnom smere, stredne pomaly.
Zadanie 21	Na snímke kontakt vytvorte vlastnú animáciu z textovej informácie „kontakt na riaditeľa školy“, tak aby sa po zobrazení snímky zmenilo písmo kontaktu z prednastaveného na písmo Times New Roman o veľkosti 25.
Zadanie 22	Na úvodnej snímke vytvorte animáciu vloženého ClipArt-u tak, aby pri prechode na inú snímku zmizol v podobe rolety.
Zadanie 23	Na snímke projekty vytvorte animáciu týkajúcu sa loga DVU.



Zmena poradia snímok

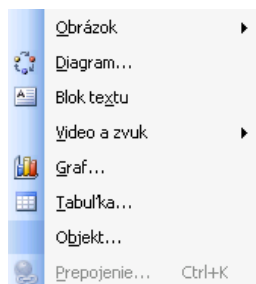
Pri vytváraní prezentácie sa môže stať, že budeme chcieť zmeniť poradie snímok.

V záložke zobraziť si zapneme radenie snímok. Na pracovnej ploche pomocou zobrazených miniatúrnych snímok, robíme zmeny poradia jednoduchým presúvaním snímky na určenú pozíciu v rámci poradia, v ktorom sa má nachádzať (tam kde sa majú reálne nachádzať).



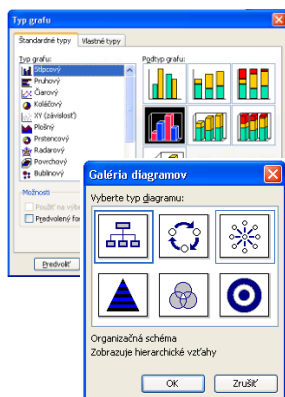
Zadanie 24

Usporiadajte snímky v prezentácii v nasledovnom poradí: úvodná, sídlo školy, učiteľia, študenti, zamestnanci, projekty, kontakt, záverečná.



Vkladanie grafov, tabuliek a diagramov

Objekty typu graf, tabuľka, diagram a video vkladáme kliknutím na príslušnú oblasť a následným výberom typu objektu a miesta jeho uloženia pomocou ponuky **Vložiť**. V prípade, ak nie sme pôvodným autorom objektu (obrázok, graf, tabuľka, graf alebo video sú prevzaté), sme povinní uviesť zdroj (citáciu podľa STN ISO 690). Zdroj uvádzame do textového poľa pod popis objektu, na citáciu používame veľkosť písma 10 bodov. Na jednu snímku vkladajte max. 2 objekty so samostatným popisom, prípadne max. 4 objekty so súhrnným nadpisom.



Zadanie 25

Do snímky *študenti* vložte tabuľku zoznamu študentov aspoň jedného ročníka s dvoma stĺpcami: meno napr. Jurko Mrkvička, Anička Sušilová, Beátka Nízka, Zdenka Jasná, Mirko Hložka, Jožko Brucha, Martin Bellanko, Janko Halajko, Miško Vybosko, Jarka Smotka; študijný priemerný výsledok napr. 1,2; 1,1; 1,3; 1,2; 1,1; 3,9; 2,9; 2,1; 1,8; 3,2.

Zadanie 26

Na základe študijných výsledkov vložte do snímky *študenti* koláčový v priestore rozložený graf priemerných študijných výsledkov jednotlivých žiakov, pričom nad každým výšekom zobrazte aktuálne meno žiaka.

Zadanie 27

Vytvorte diagram pre hierarchickú postupnosť práve vytváranéj prezentácie do snímky *projekty*, pričom najvyššie postavená je snímka úvod a najnižšie koniec.

Zadanie 28

Vytvorte a vložte do snímky *študenti* vývojový diagram nadväznosti vyučovanej látky v rámci vami zvoleného predmetu napr.: geografia, fyzika ...

Predloha snímky

Predloha snímky je snímka najvyššej úrovne v hierarchii snímok, ktorá obsahuje všetky informácie o motíve a rozložení snímok prezentácie vrátane pozadia, farby, efektov, veľkosti zástupných symbolov a umiestnení prvkov. Každá prezentácia obsahuje aspoň jednu predlohu snímok. Predlohy snímok je možné meniť a najvýznamnejší prínos upravovania a používania predlôh snímok spočíva v tom, že nám umožňujú vykonávať univerzálne zmeny na každej snímke v prezentácii vrátane snímok, ktoré sme do prezentácie pridali neskôr. Používanie predlohy snímky šetrí náš čas, pretože nemusíme zadávať tie isté informácie na viaceré snímky. Predloha snímky je mimoriadne užitočná, ak máme mimoriadne dlhé prezentácie s množstvom snímok.

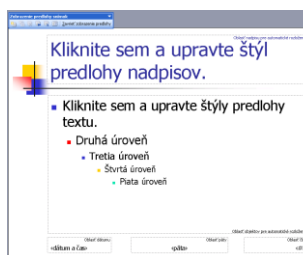
Pri prechode do zobrazenia predlohy snímky uvidíme, že ku každej predlohe snímky je priradených niekoľko predvolených rozložení. S najväčšou pravdepodobnosťou nebudeme používať všetky poskytnuté rozloženia. Z dostupných rozložení môžeme vybrať tie, ktoré sú najvhodnejšie na zobrazenie našich informácií.

Zadanie 29

Vytvorte novú predlohu snímky na základe usporiadania snímky *študenti*.

Zadanie 30

Vytvorte si novú snímku „študentské práce“ aplikujte na ňu jednu z predlôh (tá čo Vám najviac vyhovuje), upravte jej do predstavovaného tvaru motív, farbu, písmo a efekty. Vytvorenú a upravenú snímku použite ako novú predlohu pre ďalšie použitie.

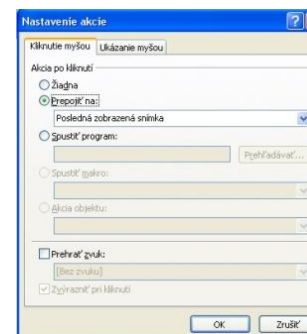


Tlačidlá akcií

Tlačidlo akcie je bežné tlačidlo, ktoré možno vložiť do prezentácie a definovať pre neho prepojenia. Tlačidlá akcie obsahujú tvary, napríklad šípky doprava a doľava, a všeobecne známe symboly prechodu na ďalšiu, predchádzajúcu, prvú a poslednú snímku alebo na prehrávanie videa alebo zvukov. Tlačidlá akcií sú užitočné najmä v prezentáciách, ktoré si používatelia ovládajú sami. Tieto tlačidlá tak umožňujú interaktívne ovládanie prezentácie.



Zadanie 31	Vložte do snímky sídlo školy tlačidlo akcie informácie a prepojte ho na snímku kontakt, pričom sa prehrá zvuková nahrávka minca.
Zadanie 32	Stiahnite z internetu krátku animáciu/video vo formáte .avi a pripojte ho na snímku sídlo školy cez ikonu akcie film.
Zadanie 33	Vytvorte snímku pomoc (HELP), s jednoduchým návodom ako prerazť prezentáciu, pričom na každú snímku vložte na túto snímku odkaz cez ikonu akcie pomocník.
Zadanie 34	Na snímku pomoc (HELP) vložte ikonu tlačidlo akcie návrat na poslednú zobrazenú snímku.



Ovládanie prezentácie

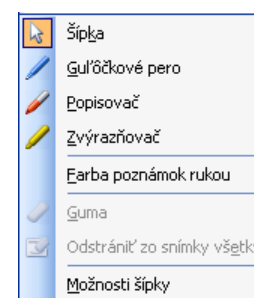
Hlavným poslaním programu MS PowerPoint je nielen prezentácie vytvárať ale aj prezentovať. Najrýchlejším riešením, ako spustiť prezentáciu, je stlačiť kláves **F5**. Ďalším postupom ako spustiť prezentáciu je voľbou menu **Prezentácia / Spustiť prezentáciu**.

Po spustení prezentácie prechádzame na nasledujúce snímky stlačením klávesu **medzerník**, prípadne **Enter** alebo pomocou myši.

Kreslenie počas predvádzania prezentácie

V priebehu prezentácie je možné do prezentácie kresliť myšou. Táto funkcia umožňuje používateľovi zvýrazňovať určité položky, napr. zakrúžkovaním, podčiarknutím a pod. Kreslenie môžeme realizovať kliknutím do prezentácie pravým tlačidlom myši.

Zadanie 35	Prezentujte svoje dielo kolegom.
-------------------	----------------------------------



Čo sme sa naučili

Naučili sme sa používať nástroje elektronickej prezentácie programu MS Office - PowerPoint. Vytvorili sme jednoduchú prezentáciu „moja škola“ pomocou ktorej sme sa pokúsili prezentovať vlastnosti modelovej organizácie. Dokážeme spracovávať multimediálne elementy ako sú text, grafika, zvuk, animácia a video do podoby elektronickej prezentácie.

Po ukončení témy modulu bude absolvent schopný samostatne vytvoriť dynamickú prezentáciu podľa vlastných potrieb a predstáv. Naučí sa vytvoriť, uložiť a zavrieť svoju prezentáciu. Bude vedieť ovládať základné možnosti tvorby prezentácie ako sú vytvorenie novej snímky, rozvrhnutie snímok, atď. Bude vedieť vytvárať a používať šablóny pre svoje prezentácie. Ďalej sa naučí ovládať pokročilé možnosti tvorby prezentácie: animácia a časovanie snímok, vloženie objektu, videosekvencia, zvuk, hypertextový odkaz... Získa prehľad o možnostiach a nastaveniach aplikácie Microsoft PowerPoint, bude teda schopný predviesť svoju prácu pomocou profesionálneho prezentačného nástroja.

Internet je celosvetová sieť počítačov obsahujúca veľké množstvo štruktúrovaných informácií.

Internet

Účastník vzdelávania dokáže po absolvovaní tematického celku:

- vytlačiť aktuálnu web stránku,
- uložiť stránku do lokálneho počítača,
- uložiť odkaz na stránku a umiestniť ho medzi obľúbené položky,
- prezerať históriu navštívených stránok,
- nastaviť domácu web stránku,
- vyhľadávať informácie na internete,
- odoslať, prijať a prečítať správu,
- odpovedať na správu, poslať ju ďalej,
- prečítať uložiť resp. vložiť prílohu,
- pridávať a upravovať položky v adresári
- vytvoriť a používať automatický podpis,
- rozoznávať spam,
- pracovať so systémami okamžitej výmeny správ,
- viesť on-line rozhovor,
- prispievať do diskusných fór,
- sťahovať z internetu zvukové a video súbory,
- komunikovať po internete na základe netikety.

Získavanie informácií z internetu

Informácie z webových stránok

Najznámejšou a najpoužívanejšou službou internetu je služba WWW (World Wide Web) poskytujúca informácie vo forme **hypertextu**. Webové stránky sú zvyčajne napísané v jazyku HTML, ktorý umožňuje poskytovať informácie vo forme textu, obrázkov, animácií, zvuku a odkazov na ďalšie dokumenty.

Webové stránky sú umiestnené na webových serveroch neustále pripojených do internetu. Tieto servery na základe požiadavky používateľa (klienta) nájdu konkrétnu stránku na svojom disku a odosielať ju k používateľovi. Požiadavku na zobrazenie stránky zadáva používateľ do webového prehliadača buď priamo zadaním adresy alebo kliknutím na hypertextový odkaz. Komunikácia medzi klientom a webovým serverom sa realizuje prostredníctvom protokolu HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

Medzi najrozšírenejšie prehliadače patria:

- **Internet Explorer** ako súčasť operačného systému MS Windows,
- **Mozilla Firefox**, robustný zdarma šíriteľný prehliadač rozšíriteľný o viaceré funkcionality,
- **Opera**, voľne dostupný balík obsahujúci okrem prehliadača aj ďalšie funkcionality.



Internet Explorer



Mozilla Firefox



Opera

Zadanie 1

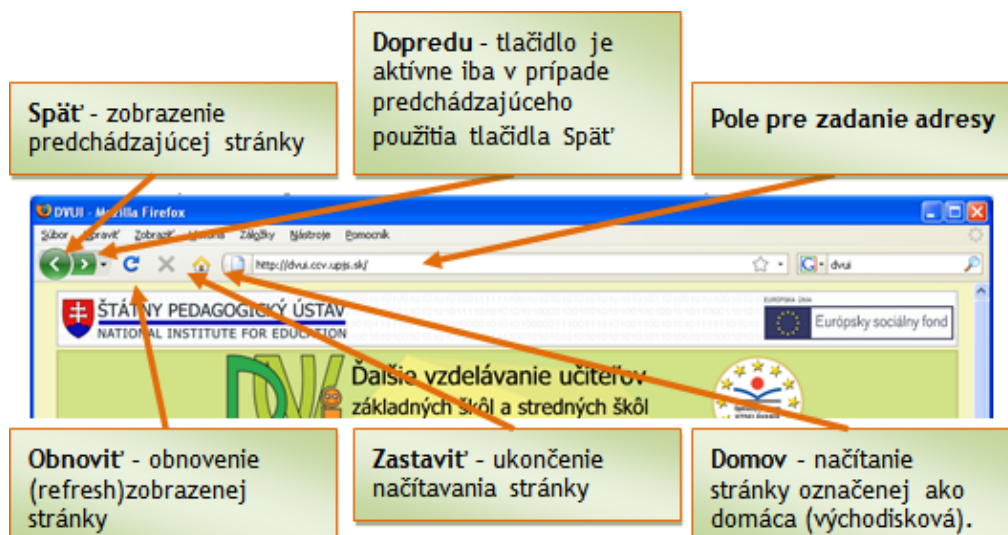
Vyhľadajte informácie o iných (menej rozšírených) webových prehliadačoch napr. Avant, Chrome, Konqueror, Safari a pod.

Zadanie 2

Vyhľadajte informácie o alternatívnych prehliadačoch pre nevidiacich a slabozrakých (ktoré čítajú používateľom informácie zo stránok).

Webový prehliadač

Každý webový prehliadač má pole pre zadanie adresy a základné tlačidlá, ktoré reprezentujú štandardné funkcie prehliadača (**Dopredu**, **Dozadu**, **Obnoviť**, **Zastaviť** - načítavanie stránky, **Domovská stránka**).



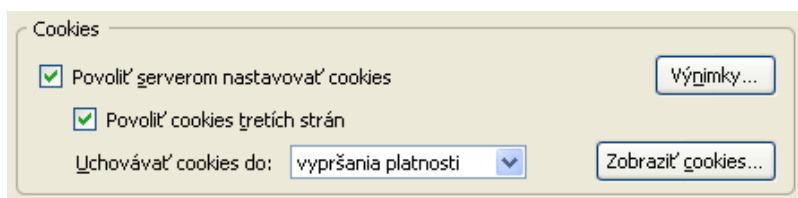
Obrázok 22: Popis navigačných tlačidiel webového prehliadača Mozilla Firefox

Okrem tejto základnej funkcionality majú prehliadače k dispozícii aj funkcie: **Tlač aktuálnej stránky**, **Uloženie stránky** na lokálny počítač, **Uloženie odkazu** na stránku (alebo umiestnenie stránky medzi **Oblíbené položky**), **História**, **východisková stránka**.

Obsahy stránok, ktoré sa prostredníctvom prehliadača zobrazujú, nemusia byť vždy úplne aktuálne. Prehliadač totiž pri svojej činnosti pre zvýšenie rýchlosti a zníženie množstva prenášaných údajov využíva svoju tzv. **vyrovnávaciu pamäť** (cache), do ktorej ukladá obsah prezeraných stránok. V prípade požiadavky od používateľa potom zvaží, či mu zobrazí údaje z vyrovnávacej pamäte, alebo sa ich pokúsi získať priamo zo servera. V prípade podozrenia na neaktuálnosť údajov prehliadače disponujú funkciou **Obnovit'** (kláves F5), ktorá číta údaje priamo zo servera bez ohľadu na obsah cache.

Dôležitou súčasťou práce na internete sú **cookies**. Sú to malé súbory, ktoré sa ukládajú na disk klienta a môžu obsahovať rôzne identifikačné údaje. Pomocou nich môže server identifikovať používateľa, a tým mu môže uľahčiť a spríjemniť prácu (napr. nastavenie prostredia, zapamätanie prístupových údajov a pod.). Na základe cookies je možné sledovať pohyb po stránkach v rámci servera. Niekedy ale môžu cookies slúžiť na nepovolený zber identifikačných údajov zo strany servera. Preto je možné cookies zakázať v nastaveniach prehliadača, prípadne vymazať už vytvorené.

Poznámka: informácie uložené vo vyrovnávacej pamäti zaberajú určité miesto na disku. Preto prehliadače umožňujú vyčistiť (vymazať) tieto informácie v prípade potreby (nedostatok miesta na disku je častý problém).



Obrázok 23: Nastavenie cookies v prehliadači Mozilla Firefox

Vyhľadávanie

Takmer neobmedzené informačné bohatstvo internetu má za následok, že vyhľadávanie informácií v nich je bez podporných nástrojov prakticky nemožné. Napriek tomu sa niekedy dokážeme zaobiť aj bez podporných nástrojov „náhodným tipovaním“ adresy. Napríklad, ak chceme informácie o aktuálnej poveternostnej situácii, skúsime zadať www.pocasio.sk, poprípade, ak chceme zistiť informácie o mestskej hromadnej doprave, skúsime zadať www.mhd.sk.

Na vyhľadávanie informácií na internete sa používajú dva druhy vyhľadávačov:

- katalógové vyhľadávače
- textové (indexové) vyhľadávače

Tip: napíšte do vyhľadávača adresu: www.nazov_dennika.sk, kde namiesto textu [nazov_dennika](http://www.nazov_dennika.sk) vložte názov svojich obľúbených novín (slovenských).

Katalógové vyhľadávače



Katalógové vyhľadávače zaraďujú stránky do svojej databázy podľa ich obsahu. Vyhľadávanie v nich je založené na tom, že vieme definovať čoho sa otázka týka. Ak napríklad hľadáme informáciu o monitore, tak v katalógových vyhľadávačoch ju budeme hľadať v sekcii Počítače a podsekcii Hardvér (prípadne Periférne zariadenia) a ďalej Monitory. Medzi najznámejšie patria: www.zoznam.sk, www.azet.sk, www.best.sk, www.atlas.sk, www.szm.sk a ďalšie.

Katalóg webstránok		Pridať firmu alebo stránku
Auto moto Autoservisy, Pneuservisy, Autobazáre	Cestovanie Dovolenka, Ubytovanie, Lyžovanie	
Dom, byt, záhrada Reality, Zariadenie, Zahrada	Gastro Reštaurácie, Vinárne, Menu.sk	
Financie a právo Banky, Poistenie, Leasing	Počítače a mobily Mobily, Softvér, Počítače, Internet	
E-shopy, internet Aukcie, E-shopy, E-ziny	Spoločnosť Erotika, Zábava, Rodina, Šport	
Nakupovanie Nábytok, Kozmetika, Knihy	Priemysel a výroba Energetika, Obaly, Strojárstvo	
Služby Stavebníctvo, Remeslá, Servisy	Zamestnanie Agentúry, Práca v zahraničí, Au-pair	

Obrázok 24: Ponuka katalógového vyhľadávača

Textové vyhľadávače



Textové vyhľadávače vyhľadávajú stránky podľa zadaných kľúčových slov. Vyhľadávanie je založené na pravidelnom prehľadávaní webových stránok robotmi (špeciálnymi aplikáciami). Tieto analyzujú obsahy stránok (kľúčové slová) a informácie z tejto analýzy ukládajú (indexujú) do svojich databáz. Pri vyhľadávaní konkrétneho slova používateľom vyhľadávače zobrazia zoznam stránok, na ktorých sa dané slová nachádzajú v poradí, ktoré im vypočítajú vlastné algoritmy. Medzi najznámejšie textové vyhľadávače patria: www.google.sk, www.yahoo.com, www.altavista.com.

Zrejme najpoužívanejším vyhľadávačom súčasnosti je Google. Výraz „vygooglit“ sa začína bežne používať nielen medzi študentmi. Google nám pomáha vyhľadávať už pri písaní textu. Napríklad pri vyhľadávaní obrázkov, stačí napísať text: *obrázok* a Google nám ponúkne rôzne typy obrázkov aj s údajom o počte nájdených odkazov (pozri Obrázok 25).



Hľadať:	obrázok	397 000 výsledkov	Rozšírené hľadanie
	obrázky kvetov	762 000 výsledkov	Nastavenia
	obrázky na plochu	1 570 000 výsledkov	Jazykové nástroje
	obrázky google	1 010 000 výsledkov	venska
	obrázky na mobil	287 000 výsledkov	
	obrázky z písmen	3 180 000 výsledkov	
	obrázky pre deti	1 110 000 výsledkov	
	obrázky do mobilu	68 000 výsledkov	
	obrázkové vtipy	620 000 výsledkov	
	obrázky zvierat	1 120 000 výsledkov	
	obrázky psov		zabroit

Obrázok 25: Vyhľadávanie obrázkov vo vyhľadávači Google

Tip: Keď sa vám podarí nájsť stránku, o ktorej si myslíte, že je užitočná - môžete si ju pridať medzi *Záložky* (Mozilla Firefox) alebo medzi *Oblúbené položky* (MS Internet Explorer).

Zadanie 3	S použitím webového prehliadača vyhľadajte legendu či povest' o niektorom slovenskom zámku. Nájdenú stránku si uložte medzi záložky (oblúbené položky).
Zadanie 4	Vyhľadajte stránku s obrázkom slovenského zámku, ku ktorému sa viaže predchádzajúca stránka a tiež si ju uložte.

Všetka snaha nájsť informácie na internete by bola skoro zbytočná, keby sme nemali možnosť si nájdené informácie uložiť. Na to býva obvykle v prehliadačoch funkcia **Uložiť** prípadne **Uložiť ako** z ponuky **Súbor**. Z webových stránok si môžeme uložiť aj obrázok a to tak, že naň presunieme kurzor myši, stlačíme pravé tlačidlo myši a z kontextovej ponuky vyberieme položku **Uložiť obrázok ako**.

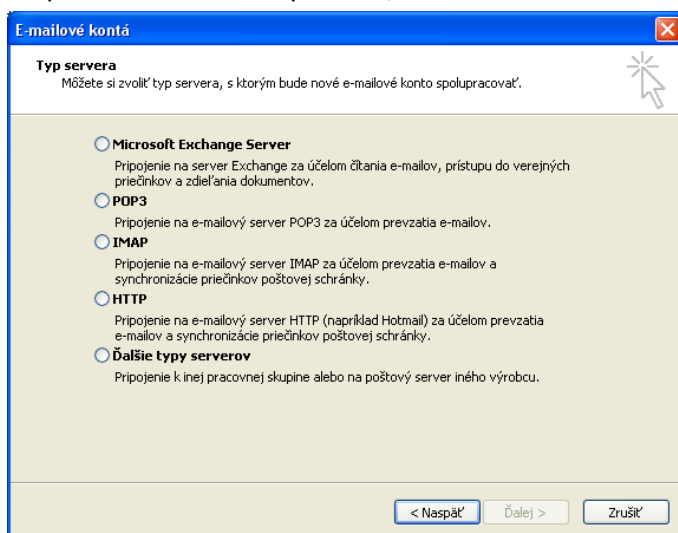
Zadanie 5	Otvorte si stránku o slovenskom zámku, ktorú máte uloženú v Záložkách (Oblúbených položkách) a uložte ju do vášho počítača do priečinka Moje dokumenty .
Zadanie 6	Otvorte si stránku s obrázkom zámku, ktorú máte uloženú v záložkách. Uložte si obrázok do svojho počítača do priečinka Moje dokumenty a pod priečinka Obrázky .

Práca s elektronickou poštou

E-mail je skratka pre „elektronickú poštu“. Je to spôsob písania, posielania a prijímania správ v elektronických komunikačných systémoch. Elektronická pošta je základným pilierom medzi službami prístupnými v sieti internet. Okrem samotných textových správ je prostredníctvom elektronickej pošty možné prenášať aj súbory ľubovoľného formátu, obsahujúce napríklad bitmapovú či vektorovú grafiku, formátovaný text, video a audio záznamy.

Princíp elektronickej pošty spočíva v spolupráci dvoch programov: poštového servera a poštového klienta. Poštový server je podobný „kamennej pošte“ a slúži na distribúciu správ a ich ukladanie do schránok na serveri (akoby P.O. Boxov). Poštový klient pracuje v počítači používateľa a jeho úlohou je vyberať zo schránok doručенú poštu, prípadne do nich ukladať odosielanú poštu.

Existuje viacero poštových klientov, ktorí sa líšia nielen dizajnom a spôsobom ovládania, ale aj nastavovaním konta (poštovej schránky). Vo firmách či školách, ktoré majú vlastný poštový server, sa zvyknú používať „klasický“ poštovní klienti: Outlook, Outlook Express či Mozilla Thunderbird. Nastavenie poštových kont obvykle robí administrátor poštového servera. Určitou nevýhodou v tomto prípade je to, že poštu si môžeme prečítať len na tom počítači, na ktorom máme nastavené konto.



Obrázok 26: Úvodná obrazovka nastavenia konta v klientovi MS Outlook

Druhou možnosťou je použitie webových poštových serverov, ktoré umožňujú prístup k správam z ľubovoľného počítača na svete pripojeného do internetu. Medzi známe poštové servery patria: www.pobox.sk, www.post.sk, gmail.google.com, ale konto si môžeme urobiť napríklad aj vo vyhľadávačoch: www.zoznam.sk, www.szm.sk a ďalších.



PEGASUS MAIL
by David Harris

Poznámka: Pokiaľ máme v počítači zle nastavený dátum (starý), môže sa stať, že prijímateľ si našu správu neprečíta, pretože ju bude považovať za neaktuálnu.





Obrázok 27: Vstup do vytvorenia konta v prostredí Gmail

Vzhľadom na to, že u učiteľov a žiakov či študentov sa predpokladá práca na počítači v práci (škole) a aj v domácnosti, zameriame sa v ďalšej časti na webový poštový server Gmail. Veľa ľudí dnes využíva gmail.google.com (zriaďovateľ Google) pretože si pochvalujú jeho dobre navrhnuté prostredie a možnosti.

Úlohy poštového klienta

Úlohou poštového klienta je hlavne odosielať a prijímať elektronické správy. S prijatými správami potom môže robiť rôzne úkony. Najčastejšími sú:

- čítanie správy,
- odpovedanie na správu,
- preposlanie správy,
- vymazanie správy.

V ďalšej časti popíšeme úlohy, ktoré plní poštový klient.

Jednou zo základných úloh je odosielanie elektronických správ. Pre správne odosielanie elektronických správ by sme mali poznať štruktúru správy.

E-mailová správa

Ak chceme, aby e-mailová správa prešla sieťou od odosielateľa k adresátovi, musí obsahovať určité položky. Internetové e-mailové správy pozostávajú z dvoch hlavných častí:

- **hlavička** - sumár správy, odosielateľ, príjemca a iné informácie o e-maile,
- **telo** - samotná správa, zvyčajne obsahujúca na konci blok s podpisom.

Hlavička správy

Hlavička doručenej správy zvyčajne obsahuje aspoň 4 polia:

- **Od:** e-mailová adresa odosielateľa správy - pripája sa automaticky podľa nastaveného konta
- **Komu:** e-mailová adresa prijímateľa správy - bez nej správa od odosielateľa neodíde
- **Predmet:** stručný sumár obsahu správy - dôležitá súčasť správy, na základe ktorej sa prijímateľ často rozhoduje, či si správu prečíta alebo nie
- **Dátum:** miestny dátum a čas odoslania správy - pripája sa automaticky

Poznámka: Občas sa môže stať, že používateľ nesprávne vyplní údaje do konta a potom je pole **Od:** vyplnené nesprávnou adresou.

Tip: Okrem poľa **Komu:** ponúkajú poštovní klienti aj možnosť poslať kópiu prípadne aj skrytú kópiu (neukáže sa v zozname prijímateľov).



Obrázok 28: Prijatá e-mailová správa v prostredí Gmail

Najdôležitejšou časťou hlavičky správy je e-mailová adresa prijímateľa. Jej základom je doménová adresa, ktorá určuje cestu ku konečnému miestu kde má byť pošta doručená. Prvá časť v e-mailovej adrese určuje identifikáciu adresáta (od 3 do 40 znakov). Znak medzi prvou a druhou časťou @ (zavináč) oddeľuje doménovú adresu od identifikácie adresáta: **meno@domena**.

Poznámka: Doména označuje umiestnenie servera. Domény majú niekoľko úrovní - najvyššou úrovňou je označenie krajiny (.sk, .cz, ...) - je to posledná časť adresy. Existujú aj medzinárodné domény, ktoré sú na najvyššej úrovni (.org, .com, .edu, ...).

Zadanie 7	Vytvorte si konto (pokiaľ ho ešte nemáte) v poštovom klientovi Gmail.
Zadanie 8	Zistíte v rámci okruhu kolegov adresy ich e-mailových kont a zapíšete ich do adresára adres do záložky kolegovia.

Telo správy

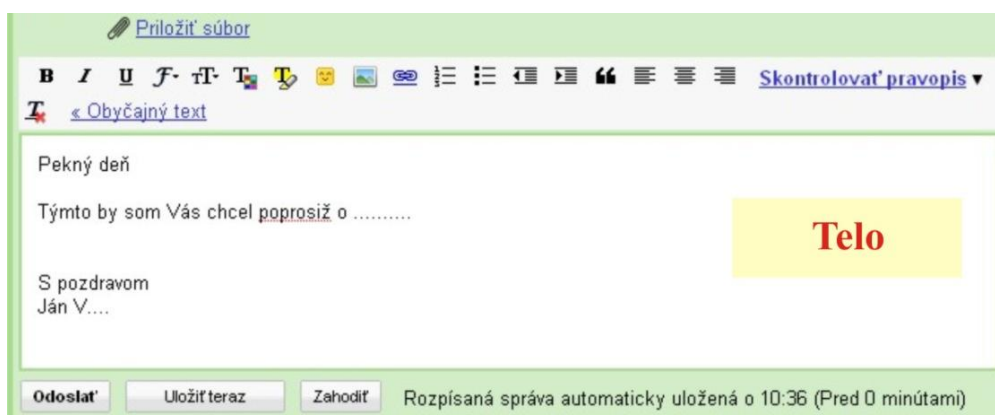
Pri písaní správ a manipulácii s nimi by sme mali dodržiavať určité pravidlá, ktoré sa v sieti internet označujú ako Netiketa (sú súčasťou tohto študijného materiálu). V tejto časti chceme zdôrazniť, že **žiadna e-mailová správa nie je súkromná**. Ak berieme do úvahy otvorenú podstatu internetu, určite má niekto možnosť či schopnosť čítať náš e-mail, preto sa snažme písať e-maily s ohľadom na túto skutočnosť.

Poznámka: Pravidlá písania správ (Netiketa) sú vytvárané používateľmi a teda existuje veľa verzií, ktoré sa od seba môžu líšiť v rôznych detailoch.

Základné atribúty, ktoré má obsahovať telo e-mailu sú:

- pozdrav, oslovenie,
- predmet,
- vlastný text, obsah e-mailu,
- pozdrav, "podpis", kontakt.

Poznámka: E-mailoví klienti ponúkajú aj možnosť formátovania textu. Na strane prijímateľa sa ale formátovaný text nemusí zobrazovať tak, ako ho naformátovateľ odosielateľ.



Obrázok 29: Písanie e-mailovej správy v prostredí Gmail

Automatický podpis

Podpis je možné vkladať automaticky do každej správy.

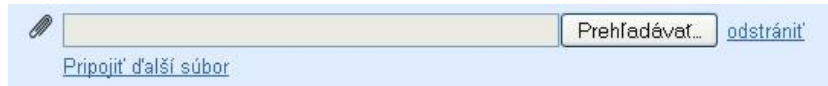


Obrázok 30: Automatický podpis v prostredí Gmail

Zadanie 9	Vytvorte automatický podpis v tvare meno priezvisko, zamestnávateľ, adresa .
------------------	---

Odosielanie správ

Pre správne odosielanie správy musíme vyplniť hlavičku a telo správy. Potom stačí stlačiť tlačidlo **Odoslať** a správa sa odošle poštovému serveru, ktorý zariadi jej doručenie adresátovi. Poštový klient ale okrem odosielania jednoduchej správy (textu) umožňuje priloženie prílohy (pozri Obrázok 31). Prílohou môže byť ľubovoľný dokument veľkosťou nepresahujúci možnosti e-mailového konta.



Obrázok 31: Stlačením tlačidla **Prehľadávať** nájdeme v počítači súbor, ktorý chceme priložiť ako prílohu k správe

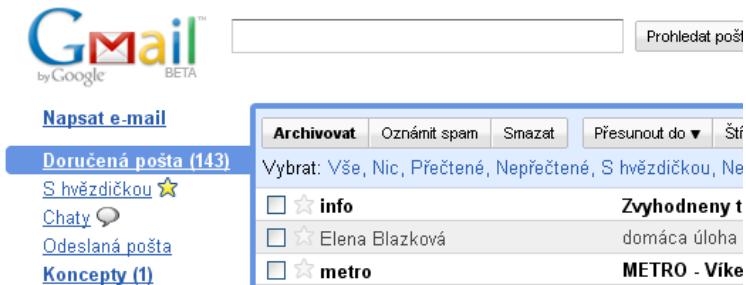
Ďalšou funkciou, ktorou disponuje poštový klient je nastavenie dôležitosti a príznaku správy (v každom poštovom klientovi to môže byť inak).

Zadanie 10

Napište e-mailovú správu na adresu vášho kolegu a pripojte k nej aj ľubovoľnú prílohu.

Čítanie správ

Ďalšou dôležitou funkciou poštového klienta je čítanie prijatých správ. Poštový klient pri svojom spustení obvykle prijme všetky správy, ktoré sú uložené na poštovom serveri a uloží ich do priečinka **Doručená pošta**. Používateľovi potom zobrazí informácie o prečítaných a aj neprečítaných správach. Obvykle to býva predmet správy, odosielateľ, dátum. Správy prečítané používateľom sa od neprečítaných obvykle líšia tým, že sú označené tučným písmom a majú pri svojej hlavičke obrázok neotvorenej obálky.



Obrázok 32: Informácie o doručenej pošte v prostredí Gmail

Otvorenie ľubovoľnej (neprečítanej alebo prečítanej) doručenej správy môžeme urobiť kliknutím na správu (pozri Obrázok 32). Každú prijatú správu môžeme zmazať (odstrániť), presunúť do iného priečinka, prípadne označiť ako dôležitú (v každom poštovom klientovi je to inak).

Pri otváraní správ od neznámych odosielateľov musíme byť opatrní, pretože môžu byť zdrojom počítačových vírusov. Neškodne vyzerajúce správy s priloženým humorným obrázkom môžu obsahovať napr. trójske kone, ktoré časom zneprijemnia prácu na počítači.

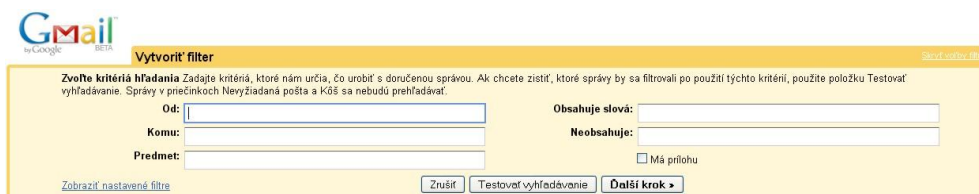
Na otvorenú správu môžeme odpovedať stlačením tlačidla **Odpovedať** a vyplnením tela správy. Pri odpovedaní na správu môžeme (ale nemusíme) poslať aj pôvodný text správy.

Pri prijímaní správ sa určite stretáme so správami od neznámych používateľov, ktorí nám budú ponúkať rôzne veci. Takýmto správam sa vraví nevyžiadaná pošta (spam).

Spamming

Hromadnému rozposielaniu nevyžiadanych správ sa hovorí spamming. Je nežiaduci už len z ekonomického pohľadu. Keď sťahuje zákazník svoju poštu, vynakladá náklady na to, aby si mohol túto poštu vyzdvihnúť (telekomunikačné poplatky a poplatky za signál internetu). V praxi to znamená, že ak nám niekto naplní poštovú schránku letákmi, pokrčíme ramenami a zahodíme ich do koša, pretože nás

to nič nestojí. Ale pri spammingu vlastne toto financujeme.



Obrázok 33: Vytvorenie filtra pri prijímaní elektronickej pošty

Zadanie 11

Vysvetlite pojem spam.

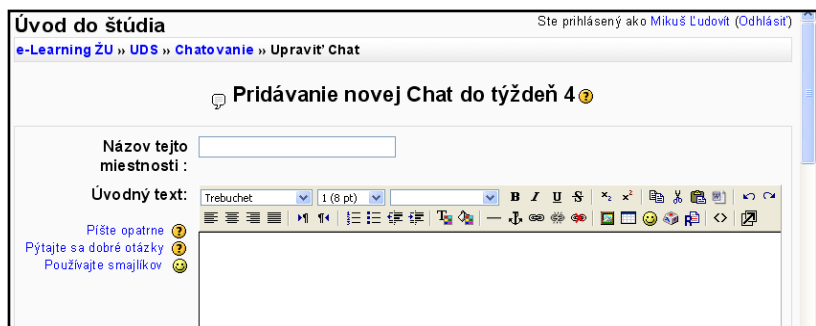
Vytvorte filter, v ktorom zadajte určitý druh nevhodných slov v predmete a tele správy.

Ďalšie služby internetu

On-line výmena správ

Služby internetu sa neobmedzujú len na získavanie informácií pomocou internetových prehliadačov a komunikáciu pomocou poštových klientov. Jednou z ďalších populárnych služieb je chat (čet, pokec). Chat je uskutočnenie komunikácie (textovej, hlasovej, obrazovej) prostredníctvom počítača pripojeného do internetu. Existuje niekoľko foriem používania chat-u:

- IRC - Internet Relay Chat, ktorý vyžaduje vlastný chat server alebo špeciálny softvér na internete
- Webchat - chat server je na stránke poskytovateľa
- Instant Messaging - systém pre okamžitú výmenu správ



Obrázok 34: Vytvorenie novej chat miestnosti v LMS Moodle

Zadanie 12

Vymenujte niekoľko Webchat serverov.

Ktorá forma používania chatu umožňuje komunikovať len s vybraným používateľom?

Riešenie

Vo vašom obľúbenom vyhľadávачi zadajte ako kľúčové slovo na vyhľadávanie „chat“ prípadne „webchat“. Z výsledkov vyhľadávania vyberte najvhodnejšie.

Z uvedených foriem chat komunikácie sa pozrieme trochu viac na systémy pre okamžitú výmenu správ. Instant Messaging (IM) je komunikácia prostredníctvom textových správ, ktoré sa posielajú cez počítačovú sieť v reálnom čase. IM klienti pracujú s rôznymi protokolmi, a preto nie vždy dokážu spolupracovať medzi sebou. Preto je najlepšie, keď majú obe komunikujúce strany rovnaký program.

Zadanie 13

Čo znamená pojem multiprotokolový IM klient?

Vymenujte niekoľko multiprotokolových IM klientov.



Tip: Wikipedia je obrovským zdrojom užitočných informácií.

Poznámka: Do Wikipédie môže prispievať „hocikto“ bez kontroly správnosti. Preto si informácie získané z Wikipédie vždy overte aj z iných zdrojov.

Poznámka: Protokol je súbor pravidiel, ktorými sa riadia komunikujúce strany (IM klienti).

Tip: Každý LMS umožňuje komunikáciu pomocou diskusného fóra. Vytvárajte rôzne diskusné fóra pre svojich žiakov tak, aby ste ich zaujali, a tým ich priviedli k práci s vyučovanou témou.

Riešenie

Pozrite sa na stránku Wikipedie a vyhľadajte si informácie o systémoch IM.

Postupným vývojom vznikli IM klienti, ktorí dokážu sprostredkovať okamžitú výmenu správ nielen prostredníctvom písaného textu, ale aj prostredníctvom zvukových a obrazových informácií. V súčasnosti je celkom bežné, že prostredníctvom IM klientov medzi sebou komunikujú ľudia vzdialení tisíce kilometrov.

Zadanie 14

Zistite, aké možnosti komunikácie po internete poskytuje program Skype.

Nainštalujte si program Skype do svojho počítača.

Uskutočnite všetky druhy komunikácie, ktoré Skype a technika vášho PC umožňuje.

Riešenie

Nájdite si domovskú stránku programu Skype, zistite všetky požadované informácie, stiahnite si inštalčný program, nainštalujte Skype a uskutočnite s niekym známym (alebo susedom v lavici 😊) všetky dostupné druhy komunikácie.

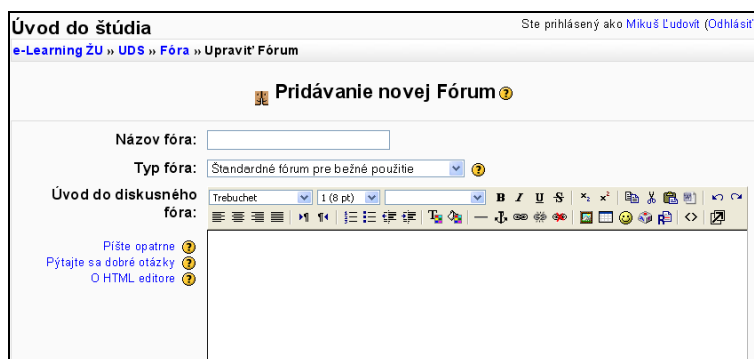
Internetové fórum je *webová aplikácia*, ktorá poskytuje off-line diskusiu na webových stránkach. Reakcia na príspevok nemusí byť okamžitá, ale môže byť s odozvou aj viacerých dní (i mesiacov 😊). Internetové fóra môžu byť založené na rôzne účely:

- **diskusia ku stránke alebo článku:** reakcie na webové stránky alebo články umiestnené na nich,
- **diskusné fórum:** zvyčajne je súčasťou rozsiahlejšieho diskusného projektu, pričom umožňuje zakladať nové témy a členiť ich podľa skupín,
- **otázky a odpovede:** na webových stránkach niektorých inštitúcií je možné verejné posielanie otázok a verejné zverejňovanie odpovedí od kompetentných osôb.

Internetové fóra môžu byť anonymné alebo s nutnosťou registrácie. Niektoré fóra môžu slúžiť na zneužívanie možností internetu poskytovaní pirátskych kópií rôzneho druhu (rôzne warez ... fóra).



diskusné fórum.sk



Obrázok 35: Pridanie diskusného fóra v LMS Moodle

Zadanie 15

Napísali ste niekedy niečo do diskusného fóra?

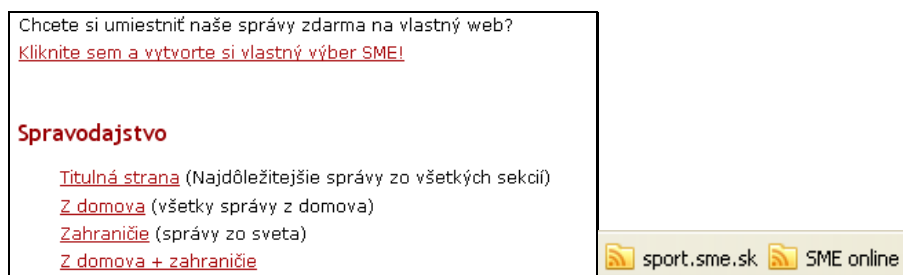
Ak áno - uveďte fórum, do ktorého ste prispeli.

Prispajte do diskusného fóra k vzdelávaniu, ktorého sa práve zúčastňujete.

Automatické sťahovanie informácií z internetu

Na internete pribúda také množstvo informácií, ktoré nie sme schopní priebežne sledovať. Preto je k dispozícii služba informačných kanálov RSS (Really Simple Syndication), ktoré nám umožnia zistiť, kedy sa naše obľúbené internetové lokality aktualizujú. Môžeme sa napríklad prihlásiť na odber RSS z ponuky denníka Sme

(pozri Obrázok 36). Jednoduchým kliknutím na tému sa Informačný kanál zobrazí na lište so záložkami (Mozilla Firefox) alebo v Centre obľúbených položiek na karte Informačné kanály (MS Internet Explorer).



Tip: vyskúšajte si niektorý z RSS kanálov napr. z rss.atlas.sk:

ATLAS komplet
 Kompletný prehľad o všetkých článkoch
 RSS v 0.91 <http://rss.atlas.sk/0.91/komplet>
 RSS v 0.92 <http://rss.atlas.sk/0.92/komplet>
 RSS v 1.0 <http://rss.atlas.sk/1.0/komplet>
 RSS v 2.0 <http://rss.atlas.sk/2.0/komplet>

ATLAS domov
 Prehľad správ z domáceho spravodajstva
 RSS v 0.91 <http://rss.atlas.sk/0.91/domov>
 RSS v 0.92 <http://rss.atlas.sk/0.92/domov>
 RSS v 1.0 <http://rss.atlas.sk/1.0/domov>
 RSS v 2.0 <http://rss.atlas.sk/2.0/domov>

ATLAS svet
 Rýchle a presné informácie o aktualitách vo svete
 RSS v 0.91 <http://rss.atlas.sk/0.91/svet>
 RSS v 0.92 <http://rss.atlas.sk/0.92/svet>
 RSS v 1.0 <http://rss.atlas.sk/1.0/svet>
 RSS v 2.0 <http://rss.atlas.sk/2.0/svet>

Obrázok 36: RSS kanál na www.sme.sk a jeho zobrazenie na lište záložiek v Mozilla Firefox

Zadanie 16	Vymenujte niekoľko webových stránok, ktoré poskytujú RSS kanály. Vysvetlite pojem RSS čítačka.
Riešenie	Vo vašom obľúbenom vyhľadávači zadajte ako kľúčové slovo na vyhľadávanie RSS kanál (prípadne RSS channel). Z výsledkov vyhľadávania vyberte najvhodnejšie.

S RSS kanálmi súvisí aj ďalšia služba - **podcasting**. Podcasting je metóda šírenia zvukových alebo video záznamov prostredníctvom internetu. Keď má autor podcastu na internete vystavený zdroj, musí vytvoriť RSS kanál a zverejniť ho na internete. Používateľ podcastu si uloží daný kanál do svojej čítačky RSS kanálov. Pokiaľ využíva bežnú RSS čítačku zobrazí sa mu odkaz obsahujúci URL adresu daného súboru. Ten si môže stiahnuť do svojho počítača a prehrať vo svojom obľúbenom prehrávači. Podcasting je na Slovensku zatiaľ „v plienkach“. Jedným z priekopníkov podcastingu je Rádio FM (pozri Obrázok 37).



Obrázok 37: Podcasting rádia FM www.radiofm.sk/podcast/list

Zadanie 17	Zistite, ako vznikol názov podcasting. Vymenujte niektoré slovenské zdroje podcastingu.
Riešenie	Vo vašom obľúbenom vyhľadávači zadajte ako kľúčové slovo na vyhľadávanie „podcasting“. Vo výsledkoch vyhľadávania nájdite odpovede na otázky.

Poskytovanie informácií na internete

Internet umožňuje nielen získavanie informácií a sťahovanie súborov, ale aj publikovanie našich myšlienok formou textov, fotografií, videosekvencií či zvukových súborov. Toto môžeme realizovať pomocou rôznych foriem:

- osobná webová stránka,
- blog,
- členstvo v on-line komunite,
- ...

Osobnú webovú stránku si môžeme vytvoriť pomocou viacerých programov bez nutnosti poznať podrobnosti o tvorbe stránok. Túto stránku potom môžeme umiestniť a udržiavať na niektorom zo serverov, ktoré sú na to prispôbené. Umiestnenie webovej stránky na serveri sa nazýva webhosting a môže byť



Poznámka: Fenoménom súčasnosti sú on-line hry na internete:



Tip: buďte opatrní pri uvádzaní citlivých súkromných informácií v rôznych virtuálnych komunitách.

facebook

myspace.com
a place for friends..

Second-Life.sk
Virtuálna realita

spoplatňované, v niektorých prípadoch je zadarmo.

Blog je tiež určitá forma webovej stránky, ktorá je zameraná hlavne na publikovanie vlastných článkov, informácií a názorov. Blogger môže poskytovať aj fotografie, zvukové nahrávky a videosekvencie a to aj formou podcastu.

Členstvo v on-line komunite je obvykle spojené s uverejňovaním a vymieňaním textových, obrazových alebo zvukových informácií. Komunitu obvykle spája určitá téma, ku ktorej si jej členovia vymieňajú a zverejňujú súbory.

Zadanie 18

Nájdite aspoň tri webové stránky, ktoré poskytujú webhosting.

Nájdite aspoň tri stránky, na ktorých si môžete vytvoriť vlastný blog.

Riešenie

Vo vašom obľúbenom vyhľadávачi zadajte ako kľúčové slovo na vyhľadávanie „webhosting“ a potom „blog“. Vo výsledkoch vyhľadávania nájdite odpovede na otázky.

Virtuálne komunity

Komunita je skupina ľudí na určitom území, ktorí vytvárajú nejaké vzťahy a medzi nimi je nejaká forma zdieľania. Vďaka internetu je odstránené obmedzenie komunity na fyzické územie. Pre účely internetu komunita nevyžaduje, aby ľudia žili spolu, stačí, že majú spoločné záujmy. Podľa tejto definície je potom každý, kto často navštevuje určitý web, časťou komunity danej webovej stránky.

On-line komunity majú mnoho rôznych podôb a sú dostupné cez internetové portály. Medzi bežné on-line komunity patria:

- **Zoznamy e-mailových adries určené na distribúciu:** Táto služba umožňuje čítať, písať a odpovedať na e-mailové správy týkajúce sa určitej témy pomocou jednej e-mailovej adresy (e-mailového aliasu).
- **Vývesky a diskusné skupiny:** Táto služba poskytuje svojim členom miesto, kde môžu zanechať svoje odkazy a odpovedať na odkazy iných.
- **Služby rýchlych správ (IM):** Pomocou programu pre posielanie rýchlych správ môžete napísať odkaz, ktorý jeho príjemca na svojom počítači okamžite vidí a môže naň ihneď odpovedať (chat rooms).
- **Internetové fóra:** On-line fóra sa obvykle venujú určitej téme a fungujú ako rýchla výmena správ a umožňujú vzájomnú komunikáciu všetkých členov skupiny naraz.
- **Weby blogov:** Návštevníci môžu autorovi blogu zanechať komentáre týkajúce sa určitých príspevkov.
- **Weby sociálnych sietí:** Niektoré weby (Windows Live Spaces, MySpace, Facebook, ...), umožňujú rôzne formy komunikácie, napríklad prostredníctvom osobných webových stránok s fotografiami a videozáznamami, blogov, vývesiek a službami rýchlych správ.
- **On-line počítačové hry:** Niektoré strategické počítačové hry sú vytvorené ako on-line hry na webe. Počas hry, ktorú začneme ako jediniec, sa môžeme spájať so svojimi susedmi proti spoločným nepriateľom.

Zadanie 19

Vymenujte on-line virtuálne komunity, ktorých ste členom.

Súkromie na sieti

On-line komunity požadujú poskytnutie osobných údajov. Pri registrácii do komunity budeme požiadaní o používateľské meno, e-mailovou adresu a heslo. Ďalej môžeme byť požiadaní o vyplnenie používateľského profilu. V profile býva veľmi veľa osobných údajov napr. dátum narodenia, adresa trvalého bydliska, zamestnania, telefónne číslo domov, do práce, mobilu, rodinný stav, Vzhľadom na to, že profily bývajú verejné, môžu sa k našim údajom dostať úplne neznámi ľudia. Preto odporúčame nezadávať informácie, ktoré nechceme oznámiť neznámych ľuďom.

Počas komunikácie v rámci komunity môžeme neuvážene uviesť ďalšie podrobnosti napr. odchod na dovolenku, informácie o našej cennej zbierke mincí, výhru

v lotérii, Tieto informácie môžu zneužiť rôzni podvodníci, či už prostredníctvom internetu alebo v bežnom živote.

Netiketa

Na internete existujú odporúčania alebo tzv. neformálne pravidlá, ktoré sú súčasťou sieťovej etiky a dotýkajú sa nielen formálnej úpravy elektronických správ, ale aj ich obsahovej náplne.










Niekoľko základných odporúčaní:

- V hlavičke správy používame vyplnenie riadku „Predmet:“ (predmet správy) krátkou výstižnou charakteristikou obsahu správy s odporúčanou dĺžkou najviac 40 znakov.
- Správa by mala začínať oslovením, končiť podpisom (signatúrou) alebo uvedením mena odosielateľa. Podpis je vlastne vizitka odosielateľa, obsahuje okrem mena a povolania i adresu zamestnávateľa, jeho e-mail a telefón. Podpis by nemal presiahnuť dĺžku 5 riadkov.
- Ak je list odpoveďou, odporúča sa citovať pôvodnú časť textu s preddefinovaným označením (>) na začiatku každého citovaného riadku.
- Správy nemajú obťažovať (napr. nevyžiadaná reklama - tzv. spam) alebo obsahovať urážlivý alebo iný nevhodný obsah.
- Pri odovzdávaní prijatých správ cez funkciu „Poslať ďalej“ ďalšiemu adresátovi, treba uviesť aj zdroj pôvodnej správy.
- Vyhýbame sa urážlivým a emotívne podfarbeným textom.
- Pred odoslaním skontrolujeme správu nástrojmi pre kontrolu pravopisu a gramatiky.

Zadanie 20

Na základe diskusie v kolektíve doplňte pravidlá správnej komunikácie na internete o ďalšie položky.

Vyskúšajte si vo vyhľadávači Google (zadáajte na stránke www.google.com pri „nastavení“ *Google.com in English*):

	Čo zadať	Popis
	„dobrý učiteľ“	Presný termín vyhľadávania treba uviesť do úvodzoviek.
	5+2+2	Pre výsledok výpočtu stačí zadať rovnicu.
	30 cm in mm	Prevod jednotiek pomocou slova “in”.
	weather London	Pri zadaní slova „weather“ zobrazí aktuálne počasie v zvolenom meste.
	time London	Pri zadaní slova „time“ zobrazí aktuálny čas v zvolenom meste.
	population London	Zobrazenie štatistických dát, napr. pri zadaní slova „population“ zobrazí počet obyvateľov.
	define: philosophy	Pri zadaní slova „define“ zobrazí definíciu nasledujúceho slova.
	150 EUR in CZK	Prevod kurzov pomocou slova „in“.
	related: www.sme.sk	Pri zadaní slova „related:“ zobrazí stránky s podobným obsahom. Celé spojenie musí byť napísané bez medzery.
	map London	Pri zadaní slova „map“ zobrazí linku na mapu mesta.

Práca so súbormi

V aplikáciách, s ktorými sme doteraz pracovali, sme vytvárali, upravovali a ukladali súbory - textové, obrázkové, s tabuľkami a iné. Pri väčšom množstve súborov vzniká potreba ich nejakým spôsobom spravovať (podobne ako e-mail). Na spravovanie súborov používame programy na správu súborov. Umožňujú nám:

- zisťovať informácie o súboroch a priečinkoch,
- triediť ich a vyhľadávať,
- presúvať a kopírovať,
- vytvárať a mazať,
- prípadne komprimovať a dekomprimovať.

Medzi najrozšírenejšie programy na správu súborov patrí Prieskumník, resp. Tento počítač, ktorý je súčasťou OS Windows.

Otázka

Aké iné programy na správu súborov poznáte? Aký používate?

Informácie o súboroch a priečinkoch

Spustite Prieskumníka, resp. Tento počítač a zobrazte obsah priečinka, do ktorého ste ukladali všetky súbory vytvorené na tomto školení. Budeme mu hovoriť *váš priečinok*. Skúste odpovedať na nasledujúce otázky:

- Aké rôzne súbory sa v ňom nachádzajú? Podľa čoho ich dokážeme odlišiť?
- Vedeli by ste ich roztriediť do nejakých kategórií?
- Viete, v akej aplikácii sme jednotlivé súbory vytvorili?

Programy na správu súborov nám umožňujú zistiť o súboroch viacero informácií. Sú to predovšetkým názov súboru, prípona a veľkosť súboru, dátum a čas poslednej úpravy súboru. Podľa ikony pri súbore zase vieme, v akej aplikácii sa súbor otvorí, ak naň dvojklíkneme.

Zadanie 1

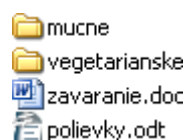
Na nasledujúcich dvoch obrázkoch máme riadok s informáciami o konkrétnom súbore (z rôznych programov). Čo všetko viete o týchto súboroch povedať?

-  kniznica.doc 59 KB Microsoft Word Doc... 3. 2. 2006 10:28
-  poisťovna xls 49 152 20.07.2001 08:22 -a-

Nie vždy a vo všetkých klientoch sú tieto informácie o súboroch hneď viditeľné. V Prieskumníkovi môžu byť súbory a priečinky zobrazené rôzne, napr. ako ikony, zoznam, podrobnosti:



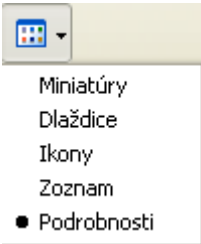
Obrázok 38: Zobrazenie obsahu priečinka - ikony



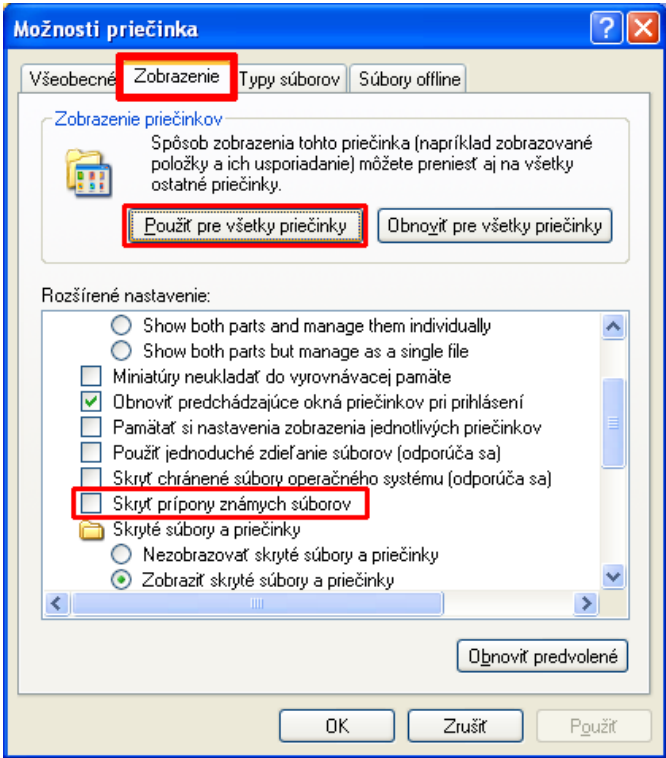
Obrázok 39: Zobrazenie obsahu priečinka - zoznam

 mucne	File Folder	23. 5. 2009 18:33
 vegetarianske	File Folder	23. 5. 2009 18:33
 zavaranie.doc	85 KB Microsoft Word Doc...	4. 3. 2008 5:36
 polievky.odt	14 KB OpenDocument Text	29. 6. 2008 11:35

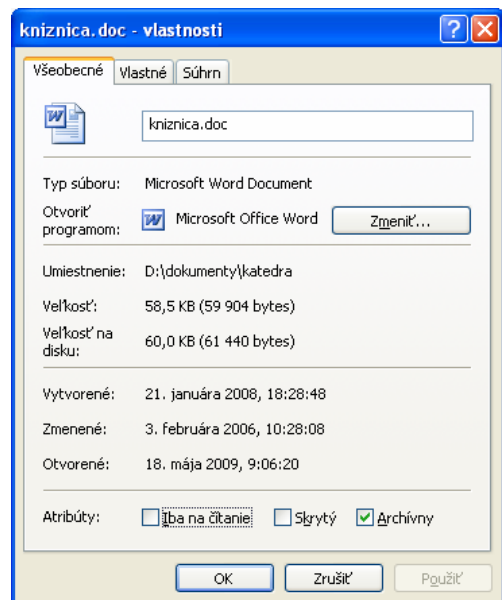
Obrázok 40: Zobrazenie obsahu priečinka - podrobnosti

Zadanie 2	Nastavte zobrazovanie podrobností pre váš priečinok.
Riešenie	<p>Zobrazíme obsah vášho priečinka.</p> <p>V paneli nástrojov zvolíme nástroj Pohľad.</p> <p>V zobrazenej ponuke zvolíme Podrobnosti.</p> 
Zadanie 3	<p>Zistite informácie o ľubovoľnom súbore vo vašom priečinku:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akú má príponu? • Akú má veľkosť? • Kedy bol naposledy zmenený?

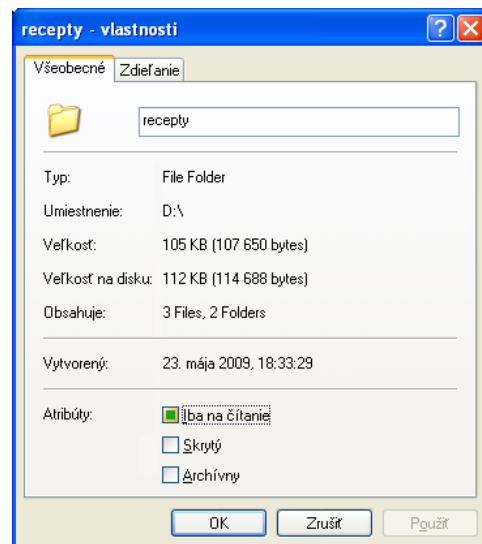
Ak zmeníme nastavenie zobrazovania súborov na **Podrobnosti**, táto zmena sa aplikuje len na konkrétny otvorený priečinok. Môžeme však nastaviť, aby sa takýmto spôsobom zobrazovali všetky priečinky.

Zadanie 4	Nastavte zobrazovanie podrobností pre všetky priečinky. Nastavte tiež zobrazovanie prípon súborov.
Riešenie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavíme zobrazovanie detailov pre aktuálne otvorený priečinok (čo sme už urobili). 2. V hlavnej ponuke zvolíme Nástroje -> Možnosti priečinka. 3. Prejdeme na záložku Zobrazenie. 4. Klikneme na tlačidlo Použiť pre všetky priečinky. 5. Na tej istej záložke, v časti Rozšírené nastavenia zabezpečíme, aby položka Skrýť prípony známych súborov nebola zaškrtnutá. 

Podrobnejšie informácie o konkrétnom súbore či priečinku sa dozvieme, ak naň klikneme pravým tlačidlom myši a zvolíme **Vlastnosti**.



Obrázok 41: Vlastnosti súboru



Obrázok 42: Vlastnosti priečinka

Otázky

- Na predchádzajúcom obrázku vľavo sú zobrazené vlastnosti súboru **kniznica**. Aké informácie navyše sa z neho o súbore dozvieme?
- Porovnajte okno **Vlastnosti** pre súbor a pre priečinok. Ktoré z informácií o priečinku sa nenachádzajú medzi informáciami o súbore?
- Čo sa dozvieme z okna **Vlastnosti** pre disk C?

Zadanie 5

Kolko súborov sa nachádza vo vašom priečinku?
Kolko súborov sa nachádza v priečinku **Program Files** na disku C?

Zadanie 6

Máte na USB kľúči 10 MB voľného miesta. Bez kopírovania zistíte, či sa Vám na kľúč zmestí celý váš priečinok? Mohli by sme napáliť celý váš priečinok na CDčko?

Zadanie 7

Zistíte, koľko je ešte voľného miesta na disku, na ktorom sa nachádza váš priečinok.

Triedenie (usporiadanie) súborov

Už vieme zisťovať informácie o jednotlivých súboroch. Programy na správu súborov nám umožňujú súbory či priečinky podľa týchto informácií triediť, a tak v nich ľahšie nájsť, čo potrebujeme.

Vo väčšine programov triedime súbory a priečinky kliknutím na položku v záhlaví, podľa ktorej chceme triediť. Podľa akého kritéria sú utriedené súbory na nasledujúcom obrázku?

Názov	Veľkosť	Typ	Dátum zmeny
▼ mucne		File Folder	23. 5. 2009 18:33
▼ vegetarianske		File Folder	23. 5. 2009 18:33
polievky.odt	14 KB	OpenDocument Text	29. 6. 2008 11:35
zavaranie.doc	85 KB	Microsoft Word Doc...	4. 3. 2008 5:36

Zadanie 8	Vhodným utriedením súborov vo vašom priečinku zistíte: <ul style="list-style-type: none"> • ktorý súbor vo vašom priečinku je najmenší, a ktorý je najväčší • ktorý súbor vo vašom priečinku je najstarší, a ktorý je najnovší • ktoré súbory vo vašom priečinku ste vytvorili alebo zmenili dnes • máte vo vašom priečinku nejaký súbor, ktorého názov začína na písmeno m? • aké rôzne prípony majú súbory vo vašom priečinku?
Zadanie 9	Označte všetky súbory s príponou gif .
Zadanie 10	Nájdite a označte textový dokument, ktorý ste na tomto školení vytvorili, prípadne stiahli z internetu, ako prvý.
Zadanie 11	Nájdite a označte najväčší súbor s tabuľkou.

Vytváranie, premenovávanie, kopírovanie a presúvanie priečinkov a súborov

Mať veľa rôznych súborov na jednom mieste začne byť po čase neefektívne, pretože sa v nich už ťažko orientujeme, zle sa nám hľadá konkrétny súbor atď. Roztriedime naše súbory podľa toho, aké informácie sa v nich nachádzajú: na texty, tabuľky, obrázky, prezentácie, prípadne iné typy súborov. Pre každý z nich vytvoríme samostatný priečinok.

Zadanie 12	Vo svojom priečinku vytvorte nové priečinky Texty , Tabuľky , Prezentácie , Obrázky , prípadne ďalšie, ktoré potrebujete.
Zadanie 13	Presuňte súbory z vášho priečinka do jednotlivých podpriečinkov - textové do priečinka Texty , obrázkové do priečinka Obrázky atď. Skúste to urobiť čo najrýchlejšie (využívajte vhodné utriedenie a označenie súborov).
Zadanie 14	Vytvorte kópiu ľubovoľného textového dokumentu. Premenujte túto kópiu tak, že na koniec pridáte reťazec „verzia 2“ (napr. kópia súboru list.doc bude mať nový názov list-verzia2.doc).
Zadanie 15	Vo vašom priečinku vytvorte nový priečinok Zvuky . Skopírujte priečinok Zvuky a kópiu premenujte na Videa .
Zadanie 16	V rámci priečinka Obrázky vytvorte priečinky Rastrove , Vektorove a Fotky .
Zadanie 17	Všetky obrázky s príponou gif presuňte do priečinka Rastrove , s príponou jpg do priečinka Fotky .

Súbory a priečinky je výhodnejšie pomenovávať bez diakritiky.

Vyhľadávanie súborov a priečinkov

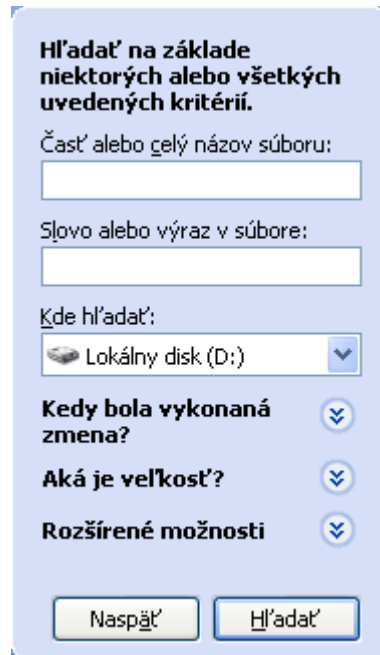
Pri hľadaní nejakého súboru v rámci konkrétneho priečinka s malým množstvom súborov nám často stačí tento priečinok utriediť podľa vhodného kritéria. Pri väčšom množstve súborov a viacerých priečinkoch začína byť hľadanie náročnejšie. Preto programy na správu súborov poskytujú nástroje na vyhľadávanie, ktoré umožňujú zadať rôzne vyhľadávacie kritériá.

V Prieskumníkovi môžeme vyhľadávať súbory či priečinky:

- podľa názvu súboru,
- podľa slova alebo frázy v súbore,


- podľa dátumu poslednej zmeny,
- podľa veľkosti.

Tiež môžeme stanoviť, ktorá časť počítača sa má prehľadávať.



Obrázok 43: Vyhľadávanie v Prieskumníkovi

Zadanie 18	Zistite, či sa na vašom počítači nachádza súbor <i>image.exe</i> . Ak áno, zistite kde.
Riešenie	<ol style="list-style-type: none"> 1. V paneli nástrojov klikneme na nástroj Hľadať . 2. Zvolíme Všetky súbory a priečinky. 3. Do riadku Časť alebo celý názov súboru napíšeme názov hľadaného súboru, čiže <i>image.exe</i>. <div style="border: 1px solid #008000; padding: 5px; margin: 10px 0;"> </div> <ol style="list-style-type: none"> 4. Stlačíme tlačidlo Hľadať. 5. Po úspešnom ukončení hľadania prečítame požadovanú informáciu.

Názov	V priečinku	Veľkosť	Typ
 imagine.exe	C:\Program Files\Imagine	2 947 KB	Application

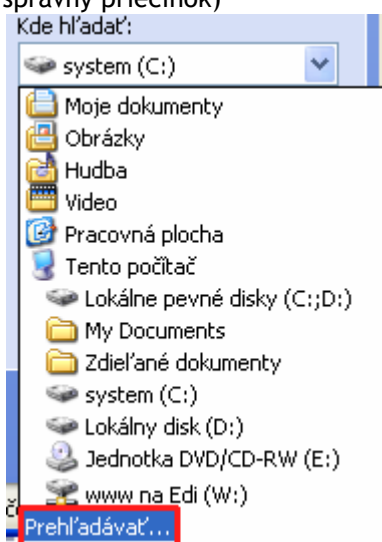
Zadanie 19

Zistite, koľko súborov či priečinkov bolo zmenených v roku 2009

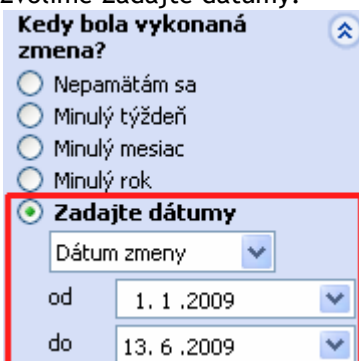
- v celom počítači
- na disku C
- vo vašom priečinku

Riešenie

- V paneli nástrojov klikneme na nástroj **Hľadať**.
- Zvolíme **Všetky súbory a priečinky**.
- V položke **Kde hľadať**: zvolíme
 - Tento počítač
 - Lokálny disk (C)
 - váš priečinok (musíme ho nalistovať, v zozname **Kde hľadať**: zvolíme **Prehľadávať...** a nájdeme správny priečinok)



- Rozbalíme ponuku **Kedy bola vykonaná zmena?**
- Zvolíme **Zadajte dátumy**:



- Stlačíme tlačidlo **Hľadať**.
- Počet nájdených objektov nájdeme v stavovom riadku

vľavo dolu **Počet objektov: 47**

Zadanie 20	Ktoré súbory vo Vašom priečinku majú veľkosť menšiu ako 1 MB?
Zadanie 21	Kolko je vo vašom počítači súborov, ktoré majú príponu <i>pdf</i> ?
Zadanie 22	Počas tohto dňa ste vytvorili, upravovali alebo stiahli z internetu niekoľko súborov. Ukladali ste ich do rôznych podpriečinkov vášho priečinka Moje dokumenty. Teraz by ste si ich všetky chceli uložiť na USB kľúč. Samozrejme, že ich nechcete ukladať po jednom, ale všetky naraz. Ako to spravíte?
Zadanie 23	Pamätáte si, že vám kamarátka poslala recepty na rôzne nátierky, ale neviete, kam ste si ich uložili. Zásadne však súbory vhodne pomenovávate podľa ich obsahu. Ako by ste tieto recepty našli? Zistite, koľko sa ich na vašom počítači nachádza.

Komprimovanie

Komprimačné programy často nazývame aj pakovacie programy, alebo pakovače.

Komprimovanie s rôznymi komprimačnými programami sa môže mierne odlišovať. Ak sa Vám nepodarí vytvoriť archív podľa uvedeného návodu, konzultujte s lektorom použitie komprimačného programu, ktorý máte k dispozícii.

Komprimovanie je proces zmenšenia veľkosti súboru alebo priečinka tým, že sa údaje v ňom zakódujú efektívnejším spôsobom. Súbory komprimujeme:

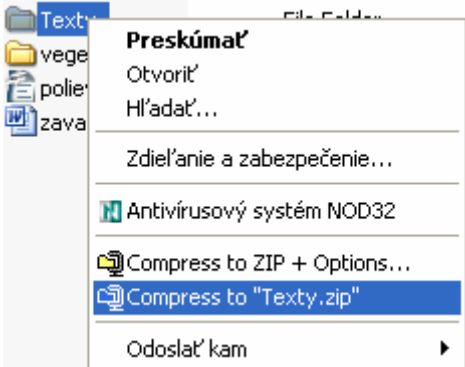
- za účelom (rýchlejšieho) prenosu cez internet, napr. pri e-mailovej komunikácii musíme počítať s limitmi e-mailových serverov, pri uploadovaní väčších súborov na webovú stránku zase s limitmi webových serverov,
- za účelom uloženia súborov na prenosné médiá (napr. USB kľúče, DVD) - pri čoraz väčšej kapacite týchto médií to však prestáva byť potrebné,
- za účelom spojenia väčšieho množstva malých súborov do jedného súboru.

Skomprimovaný súbor nazývame archív.

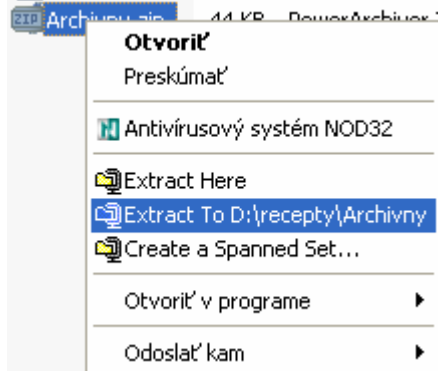
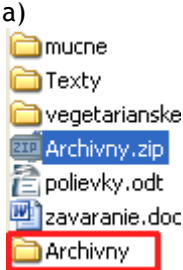
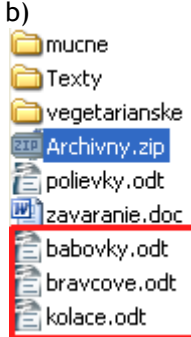
Otázky

- Ako rozlíšime obyčajný súbor od archívneho?
- Aké poznáte prípony archívnych súborov?
- Aké programy na komprimovanie poznáte?

Na komprimovanie sa používajú špeciálne, tzv. komprimačné programy. Väčšina z nich „spolupracuje“ s programami pre správu súborov, preto nie je potrebné samostatne ich spúšťať. Niektoré programy na správu súborov dokonca priamo obsahujú aj funkcie na vytváranie a dekomprimovanie archívov.

Zadanie 24	Skomprimujte priečinok Texty vo vašom priečinku.
Riešenie	<p>Klikneme pravým tlačidlom na priečinok Texty. Zvolíme niektorú z volieb Compress to (alebo Add to). Najjednoduchšie je zvoliť tú, ktorá obsahuje len meno priečinka, ktorý chceme skomprimovať, s nejakou archívnu príponou (v našom prípade Texty.zip) a nič iné.</p> 

Archívny súbor je istým spôsobom zakódovaný súbor, s ktorým sa nedá pracovať. Ak ho chceme použiť, musíme ho dekomprimovať.

Zadanie 25	Dekomprimujte súbor archivny.zip do vášho priečinka.
Riešenie	<p>1. Súbor archivny.zip si uložíme/presunieme do vášho priečinka. Klikneme naň pravým tlačidlom myši.</p> <p>2. Zvolíme niektorú z volieb Extract to.</p>  <p>Najčastejšie sa používajú dve voľby:</p> <p>a) voľba, ktorá obsahuje meno priečinka zhodné s menom nášho archívneho súboru (v našom prípade Archivny.zip) - vytvorí sa priečinok Archivny a do neho umiestni obsah archívneho súboru</p> <p>b) voľba Extract here - obsah archívneho súboru rozbaliť priamo do priečinka, v ktorom sa nachádza archívny súbor</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>a)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>b)</p>  </div> </div>
Zadanie 26	Skomprimujte niektorý zo svojich tabuľkových súborov. Skomprimovaný súbor premenujte na tabulka-vasepriezvisko (napr. tabulka-Novakova.zip) a pošlite e-mailom svojmu lektorovi.
Zadanie 27	Rozbalte súbor Imagine.zip do vášho priečinka tak, by tam vznikol priečinok Imagine . Archívny súbor zmažte.
Zadanie 28	Rozbalte súbor noveobrazky.zip do priečinka Obrazky bez vytvárania nového priečinka. Archívny súbor zmažte.

Namiesto dekomprimovať sa často používajú výrazy rozpakovať alebo rozbaliť.

Čo sme sa naučili

- zistiť rôzne informácie o súboroch
- usporiadať súbory podľa rozličných kritérií (meno, dátum zmeny, veľkosť)
- vytvárať, premenovávať a mazať priečinky
- kopírovať a presúvať súbory
- vyhľadávať súbory

- komprimovať a dekomprimovať súbory

Záverečné zadanie

Zadanie 29

Vytvorte priečink **zamok_snov** v priečinku **Moje dokumenty**. S použitím webového prehliadača vyhľadajte legendu či povest' o niektorom slovenskom zámku. Text povesti vložte do nového textového dokumentu na pracovnú plochu vášho počítača pod názvom **pribeh_zamku.doc**.

Vyhľadajte obrázok tohto zámku. Uložte obrázok do priečinka **zamok_snov**.

Do dokumentu **pribeh_zamku.doc** vložte vyhľadaný obrázok. Dokument uložte. Výsledný dokument presuňte do priečinka **zamok_snov**.

Literatúra a použité zdroje

- [1] Word, dostupné on-line:
<http://www.gympd.sk/~jaro/informatika/word/index.html>
- [2] **Blaho, A., Salanci, Ľ.** (2007) *Tvorivá informatika - 1. Zošit o práci s textom*. Bratislava: SPN, 2007, 48 strán. ISBN 978-80-10-00888-9
- [3] **Machová, J.** (2002) *Informatika pre stredné školy. Práca s textom*. Bratislava: SPN, 2002, 48 strán. ISBN 80-08-03295-2
- [4] **Sadler, D., Begley, M.** (2005) *101 Red Hot ICT Starters*. London: Letts Educational, 2005, 2. vydanie, 101 strán. ISBN 978-1-84085-914-0
- [5] **Vaniček, J.** (2004) *Tabulkové procesory, databáze. Přednášky z didaktiky informatiky a výpočetní techniky*. [on-line, cit. 16.5.2009]
- [6] http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_inf/externi/kat_inf_0548/9_tabulkove_procesory.pdf
- [7] **Lukáč, S., Šnajder, Ľ.** (2001) *Informatika pre stredné školy - Práca s tabuľkami*. Bratislava: SPN, 2001, 48 s. ISBN 80-08-02987-0
- [8] **Matúš, Z.** (2005) *Excel v príkladech*. Kralice na Hané: Computer Media, 2005, 2. vydanie, 120 strán. ISBN 80-86686-40-X
- [9] **Navrátil, P.**, 2005. *PowerPoint 2003 pro školy*, Computer Media Myjava 2005, pp. 72 ISBN 80-86686-34-5
- [10] **Pecinovský, J.**, (2006). *PowerPoint 2007*, GRADA Praha7, pp.132, ISBN: 80-247-1960-6
- [11] www.microsoft.com
- [12] sk.wikipedia.org
- [13] **Skalka, J. - Klimeš, C. - Lovászová, G. - Švec, P.**: *Informatika : pre maturitu a prijímacie skúšky*, Nitra : Enigma, 2008. - 460 s. - ISBN 978-80-89132-50-8
- [14] **Harčarufková, K.; Harčarufka, R.; Perduková, D.** *Basic Work in PowerPoint. Textbook for distance education*. Bratislava : STU, 2002, 167 p. ISBN 80-227-1653-7. (In Slovak)

Poznámky:

Tento študijný materiál vznikol ako súčasť národného projektu Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika v rámci Aktivity „Vzdelávanie nekvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ“.

Autori © PaedDr. Daniela Bezáková
PaedDr. Roman Hrušecký
RNDr. Ľudmila Jašková, PhD.
PaedDr. Jozef Kapusta
Ing. Jozef Krnáč
Ing. Ľudovít Mikuš
Mgr. Jana Pekárová

Názov Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika

Podnázov Základná digitálna gramotnosť

Študijný materiál prešiel recenzným pokračovaním.

Recenzenti Mgr. Ján Guniš
PaedDr. Miloslava Sudolská, PhD.

Počet strán 60

Náklad 300 ks

Prvé vydanie, Bratislava 2009

Všetky práva vyhradené.

Toto dielo ani žiadnu jeho časť nemožno reprodukovat' bez súhlasu majiteľa práv.

Vydal Štátny pedagogický ústav, Pluhová 8, 830 00 Bratislava, v súčinnosti s Univerzitou Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Univerzitou Komenského v Bratislave, Univerzitou Konštantína Filozofa v Nitre, Univerzitou Mateja Bela v Banskej Bystrici a Žilinskou univerzitou v Žiline

Vytlačil BRATIA SABOVCI, s r.o., Zvolen

ISBN 978-80-89225-52-1