

Výuka programů OpenOffice.org na základní škole

Ing. Jiří Friedl

Bakalářská práce
2006



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Univerzitní institut

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Univerzitní institut

Ústav pedagogických věd

akademický rok: 2005/2006

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Ing. Jiří FRIEDL
Studijní program: B 7507 Specializace v pedagogice
Studijní obor: Učitelství odborných předmětů pro střední školy
Téma práce: Výuka programů OpenOffice.org na základní škole.

Zásady pro vypracování:

Harmonogram bakalářské práce.
Wyužitelnost programu OpenOffice.org.
Dosažení optimální počítačové gramotnosti.
- u slabých žáků
- u dobrých žáků
Provedení dotazníku mezi žáky

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Čandík, Chudý. Didaktika informatiky

Odborné publikace


Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Ladislav Peřestý**
Ústav pedagogických věd


Datum zadání bakalářské práce: **7. března 2006**

Termín odevzdání bakalářské práce: **13. června 2006**

Ve Zlině dne 7. března 2006




prof. Ing. Roman Prokop, CSc.
prorektor


prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

V bakalářské práci jsou vysvětleny základní postupy při práci s volně šířenými programy OpenOffice.org. U každé kapitoly jsou vypsány případné rozdíly při práci s těmito programy a při práci s programy Microsoft Office 2003. Práce je pojata tak, aby žáci základní školy byli schopni po naučení základů práce s programy OpenOffice.org s těmito programy samostatně pracovat.

Klíčová slova:

výuka, základní škola, OpenOffice.org, Writer, Calc, Impress, Draw, Microsoft Office 2003

ABSTRACT

Abstrakt ve světovém jazyce

In bakalar work are explained basic advances in work with freeware programs OpenOffice.org. In every chapter are written out differences in work with these programs and in work with programs Microsoft Office 2003. Work is produce so as to children of primary school are able to work with these programs separately, after they learn elements of programs OpenOffice.org.

Keywords:

education, primary school, OpenOffice.org, Writer, Calc, Impress, Draw, Microsoft Office 2003

Děkuji všem pracovníkům Univerzity Tomáše Bati, se kterými jsem měl možnost spolupracovat, za profesionální přístup a pomoc při studiu, při vypracování závěrečné bakalářské práce a při konzultacích při přípravě na závěrečné zkoušky.

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 SPOLEČNÉ PRO VŠECHNY APLIKACE PROGRAMU	12
1.1 PRÁCE S OKNY A ZÁKLADNÍ OVLÁDÁNÍ PROGRAMU	12
1.1.1 Nabídky a panely nástrojů	13
1.1.2 Pomocná okna	14
1.1.3 Klávesové zkratky	14
1.2 ZÁKLADNÍ OPERACE SE SOUBORY	14
1.2.1 Otevření nového dokumentu	14
1.2.2 Uložení dokumentu	15
1.2.3 Otevření již vytvořeného dokumentu	16
1.2.4 Konvertor dokumentů	17
1.2.5 Operace s daty	18
1.2.6 Odvolávání akce	19
1.2.7 Tisk dokumentu	19
2 OPEN OFFICE.ORG WRITER	21
2.1 FORMÁT PÍSMO	21
2.1.1 Opravy textu	21
2.1.2 Výběr textu	22
2.1.3 Změna typu písma	23
2.1.4 Řez písma	24
2.1.5 Změna velikosti písma	26
2.1.6 Změna barvy písma	26
2.1.7 Zvýraznění písma	27
2.2 ZMĚNA ZÁKLADNÍHO NASTAVENÍ STRÁNKY	28
2.3 FORMÁTOVÁNÍ ODSAVCE	29
2.3.1 Odsazení řádků	30
2.3.2 Zarovnání textu	30
2.4 ODRÁŽKY A ČÍSLOVÁNÍ	31
2.5 TABULÁTORY	31
2.6 TABULKY	32
2.6.1 Vytvoření tabulky	32
2.6.2 Úpravy tabulky	33
2.6.3 Odstranění tabulky	34
2.7 ZÁHLAVÍ A ZÁPATÍ	35
3 OPENOFFICE.ORG CALC	36
3.1 PRVNÍ SEZNÁMENÍ	36
3.2 VYUŽITÍ PROGRAMU CALC JAKO KALKULAČKY	37
3.3 VKLÁDÁNÍ DAT	38
3.3.1 Jednoduché vkládání	38

3.3.2	Řady	38
3.4	ZÁKLADNÍ OPERACE S BUŇKAMI	39
3.4.1	Vymazání obsahu buňky	39
3.4.2	Úprava velikosti buňky	39
3.4.3	Označení výběru.....	40
3.4.4	Kopírování buněk.....	41
3.5	FUNKCE.....	41
3.5.1	Základní funkce.....	41
3.5.2	Kopírování vzorců.....	43
3.5.3	Absolutní a relativní odkaz	43
3.6	FORMÁT TABULKY.....	44
3.7	GRAFY.....	46
3.7.1	Tvorba grafu	46
3.7.2	Graf z nesouvislých oblastí	50
3.7.3	Úpravy grafů.....	51
4	OPEN OFFICE.ORG IMPRESS	52
4.1	VYTVORENÍ JEDNODUCHÉ PREZENTACE	52
4.2	SEZNÁMENÍ S OKNEM APLIKACE IMPRESS.....	52
4.3	VKLÁDÁNÍ SNÍMKŮ.....	54
4.4	VKLÁDÁNÍ TEXTU	55
4.5	VKLÁDÁNÍ OBRÁZKŮ.....	55
4.6	VKLÁDÁNÍ EFEKTŮ	56
4.6.1	Přechody.....	56
4.6.2	Animace	57
4.7	AUTOMATICKÉ PŘEHRÁNÍ PREZENTACE.....	59
4.8	K TVORBĚ PREZENTACÍ VŠEOBECNĚ.....	59
5	OPENOFFICE.ORG DRAW	60
5.1	ZÁKLADY KRESLENÍ	60
II	PRAKTICKÁ ČÁST	63
6	PRAKTICKÉ ZADÁNÍ K PROCVIČENÍ UČIVA	64

6.1	PŘÍKLAD 1 – WRITER – FORMÁT PÍSMO	64
6.2	PŘÍKLAD 2 – WRITER – VYTVOŘENÍ JEDNODUCHÉHO TEXTU	65
6.3	PŘÍKLAD 3 – WRITER – FARMA.....	66
6.4	PŘÍKLAD 4 – WRITER – SEZNAMY.....	67
6.5	PŘÍKLAD 5 – WRITER – TABULÁTORY.....	69
6.6	PŘÍKLAD 6 – WRITER – TABULKY	70
6.7	PŘÍKLAD 7 – CALC – JEDNODUCHÁ TABULKA.....	71
6.8	PŘÍKLAD 8 – CALC – JEDNODUCHÁ TABULKA.....	72
6.9	PŘÍKLAD 9 – CALC – ZÁKLADNÍ POČETNÍ OPERACE	73
6.10	PŘÍKLAD 10 – CALC – ABSOLUTNÍ ADRESA, RELATIVNÍ ADRESA, TVORBA GRAFU	74
6.11	PŘÍKLAD 11 – CALC – VYTVOŘENÍ TABULKY A GRAFU PODLE SLOVNÍ ÚLOHY	75
ZÁVĚR		76
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....		77
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK		78
SEZNAM OBRÁZKŮ		79

ÚVOD

Proč umět pracovat s programem OpenOffice.org a proč jej využívat?

V současné moderní době je nucen s výpočetní technikou pracovat téměř každý člověk. Nemusí jít o každodenní práci, ale například o potřebu napsat například určitou žádost, životopis při hledání práce, dopis. Starší generace se využívání techniky k těmto účelům ještě mnohdy brání, ale lidé, kteří už vyrůstali v době masivního rozvoje této techniky si práci a zábavu bez počítače mnohdy už nedokáží představit. S dalším rozvojem internetových kaváren a vybavování knihoven a škol, ve kterých je možné s počítačem pracovat, se bude využívání této techniky stále rozšiřovat.

Pořízení počítačů jako přístrojů je jen první investice. Tyto zařízení nepracují bez softwarového vybavení, které může svou cenou i několikanásobně překročit hodnotu počítače.

Jednotliví uživatelé, pokud mají počítač pro svoji vlastní potřebu, mnohdy řeší tento problém tak, že částečně nebo úplně využívají ve svých počítačích nelegálních instalací programů. Toto riziko podstupují s vědomím, že mohou být sankcionováni.

Toto riziko je možné úplně eliminovat používáním legálních, volně šířených programů. Tyto programy vznikají jako reakce na dominantní postavení společnosti Microsoft a na jejich cenovou politiku. Při vhodném výběru volně šířených programů je možné získat počítač plně vybavený pro základní kancelářskou práci i pro zábavu bez nutnosti velkých investic.

Vyučovat tyto volně šířitelé programy na školách je nutné proto, aby žáci o nich věděli, uměli s nimi pracovat a je to také možnost ušetřit školám v současné těžké finanční situaci velké prostředky. Tyto prostředky mohou být pro menší školy nedostupné. Jedna licence pro školy základního operačního systému Windows XP Profesionál vychází v současnosti na 3000 Kč. Jednu licence programů MS Office 2003 pro školy je možné pořídit přibližně za 4000 Kč. Dále je nutné pro bezpečnou práci vybavit počítače účinným antivirovým programem a programem umožňujícím vyučujícímu aktivní a účinné řízení výuky na počítačích.

Pokud je ve škole pouze jedna počítačová učebna, která je vybavená jednatřiceti počítači (učitelský + třicet žákovských), je nutné pouze do kancelářských programů investovat přibližně 120 000 Kč. Pokud je ve škole učeben více, investované prostředky se načítají.

Tyto prostředky je možné ušetřit díky využití volně šířených programů OpenOffice.org. Jedná se o sadu kancelářských programů. Textový editor OpenOffice.org Writer umožňuje práci s textem (náhrada MS Office Word), tabulkový kalkulátor OpenOffice.org Calc umožňuje práci s tabulkami, tvorbu grafů apod. (náhrada MS Office Excel). Pokud chce někdo v současné době uspět, musí svou práci umět kvalitně prezentovat. K tomu slouží program OpenOffice.org Impress umožňující tvorbu prezentací i s možností využití různých efektů (náhrada MS Office Power Point). Program OpenOffice.org Base slouží k tvorbě databází (náhrada MS Office Access). Program OpenOffice.org Draw umožňuje tvorbu obrázků, jednoduché grafiky.

V současné době využíváme při výuce programy OpenOffice.org ve verzi 2.0, která je proti dřívějším verzím při práci stabilní a má plnou českou lokalizaci.

Tato práce je vytvořená tak, aby mohla být použita při výuce základů programů OpenOffice.org u žáků na základní škole. Rozsah látky byl zúžen tak, aby žáci pochopili principy práce s programy a zvládli vytvořit dokument v probíraných aplikacích. Z důvodu dané časové dotace na výuku jsou s dalšími možnostmi probíraných aplikací seznamováni rychleji pracující žáci.

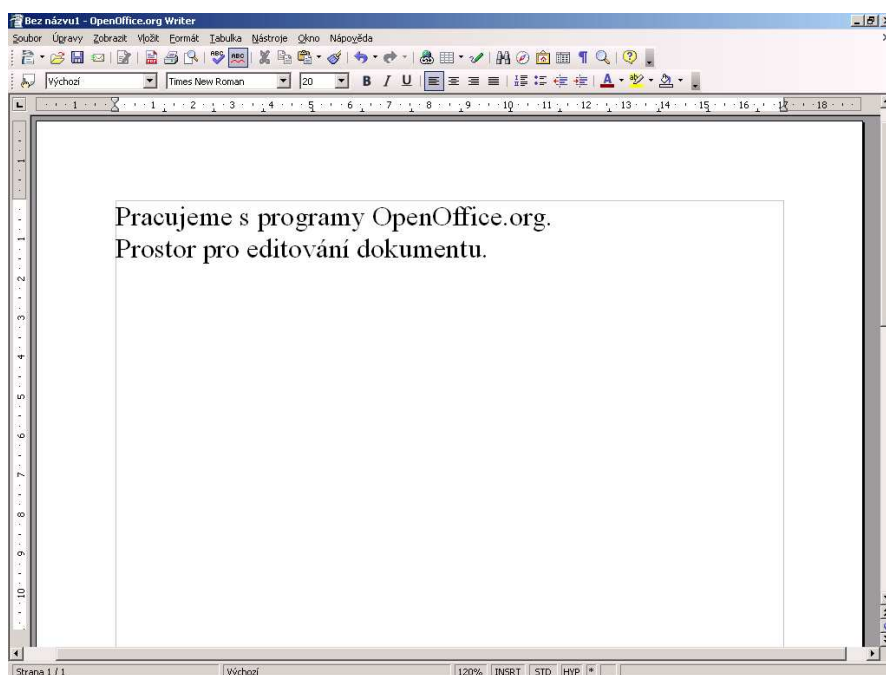
I. TEORETICKÁ ČÁST

1 SPOLEČNÉ PRO VŠECHNY APLIKACE PROGRAMU

Nejdříve je nutné seznámit se s těmi funkcemi programu OpenOffice.org, které jsou společné pro všechny aplikace nebo se jejich používání v jednotlivých aplikacích jen nepatrně liší. Jedná se hlavně o základní vzhled oken programu a jeho ovládání.

1.1 Práce s okny a základní ovládání programu

Základním prostředkem pro práci s programem OpenOffice.org je okno. Když spustíme kteroukoliv aplikaci programu, otevře se aplikační okno, které vytváří pracovní prostředí pro běh aplikace. Dále se otevírá dokumentové okno, které vytváří pracovní prostředí pro dokument a ve kterém budeme dokument editovat. Třetí okno je dialogové, ve kterém nastavujeme parametry programu a dokumentu.



Obr. 1. Vzhled okna běžné aplikace OpenOffice.org

Každé aplikační okno je uvedeno záhlavím. Na něm úplně vlevo najdeme ikonu systémové nabídky. Tato nabídky nám umožní manipulovat s oknem pomocí klávesnice. Jsou zde příkazy pro obnovení okna, přesun okna, změnu jeho velikosti a pro zavření okna.

V záhlaví okna je uveden název otevřeného dokumentu. Pokud dokument prozatím nebyl uložen, je mu automaticky přidělen název **Bez názvu** doplněn pořadovým číslem otevřeného-

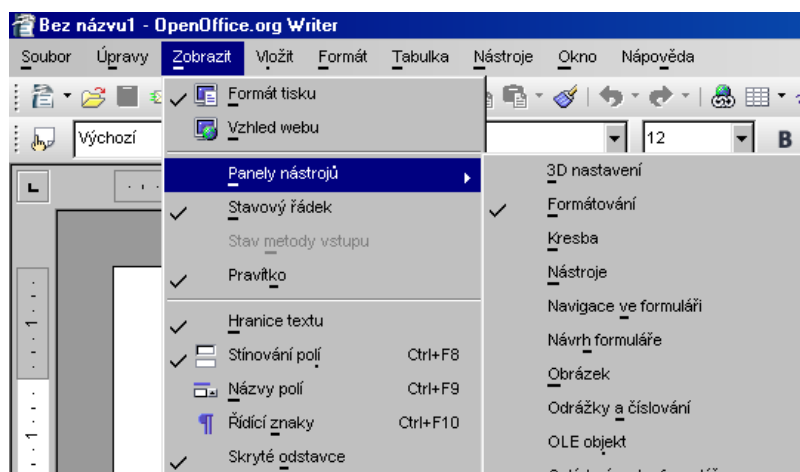
ho dokumentu, například **Bez názvu 2**. V pravé části záhlaví jsou umístěna tlačítka **Minimalizovat**, **Maximalizovat (Obnovení z maximalizace)**, **Zavřít**.

MS Office:

Vzhled aplikačního okna je velmi podobný, vzhled záhlaví, systémové nabídky, zobrazování názvu neuloženého a uloženého souboru je shodný.

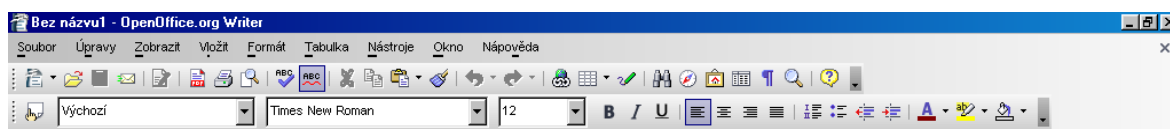
1.1.1 Nabídky a panely nástrojů

Panel nabídek (menu) je standardně umístěn pod horním záhlavím a na pohled je ve všech hlavních aplikacích shodný. Po prozkoumání zjistíme, že Calc má položku Data a Impress položku Presentace. Po rozevření jednotlivých rolet větší rozdíly.



Obr. 2. Zobrazení panelu nástrojů příkazu z Panelu nabídek

Po spuštění aplikace se standardně zobrazí nejvíce užívané panely nástrojů. V aplikaci Writer to jsou například panely nástrojů Standardní a Formátování. Další potřebné panely nástrojů můžeme zobrazit pomocí příkazu **Zobrazit** → **Panely nástrojů** → **(vybrat požadovaný panel)**. Stejným způsobem je možné panely nástrojů skrýt.



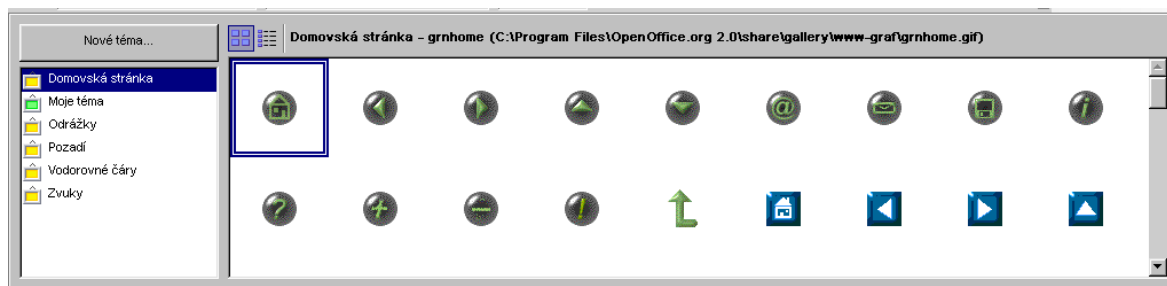
Obr. 3. Základní panely nástrojů

MS Office:

Zobrazení nabídky panelů nástrojů se provede klepnutím na volnou plochu vedle zobrazených panelů nástrojů. Zobrazí se roleta, ve které vybereme požadovaný panel.

1.1.2 Pomocná okna

Nejde zde o pravá okna, ale jedná se spíš o panely nástrojů. Tyto okna mohou být na ploše jako plovoucí a nebo jako ukotvená.



Obr. 4. Pomocné okno

MS Office:

Odpovídá jim podokno úloh.

1.1.3 Klávesové zkratky

Program můžeme snadněji a rychleji ovládat pomocí klávesových zkratk. Jedná se o současný stisk dvou a více kláves. Minimálně jedna z těchto kláves musí být předřadovač (CTRL, ALT, SHIFT). Pokud chce uživatel tyto klávesové zkratky používat, musí si je pamatovat.

Některé zkratky je možné zjistit přímo v řádku nabídky.



Obr. 5. Klávesová zkratka v řádku

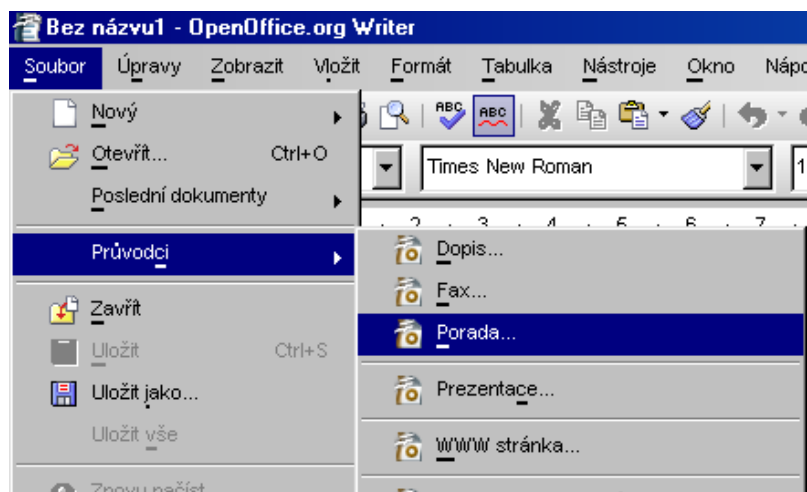
nabídky

1.2 Základní operace se soubory

1.2.1 Otevření nového dokumentu

Nový dokument je možné otevřít zadáním příkazu **Soubor** → **Nový**. V aplikaci Writer a Calc se otevře nový prázdný dokument, v aplikaci Impress se spustí průvodce.

I u aplikací Writer a Calc je také možné spustit pomocí průvodce. V tom případě je možné vytvořit podklad pro dopis, fax nebo webovou stránku.



Obr. 6. Průvodce otevření nového dokumentu

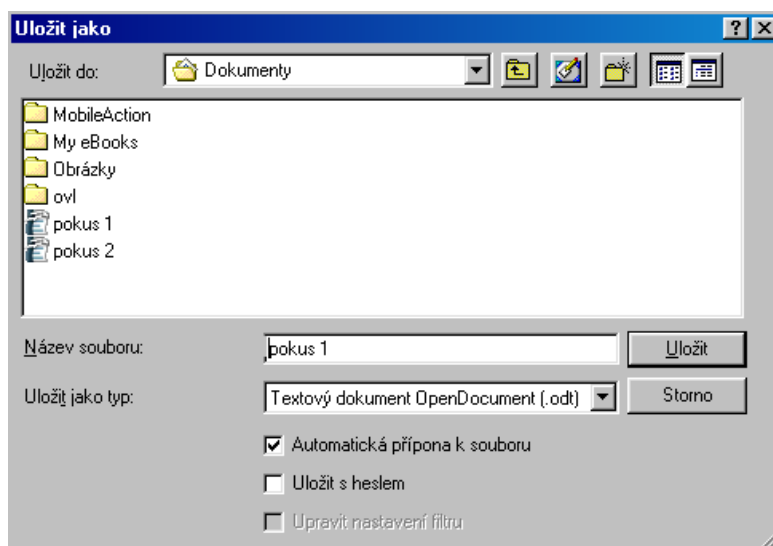
1.2.2 Uložení dokumentu

Na své data musíte myslet vždy a za všech okolností. Bez uložení jsou umístěné pouze v operační paměti a při jakékoliv kolizi počítače se vymažou. Platí také, že pokud jsou data uložena a dál pracujeme bez ukládání, bude při kolizi soubor v podobě posledního uložení.

Nový dokument má vždy pracovní název **Bez názvu**, doplněný pořadovým číslem a názvem aplikace, ve které je editovaný. Uložit jej můžeme několika způsoby:

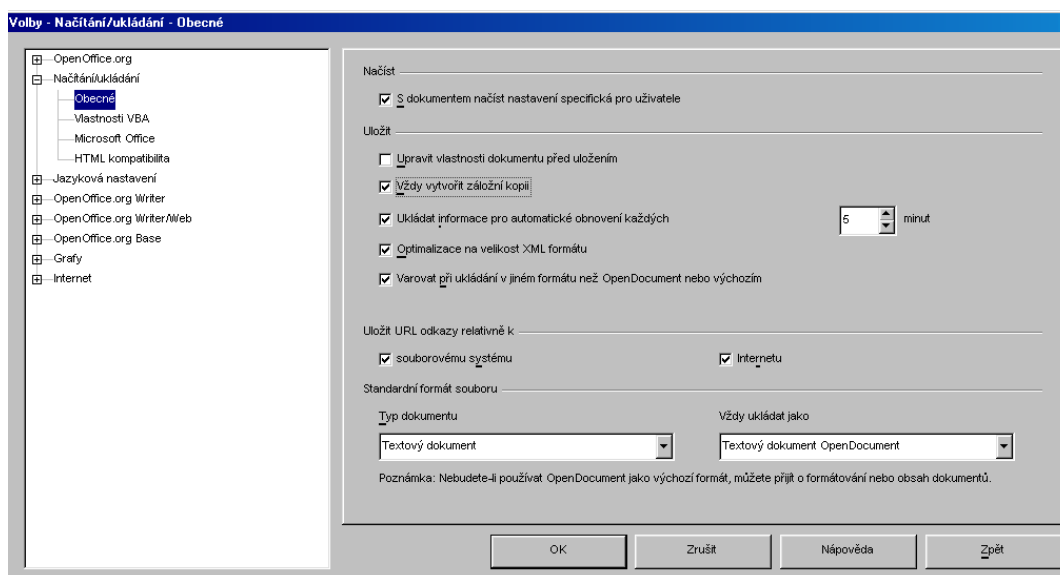
- zadáním příkazu **Soubor** → **Uložit**,
- zadáním příkazu **Soubor** → **Uložit jako**,
- stisknutím klávesové zkratky **Ctrl+S**,
- stisknutím tlačítka **Uložit dokument** na **Standardním** panelu nástrojů.

Příkaz **Uložit**, tlačítko **Uložit** a klávesovou zkratku **Ctrl+S** budeme používat pro průběžné ukládání. Příkaz **Uložit jako** využijeme při prvním ukládání souboru a nebo při ukládání souboru pod jiným názvem nebo v formátu pro jiný program.



Obr. 7. Dialogové okno Uložit jako

V programu lze nastavit také automatické ukládání souboru. Otevře se v nabídce **Nástroje** dialogové okno **Volby - Načítání/ukládání – Obecné**, zaškrtně se políčko **Ukládat každých** a v přidruženém číselném poli se určí interval, v němž bude program pravidelně soubor ukládat. Interval by neměl být dlouhý, protože ztrácí význam. Pokud je moc krátký, bude automatické ukládání obtěžovat.



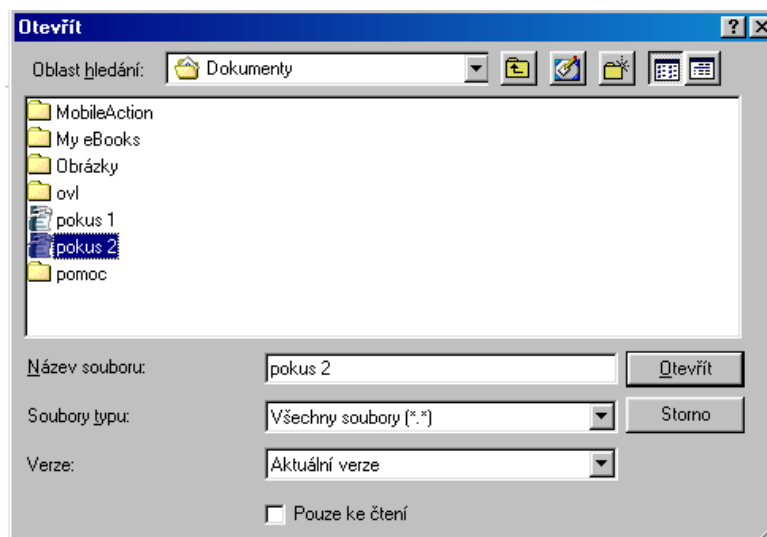
Obr. 8. Nastavení možností ukládání

1.2.3 Otevření již vytvořeného dokumentu

K otevření dokumentu se používá stejné dialogové okno jako k uložení souboru.

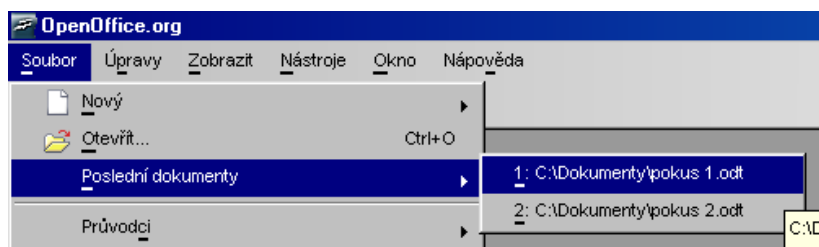
Otevřít soubor můžeme několika způsoby:

- zadáním příkazu **Soubor** → **Otevřít**,
- stisknutím klávesové zkratky **Ctrl+O**,
- stisknutím tlačítka **Otevřít** na **Standardním** panelu nástrojů.



Obr. 9. Dialogové okno Otevřít

Soubory, se kterými se v poslední době pracovalo, je možné otevřít pomocí nabídky **Soubor** → **Poslední dokumenty**, kde se nabízejí.



Obr. 10. Poslední dokumenty

1.2.4 Konvertor dokumentů

Stává se, že někdy potřebujete pracovat s dokumenty, které jsou vytvořené v jiných formátech (MS Office apod.) Po otevření souboru se může stát, že data nejsou zobrazena správně. Aby tato situace nenastávala, je možné v aplikacích OpenOffice.org využít Konvertor dokumentů, který umožní převést dokument do formátu OpenOffice.org.

Konvertor dokumentů se spustí zadáním příkazu **Soubor** → **Průvodci** → **Konvertor dokumentů**.

1.2.5 Operace s daty

OpenOffice.org umožňuje přesouvat a kopírovat data. Tyto operace mohou probíhat jak v rámci jednoho souboru, tak i mezi soubory a aplikacemi. Je také možné tyto data kopírovat přímo do aplikací MS Office. V tomto případě může nastat problém s formátem dat.

K kopírování a přenosu dat se využívá schránka. Vybranou oblast dat zkopírujeme do schránky:

- pomocí klávesové zkratky **CTRL+C**,
- stiskem tlačítka **Kopírovat** na **Standardním** panelu nástrojů,
- stiskem pravého tlačítka myši nad vybranou oblastí dat a potvrzením příkazu **Kopírovat**.

Vybranou oblast dat přeneseme do schránky:

- pomocí klávesové zkratky **CTRL+X**,
- stiskem tlačítka **Vyjmout** na **Standardním** panelu nástrojů,
- stiskem pravého tlačítka myši nad vybranou oblastí dat a potvrzením příkazu **Vyjmout**.

Data překopírovaná a nebo přenesená do schránky je možné do dokumentu vložit:

- pomocí klávesové zkratky **CTRL+V**,
- stiskem tlačítka **Vložit** na **Standardním** panelu nástrojů,
- stiskem pravého tlačítka myši nad vybranou oblastí dat a potvrzením příkazu **Vložit**.

Vybranou oblast dat je možné také přenést nebo překopírovat bez použití schránky. Při přenosu dat zmáčkne levé tlačítko myši a vybranou oblast přetáhneme na novou pozici. Při kopírování provedeme stejnou operaci, ale při zmáčknutí levého tlačítka myši současně zmáčkne ENTR. Data se zkopírují na novou pozici.

Kopírovat je možné nejenom text, ale také tabulky, grafy, obrázky a pod.

Využívání těchto funkcí velmi zrychlí práci s dokumenty a zabrání zbytečnému opisování stejného textu.

1.2.6 Odvolávání akce

Mnohdy se při práci s dokumentem stane, že se podaří přepsat, vymazat, přesunout část dat. Mnohdy to končí tak, že uživatel začne poškozenou část dokumentu tvořit znovu. Každá aplikace ale umí odvolat několik posledních provedených akcí. Jednu poslední akci odvoláte :

- pomocí klávesové zkratky **CTRL+Z**,
- stiskem tlačítka **Zpět** na **Standardním** panelu nástrojů,
- zadáním příkazu **Úpravy → Zpět**.

Pokud se podaří odvolat více akcí, než bylo potřeba, je možné se vrátit zpět k odvolaným akcím tak, že:

- stisknete tlačítko **Znovu** na **Standardním** panelu nástrojů,
- pomocí klávesové zkratky **CTRL+Y**,
- zadáním příkazu **Úpravy → Znovu**.

Počet kroků, o které je možné se vrátit zpět se nastavuje v **Nástroje → Volby/OpenOffice.org/Paměť**. Standardně je nastaveno 100 kroků.

1.2.7 Tisk dokumentu

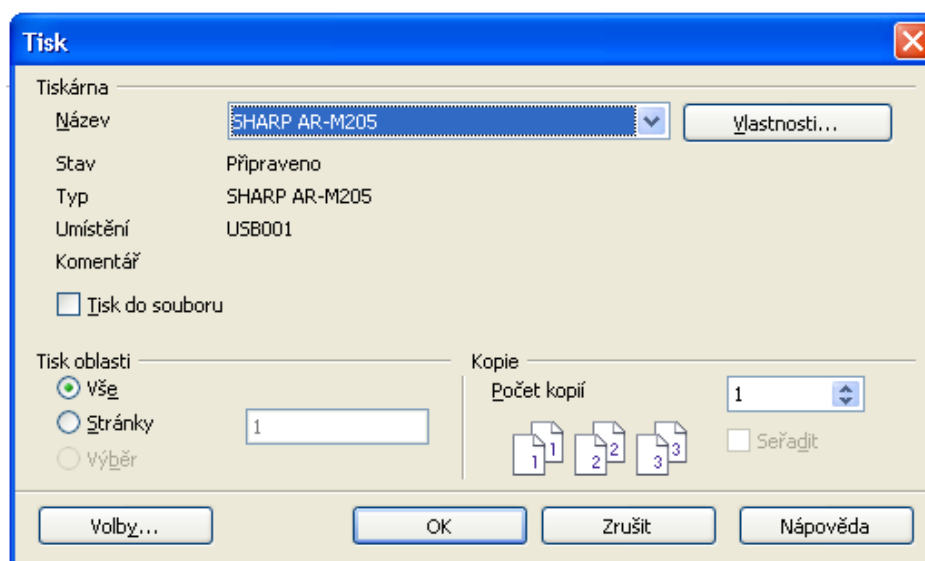
Vytvořený dokument je potřebné občas vytisknout. Z důvodu úspory papíru i barvy je vhodné před tiskem si dokument prohlédnout, jak bude vytištěný vypadat. Kontrolu vzhledu dokumentu můžeme provést po :

- stisknutí tlačítka **Náhled strany** na **Standardním** panelu nástrojů,
- zadání příkazu **Soubor → Náhled strany**.

Je také možné provést pomocí tlačítka **Náhled: více stránek** náhled stanoveného počtu stránek.

Pokud je dokument v pořádku, můžeme ho vytisknout. **Tisk** provedeme:

- pomocí tlačítka **Tisknout** soubor přímo na **Standardním** panelu nástrojů,
- prostřednictvím dialogového okna **Tisk**, které otevřeme zadáním příkazu **Soubor → Tisk**, nebo zadáním klávesové zkratky **CTRL+P**.



Obr. 11. Dialogové okno Tisk

2 OPEN OFFICE.ORG WRITER

Jedna z aplikací OpenOffice.org je textový editor Writer. Umožňuje psaní a formátování textu, tvorbu tabulek a další rozšiřující funkce. Cílem výuky textového editoru Writer na základní škole je, aby si žáci dokázali vytvořit jednoduchý dokument (například referát), dokázali provést jednoduché formátování tohoto dokumentu a jeho případné vytištění. Rozšiřující funkce je v případě zájmu možné probírat jen s rychlejšími žáky.

Práci v textovém editoru provádíme buď v novém otevřeném dokumentu a nebo si otevřeme již vytvořený dokument.

2.1 Formát písma

Je velmi důležité zvládnout základní úpravy textu. Některé základní postupy, které se uživatel naučí, může využít ve většině programů pro kancelářskou práci.

S aplikací Writer pracujeme tak, že nejdříve vytvoříme větší část textu, kterou následně upravujeme. Neformátujeme každou nově vytvořenou větu, protože při následném opravování chyb a při dalších úpravách dokumentu toto formátování mnohdy znovu porušíme.

2.1.1 Opravy textu

Při opravách vytvořeného dokumentu je nutné občas vymazat některé znaky, slova i větší části textu. Když chceme vymazat jeden znak, stiskneme:

- pokud stojí kurzor vlevo od mazaného znaku, klávesu **DELETE**,
- pokud stojí kurzor vpravo od mazaného znaku, klávesu **BACKSPACE**.

Když chceme vymazat celé slovo:

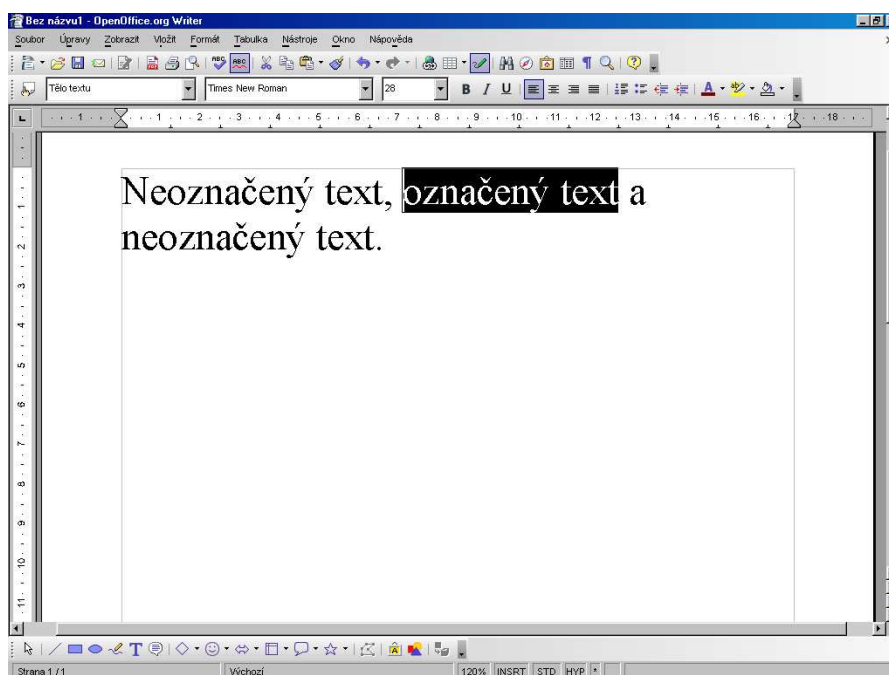
- pokud stojí kurzor vlevo od mazaného slova, stiskneme klávesovou zkratku **CTRL+DELETE**,
- pokud stojí kurzor vpravo od mazaného slova, stiskneme klávesovou zkratku **CTRL+BACKSPACE**.

Pokud chceme odstranit větší část textu, provedeme výběr dané části a tu pomocí kláves **DELETE** nebo **BACKSPACE** odstraníme.

Pokud potřebujeme vložit znak nebo data, umístíme kurzor na místo, kde má být text doplněn a doplníme ho nebo ho vložíme.

2.1.2 Výběr textu

Abychom mohli pracovat najednou s větším množstvím textu, je nutné tento text označit, provést výběr. Výběr ve Writeru je označen inverzně. Pokud nepoužijeme barvy, tak je vybraná plocha černá a písmo bílé.



Obr. 12. Označení vybraného textu

Nejjednodušeji je možné vybrat text pomocí myši. Je zde několik možností:

- Klepneme na místo, kde má výběr začínat, stiskneme levé tlačítko myši a tahem myši rozšíříme výběr až tam, kde potřebujeme. Po dokončení výběru tlačítko uvolníme.
- Poklepeme dvakrát na text, bude vybráno slovo.
- Poklepeme třikrát na text, bude vybrána celá jedna věta.
- Poklepeme čtyřikrát na text, bude vybrán celý odstavec.
- Při dalším poklepání se výběr zruší.
- Klepneme na místo, kde bude výběr začínat nebo končit, zmáčkneme klávesu Shift a klepneme na druhý konec výběru. Klávesu SHIFT uvolníme.

- Pokud chceme provést označení několika částí textu (několikanásobný výběr), provedeme první výběr textu, zmáčkne klávesu CTRL a provedeme další výběry. Po provedení výběrů klávesu uvolníme.

Výběr textu můžeme provést několika způsoby i bez použití myši.

- Text celého souboru označíme pomocí klávesové zkratky Ctrl+A.
- Pomocí kurzorových kláves. Kurzor umístíme na začátku nebo konci výběru a pomocí šipek (doprava, doleva, nahoru nebo dolů) provedeme výběr.

MS Office:

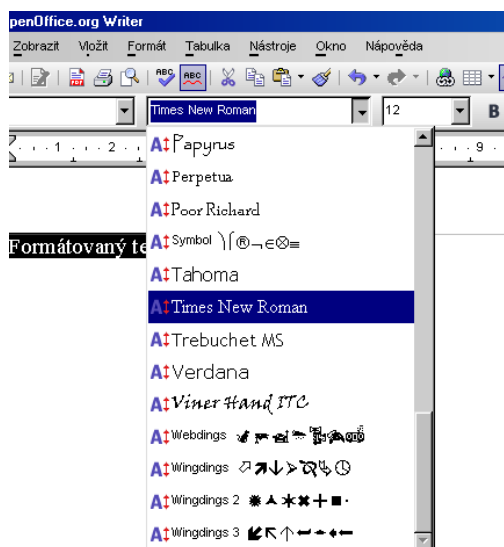
V aplikaci Word není možné provést vícenásobný výběr pomocí klávesy CTRL. Pokud je ale stlačena klávesa ALT, je možné provést sloupcový výběr.

2.1.3 Změna typu písma

Pokud po vytvoření textu chceme změnit formát písma (jeho vzhled, typ písma, velikost, řez, barvu, zarovnání apod.) platí dvě zásady:

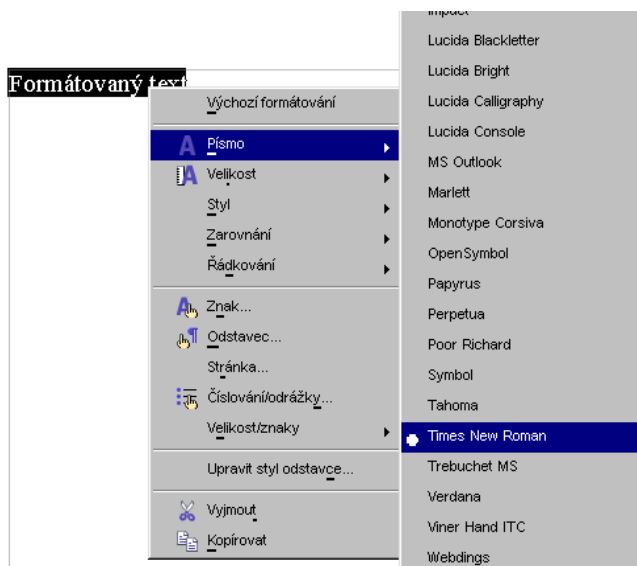
- pokud chceme formátovat jedno slovo, stačí umístit kurzor do tohoto slova,
- pokud budeme formátovat více slov, musíme provést výběr textu.

Požadovaný typ písma můžeme vybrat v rozevíracím seznamu **Název písma** na panelu nástrojů **Formátování** (obr. 13).



Obr. 13. Výběr typu písma

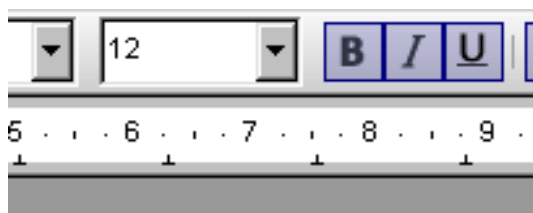
Potřebný typ písma můžeme také vybrat pokud klepneme na vybraný text pravým tlačítkem myši a zvolíme z místní nabídky příkaz **Písmo** → (**Název sady**).



Obr. 14. Výběr typu písma pomocí místní nabídky

2.1.4 Řez písma

Řezem písma rozumíme další základní charakteristiky písma, jako například tučnost, sklon písma a podtržení písma. Tyto charakteristiky je možné nastavovat nezávisle na sobě pomocí tří tlačítek na panelu nástrojů Formátování, pomocí klávesových zkratk a pomocí dialogového okna Znak, které se otevře po zadání příkazu **Formát** → **Znak**.



Obr. 15. Panel nástrojů Formátování

Výběr textu změním na tučné písmo:

- pomocí tlačítka **Tučné** na panelu nástrojů **Formátování**,
- klávesovou zkratkou **Ctrl+B**,
- úpravou **Stylu písma** v dialogovém okně **Znak**.

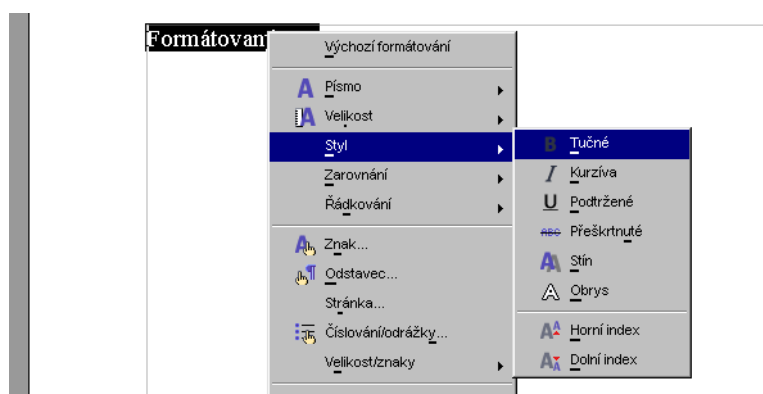
Na kurzívu změním výběr textu:

- pomocí tlačítka **Kurzíva** na panelu nástrojů **Formátování**,

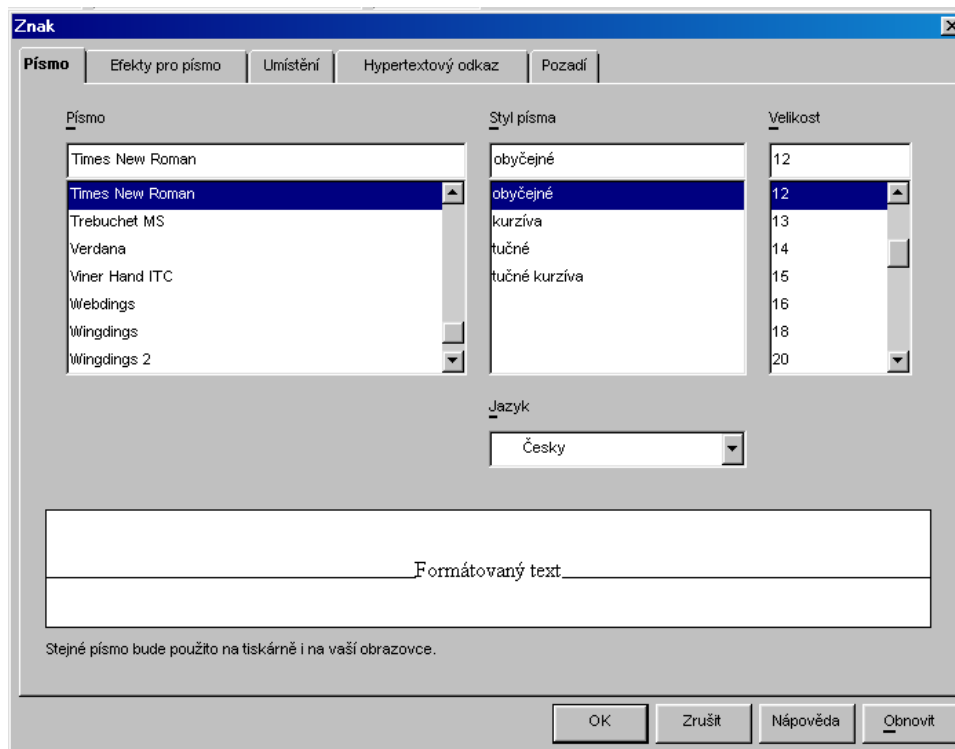
- klávesovou zkratkou **Ctrl+I**,
- úpravou **Stylu písma** v dialogovém okně **Znak**.

Podtržené písmo vybraného textu vytvoříme:

- pomocí tlačítka **Podtržené** na panelu nástrojů **Formátování**,
- klávesovou zkratkou **Ctrl+U**,
- pomocí nabídky **Efekty pro písmo** v dialogovém okně **Znak**.



Obr. 16. Nastavení charakteristiky písma z místní nabídky



Obr. 17. Nastavení charakteristiky písma pomocí dialogového okna Znak

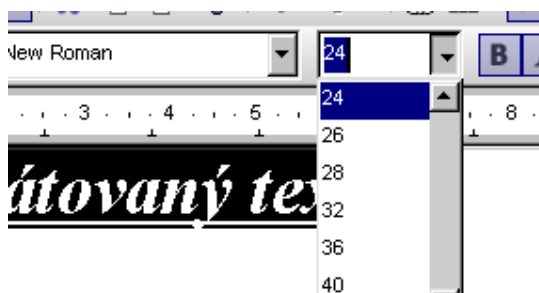
MS Office:

V aplikaci Word je možné měnit charakteristiku písma pomocí stejných tlačítek na panelu nástrojů Formátování nebo pomocí dialogového okna Písmo, které se otevře po zadání příkazu Formát → Písmo, nebo po klepnutí pravým tlačítkem myši na výběr formátovaného textu a vybráním nabídky písmo.

2.1.5 Změna velikosti písma

Velikost písma u vybraného textu změním:

- pomocí rozevírací nabídky **Velikost písma** na panelu nástrojů **Formátování**,
- úpravou v nabídce **Velikost** v dialogovém okně **Znak**,
- stiskem tlačítek **Zvětšit písmo** nebo **Zmenšit písmo**.



Obr. 18. Změna velikosti písma

V nabídce **Velikost písma** na panelu nástrojů **Formátování** je možnost měnit písmo v nepravidelných krocích od velikosti 6 až do 96 bodů. Pomocí tlačítek **Zvětšit písmo** nebo **Zmenšit písmo** můžeme velikost písma měnit po dvou bodech v rozpětí 2 až 96 bodů. Tento postup je ale zdlouhavý. Nejrychleji je možné změnit velikost písma přímým přepsáním hodnoty velikosti písma v rozevírací nabídce **Velikost písma** na panelu nástrojů **Formátování**.

2.1.6 Změna barvy písma

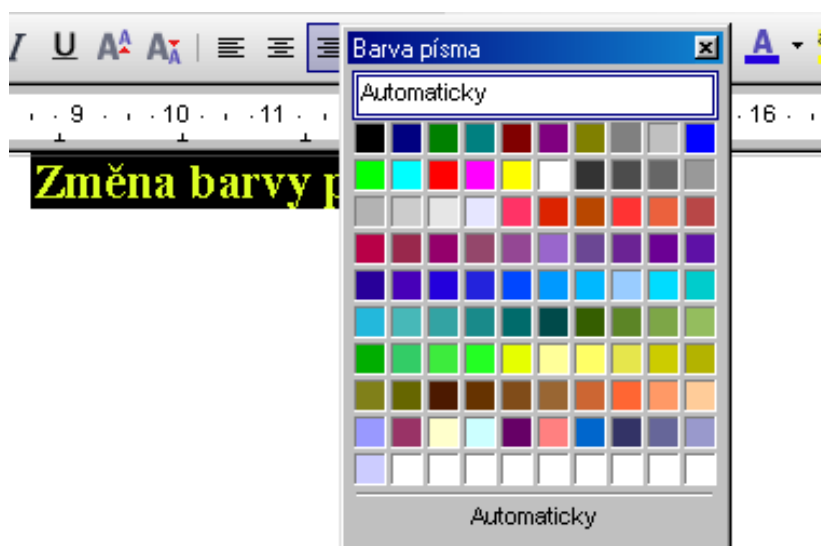
Při běžném psaní se využívá a standardně je nastavená černá barva textu. Mohou být ale případy, kdy pro zvýraznění textu je vhodné použít jinou barvu. Tuto část učiva mají žáci velmi oblíbenou a následně používají různobarevný text i v případech, kdy je to zcela nevhodné. Zde je nutné žákům vysvětlit jak s barvami textu zacházet.

V dokumentu se snažíme nepoužívat:

- velmi světlé písmo na bílém pozadí,
- tmavé písmo na tmavém pozadí,
- zářivé neonové barvy.

Použití těchto kombinací mnohdy snižuje čitelnost a přispívá k větší a rychlejší únavě zraku.

Barvu písma můžeme změnit pomocí tlačítka Barva písma na panelu nástrojů **Formátování**. Tlačítko si pamatuje poslední použitou barvu, kterou změníme, když stiskneme malou část tlačítka s rozevírací šipkou.

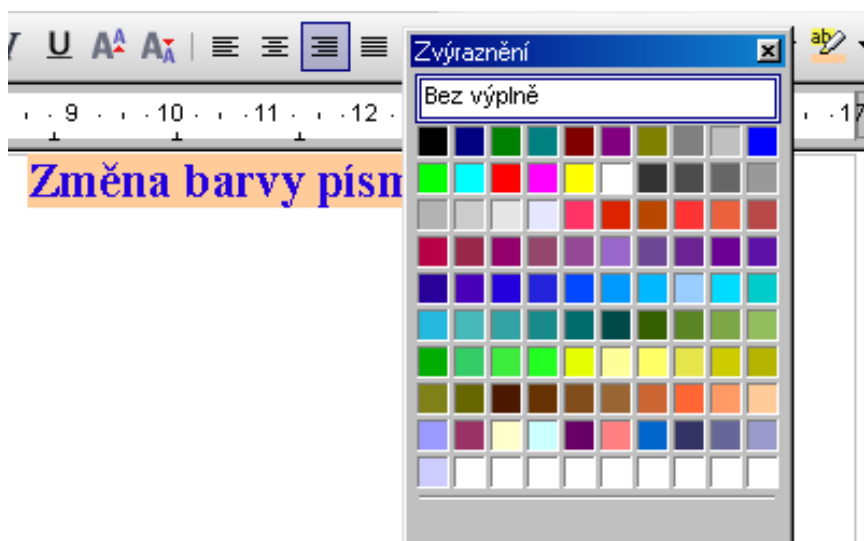


Obr. 19. Změna barvy písma

2.1.7 Zvýraznění písma

Tak jako je možné měnit barvu písma, je možné také barevně zvýraznit celou určitou část řádku. Provádí se to pomocí:

- pomocí tlačítka Zvýraznění na panelu nástrojů **Formátování**,
- pomocí dialogového okna **Znak/Pozadí**.

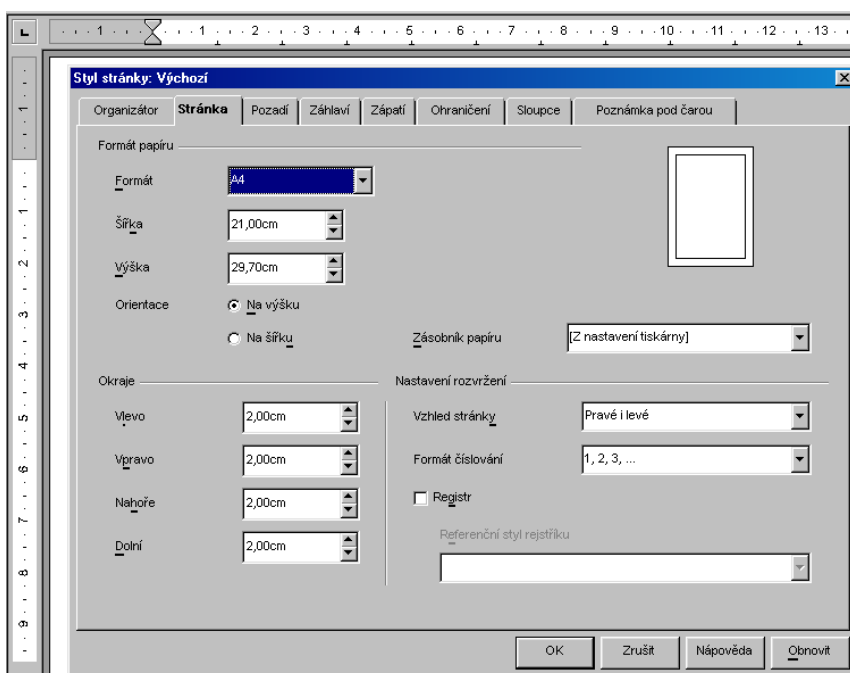


Obr. 20. Zvýraznění pozadí řádku

2.2 Změna základního nastavení stránky

Při otevření nového dokumentu jsou automaticky nastaveny základní vlastnosti stránky jako je například velikost okrajů, orientace stránky na výšku a na šířku, ohraničení stránky, vložení záhlaví a zápatí apod.

Nastavení těchto vlastností můžeme provést po zadání příkazu **Formát** → **Stránka** v dialogovém okně **Styl stránky**.



Obr. 21. Nastavení parametrů stránky

Úpravy šířky okrajů je možné také provést posunutím zářezek na pravítku zobrazeném v aplikačním okně kolem stránky dokumentu. Tato úprava je rychlá, ale je orientační a nemusí se pomocí ní velikost okraje nastavit na přesnou hodnotu.

MS Office:

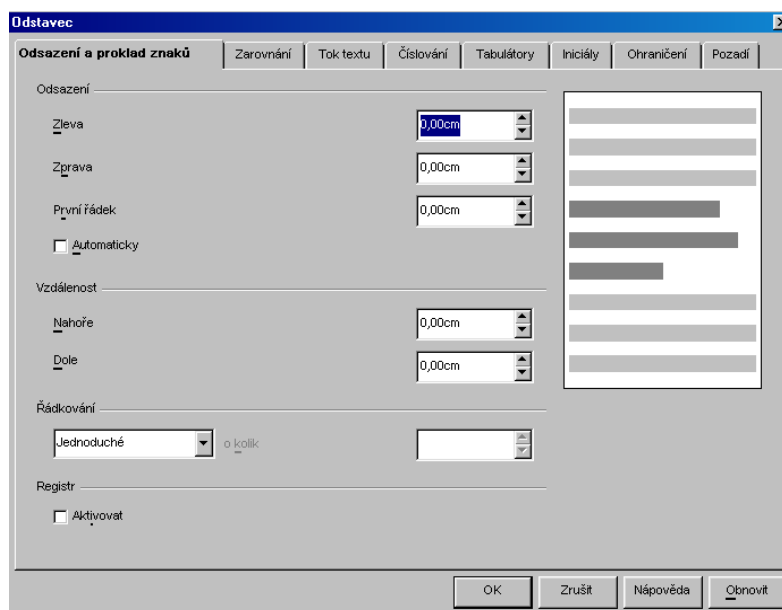
V aplikaci Word otevřeme dialogového okna Vzhled stránky, po zadání příkazu Stránka → Vzhled stránky. Dialogové okno se oproti Writeru liší rozsahem nabídek. Některé funkce mají ve Wordu vlastní dialogové okna (například ohraničení).

2.3 Formátování odstavce

Některé změny textu je možné provést najednou pro celý odstavec nebo dokument pomocí změny formátu odstavce. Měnit formát odstavce můžeme po zadání příkazu **Formát** → **Odstavec** nebo pokud klepneme pravým tlačítkem myši na odstavec a vybereme nabídku **Odstavec**. Otevře se dialogové okno **Odstavec**.

Pomocí formátu odstavce můžeme měnit hlavně:

- **Odsazení** – vodorovná vzdálenost odstavce od nastavených okrajů
- **Zarovnání** – způsob, jakým jsou řádky odstavce rozmístěny vzhledem k okrajům,
- **Řádkování** – vzdálenost mezi jednotlivými řádky uvnitř odstavce.



Obr. 22. Nastavení parametrů odstavce

Učivo, týkající se formátu odstavce, bývá pro některé žáky těžko pochopitelné. Mnohem jednodušší se jim zdá formátovat text pomocí mezer, volných řádků a zalomení textu pomocí klávesy ENTR.

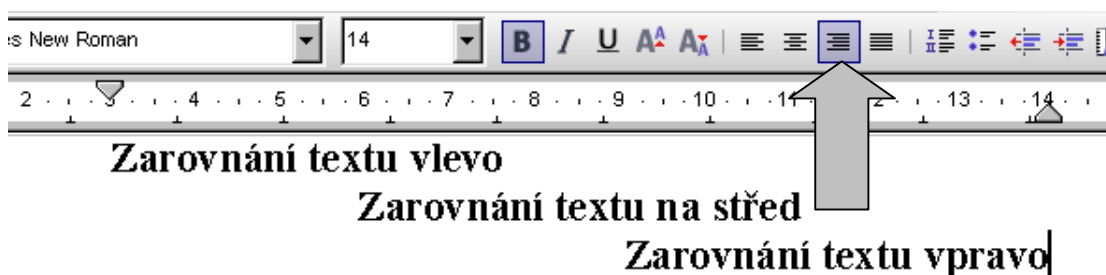
2.3.1 Odsazení řádků

Je možné nastavit odsazení prvního řádku, které se používá pro zvýraznění začátku odstavce, a odsazení všech řádků. **Odsazení** se provede změnou údajů v dialogovém okně **Odstavec/Odsazení a proklad znaků**.

2.3.2 Zarovnání textu

Při tvorbě dokumentů bývá pro zachování přehlednosti textu nutné některé jeho části v rámci dokumentu různě zarovnat. Zarovnání textu v dokumentu změníme:

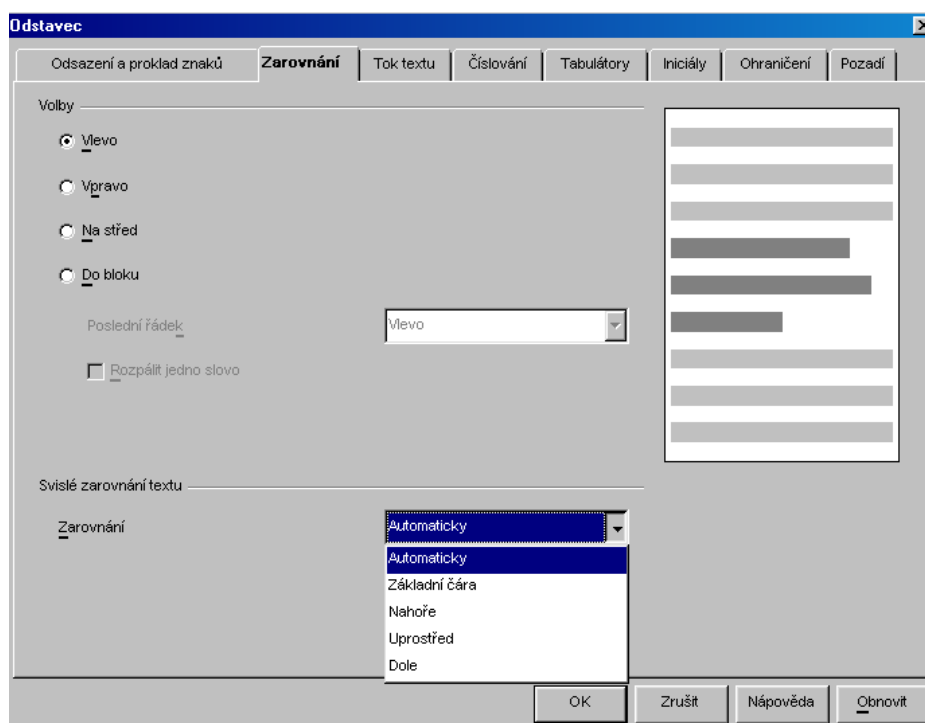
- pomocí tlačítek na panelu nástrojů **Formátování**,
- pomocí klávesových zkratk,
- pomocí příkazu **Formát** → **Zarovnání** → (Název úpravy),
- pomocí nabídky **Zarovnání** v dialogovém okně **Odstavec**.



Obr. 23. Zarovnání textu v dokumentu

Nejrychlejší způsob úpravy je pomocí klávesových zkratk:

- zarovnání vlevo **Ctrl+L**,
- zarovnání na střed **Ctrl+E**,
- zarovnání vpravo **Ctrl+R**,
- zarovnání do bloku **Ctrl+J**.



Obr. 24. Zarovnání textu v dokumentu

2.4 Odrážky a číslování

Číslování řádků a označování odrážkami slouží k přehlednějšímu rozčlenění textu.

Vybrané odstavce v textu můžeme očíslovat nebo označit odrážkami pomocí:

- tlačítka **Odrážky zap/vyp** nebo **Číslování zap/vyp**,
- příkazu **Formát** → **Odrážky a číslování**.

Odrážky a číslování je možné mezi sebou kombinovat a vytvářet až deset úrovní.

Pokud mezi nabídnutými typy odrážek není takový, který by nám vyhovoval, můžeme si pro vzhled odrážek vybrat jakýkoliv obrázek.

2.5 Tabulátory

Tabulátory můžeme použít, pokud chceme určitým způsobem rozčlenit text uvnitř odstavce. Pochopení používání tabulátorů je pro žáky velmi obtížné a většinou se snaží tyto funkce programu obejít použitím tabulky bez ohraničení nebo používáním mezer. Při používání mezer bývají dokumenty mnohdy neuspořádané a nevhledné.

Při výuce informatiky na základní škole tuto látku doporučuji vyučovat až u vyšších ročníků a u žáků.

2.6 Tabulky

2.6.1 Vytvoření tabulky

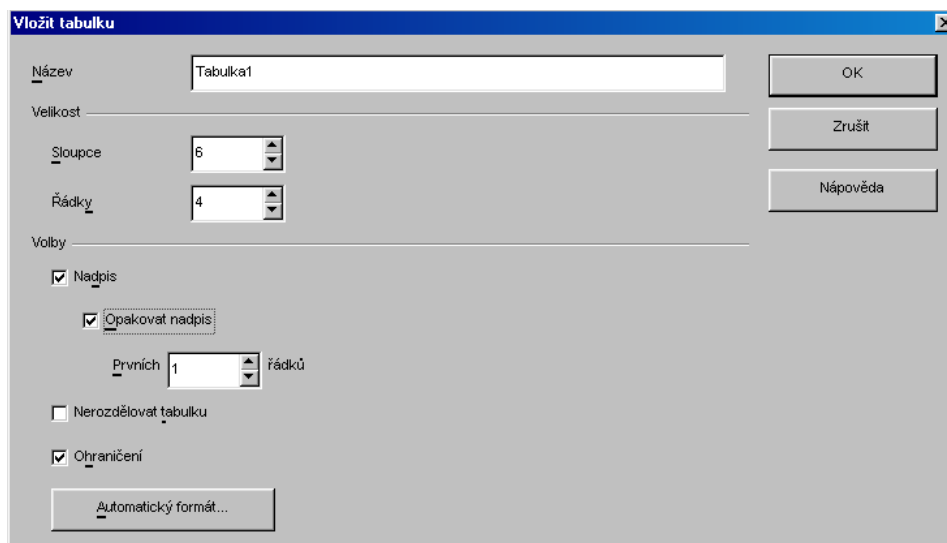
Tabulky jsou velmi často využívány při kancelářské práci. Můžeme je vytvořit:

- převedením textu na tabulku,
- pomocí dialogového okna **Vložit tabulku**,
- pomocí tlačítka **Tabulka** na **Standardním** panelu nástrojů,
- překopírováním tabulky z programu Calc.

Při převedení textu na tabulku využijeme dialogové okno Převést text na tabulku, které se otevře po zadání příkazu **Tabulka** → **Převést** → **Text->tabulku**. Po převedení textu musíme většinou upravit formátování tabulky.

Dialogové okno **Vložit tabulku** je možné otevřít:

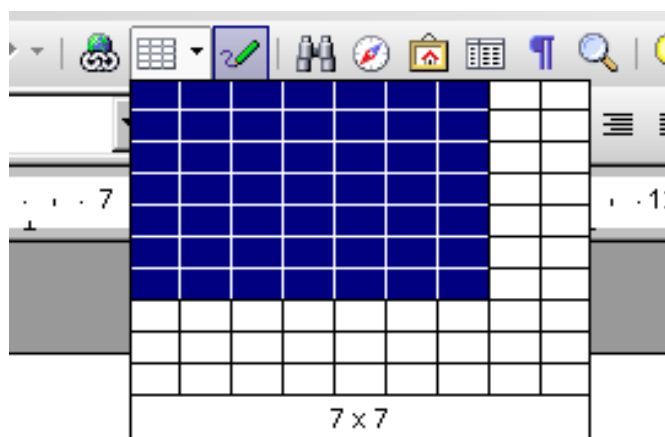
- pomocí klávesové zkratky **CTRL+F12**,
- klepnutím levým tlačítkem myši na tlačítko **Tabulka**,
- pomocí příkazu tabulka vložit.



Obr. 25. Zarovnání textu v dokumentu

Nastavíme požadovaný počet řádků a sloupců a tabulku vytvoříme. Vzniklá tabulka má všechny řádky a sloupce stejné velikosti.

Pomocí tlačítka **Tabulka** na **Standardním** panelu nástrojů vytvoříme také tabulku, pokud stiskneme malou část tlačítka s rozevírací šipkou. Otevře se malá tabulka, ve které pohybem myši se stisknutým levým tlačítkem vybereme požadovaný počet řádků a sloupců. Po uvolnění levého tlačítka myši se požadovaná tabulka vloží.



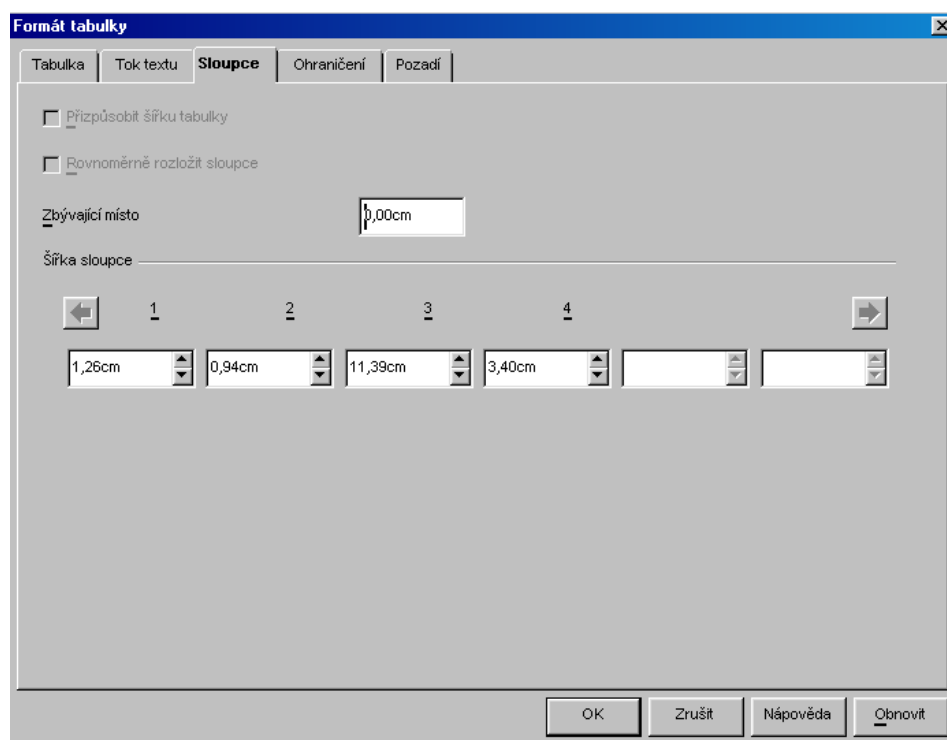
Obr. 26. Vkládání tabulky pomocí tlačítka Tabulka

2.6.2 Úpravy tabulky

Po vytvoření tabulky a zaplnění daty můžeme provádět úpravy. U tabulky můžeme:

- změnit šířku sloupců a výšku řádků,
- zarovnání obsahu buněk,
- vložení do tabulky řádků a sloupců,
- úpravy ohraničení,
- nastavení formátu buněk.

Šířku sloupců nejjednodušeji změníme pomocí myši. Přejdeme myší na pravou čáru upraveného sloupce. Ukazatel myši se změní na dvojitou svislou čáru s vodorovnými šipkami po stranách. Stlačením levého tlačítka myši můžeme posunout čáru požadovaným směrem a upravit šířku sloupce. Stejný postup platí i pro úpravu výšky řádku.



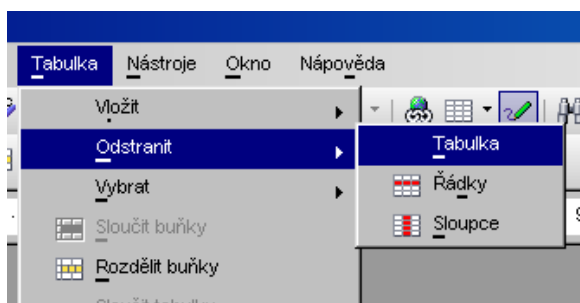
Obr. 27. Dialogové okno Formát tabulky - Sloupce

Další možností je využití dialogového okna Formát tabulky. K této nabídce se dostaneme pomocí příkazu **Tabulka** → **Vlastnosti tabulky** nebo pokud klepneme na tabulku pravým tlačítkem myši a vybereme příkaz **Tabulka**.

V tomto dialogovém okně můžeme také upravit ohraničení buněk, barvu pozadí buněk a další vlastnosti buněk. Nemůžeme zde upravit výšku řádku.

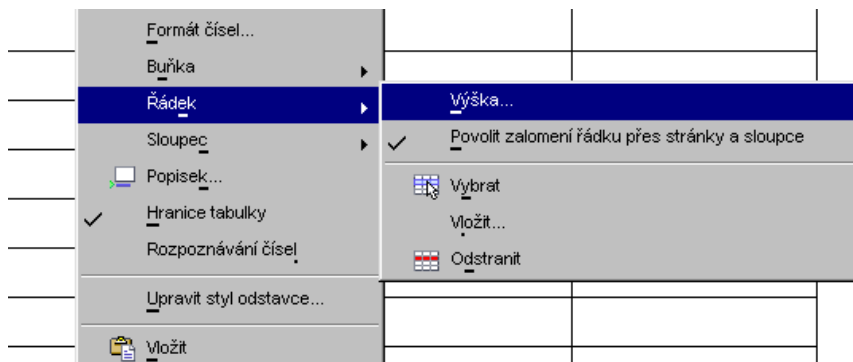
2.6.3 Odstranění tabulky

Pokud potřebujeme odstranit řádek tabulky, sloupec tabulky nebo celou tabulku, můžeme využít příkazu **Tabulka** → **Odstranit** → (Výběr požadované akce).



Obr. 28. Jak odstranit tabulku

Další z možností odstranění nebo úprav tabulky je nabídka, která se otevře po stisknutí pravého tlačítka myši nad upravovanou tabulkou a provedením potřebného příkazu.



Obr. 29. Další úpravy tabulky

MS Office:

V aplikaci Word otevřeme tabulku upravovat pomocí dialogového okna *Vlastnosti tabulky*, které se otevře po zadání příkazu *Tabulka* → *Vlastnosti tabulky*.

2.7 Záhloví a zápatí

Jednou z dalších funkcí, kterou můžeme v aplikaci Writer využít je Záhloví a Zápatí. Složí nám k vložení textu a údajů, které chceme mít na začátku nebo konci každého dokumentu. Může tam být například název kapitoly, číslování stránek, počet stránek.

Záhloví bude možné upravovat po zadání příkazu **Vložit** → **Záhloví** → **Výchozí**.

Zápatí je možné upravovat po zadání příkazu **Vložit** → **Zápatí** → **Výchozí**.

3 OPENOFFICE.ORG CALC

OpenOffice.org Calc je tabulkový kalkulátor. Vzhledově stejnou tabulku bychom mohli vytvořit i v aplikaci Writer, ale tato tabulka by nám neumožňovala automaticky přepočítávat změněné hodnoty.

Calc můžeme například použít při tvorbě tabulek týkajících se plánování, vyhodnocování, tvorbě menších databází, přehledech o výdajích, plánování výletů. K lepšímu znázornění vzniklých výsledků můžeme vytvořit graf a tabulky a grafy můžeme následně také překopírovat do prezentace v aplikaci Impress.

Spousta uživatelů tento typ programu využívá pouze pro vlastní vytvoření tabulky bez využití vzorců a vlastní výpočty provádí například pomocí kalkulačky. Tímto tabulkový kalkulátor degradují na textový editor.

3.1 První seznámení

Po spuštění aplikace se otevře prázdný sešit. Pokud je otevřené pouze aplikační okno, otevřeme sešit pomocí příkazu **Soubor** → **Nový** → **Sešit**.

Nejprve je pro pochopení práce s aplikací nutné seznámit se s některými pojmy.

Mřížka – systém čar, které rozdělují pracovní plochu dokumentu na sloupce a řádky.

- **Sloupec** – část tabulky vymezená mřížkou uspořádaná svisle.
- **Řádek** – část tabulky vymezená mřížkou uspořádaná vodorovně.
- **Buňka** – základní prvek tabulky, je vymezena řádkem a sloupcem, v němž je umístěna.
- **Adresa buňky** – je daná číslem řádku a písmenem sloupce, v němž se nachází.
- **Buňkový kurzor** – rámeček obklopující jedinou buňku. Je jím možné pohybovat podobně jako textovým kurzorem.
- **Oblast** – několik buněk, jichž se týká daná operace nebo, na které se odkazuje ve výpočtech.
- **List** – tabulka Calc, která se skládá maximálně z 256 sloupců a 65536 řádků. Je označen názvem.

- **Sešit** – dokument Calc, který sestává z jednoho a více listů.
- **Graf** – grafické vyjádření tabulky. Je umístěn jako objekt v listu nebo na samostatném listu
- **Vzorec** – matematická formule vložená do buňky
- **Funkce** – vestavěný vzorec, který usnadňuje a zjednodušuje výpočty.

Okno je uvedeno záhlavím s názvem souboru a aplikace stejně jako v aplikaci Writer.

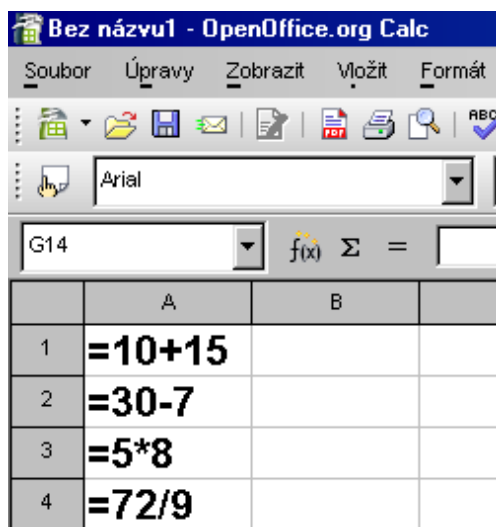
Panely nabídek obsahují příkazy pro ovládání programu a nastavíme si je stejně jako u aplikace Writer zadáním příkazu **Zobrazit** → **Panely nástrojů** → **název panelu**.

3.2 Využití programu Calc jako kalkulačky

Pokud napíšeme do buňky = a za něj jakoukoliv matematickou operaci, po zmáčknutí klávesy ENTR máme okamžitě k dispozici výsledek.

Základní matematické operace provádíme tak, že:

- pro sčítání používáme symbol +,
- pro odčítání používáme symbol -,
- pro násobení *,
- pro dělení lomítko /.



Obr. 30. Výpočty v buňce

3.3 Vkládání dat

Abychom mohli vložit data do buňky, musí být buňka aktivní. Buňka je aktivní, pokud je na ní umístěn buňkový kurzor a v poli jména v Panelu vzorců se zobrazí adresa buňky.

3.3.1 Jednoduché vkládání

Buňka je aktivní a data vkládáme prostým zápisem z klávesnice. Zapisované data se také objevují ve vstupní řádce Panelu vzorců. Editaci ukončíme stisknutím klávesy ENTR. Pokud chceme editaci přerušit stiskneme klávesu ESC. Pokud chceme již vložená data upravit, poklepeme na buňku nebo zmáčkneme klávesu F2.

Velmi důležité je zvládnout opravy v buňkách. Často se stává, že žáci místo aby buňku opravili vymažou celý obsah a začínají jej tvořit znovu. Tento postup práci zdržuje a často vede k opakování chyb.

3.3.2 Řady

Jednou z možností kalkulátoru Calc je hromadné vkládání dat pomocí vkládání řad (posloupností). K tomu se používá úchop, kterým je opatřen buňkový kurzor v pravém dolním rohu. Uchopíme-li jej, změní se ukazatel myši na křížek. Tahem kterýmkoliv směrem vyplníme oblast daty vloženými do aktuální buňky.

The screenshot shows the OpenOffice.org Calc interface. The spreadsheet has columns A, B, and C. Column A contains numbers 1 through 8. Column B contains numbers 1 through 15. Column C contains numbers 2 and 4. A red selection box is drawn around the cells in column C from row 1 to row 8. The formula bar shows the active cell range as C1:C2 and the sum of the selected cells as 4.

	A	B	C	D
1	1	1	2	
2	2	3	4	
3	3	5		
4	4	7		
5	5	9		
6	6	11		
7	7	13		
8	8	15		
9				
10				16

Obr. 31. Vyplnění oblasti

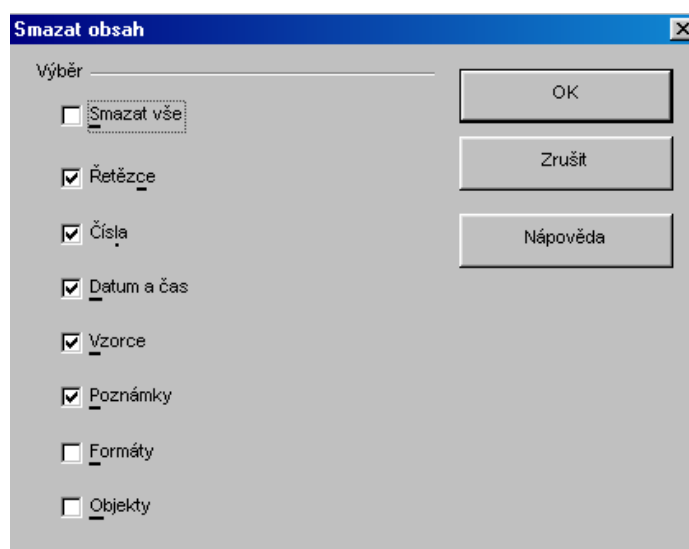
Tyto znalosti velmi urychlí práci s tabulkovým kalkulátorem.

3.4 Základní operace s buňkami

Po vložení dat je mnohdy nutné provést dodatečné úpravy obsahu buňky.

3.4.1 Vymazání obsahu buňky

Pokud potřebujeme smazat celý obsah buňky, provedeme to stisknutím klávesy DELETE. Po této operaci se otevře okno Smazat obsah, v němž můžeme blíže specifikovat, co vlastně chceme smazat.



Obr. 32. Smazat obsah buňky

Nesmí se zaměřovat smazání obsahu buňky a odstranění buňky.

MS Office:

V aplikaci Excel se dialogové okno Smazat obsah neobjevuje a obsah buňky se vymažou hned po stisknutí klávesy DELETE.

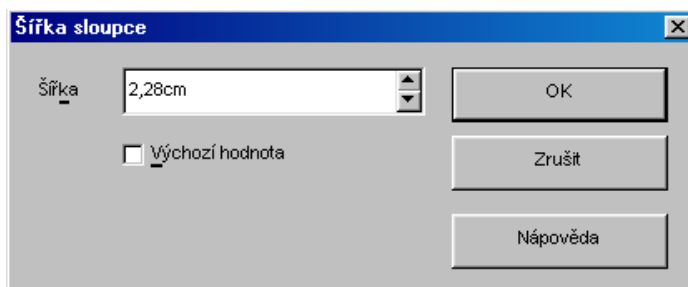
3.4.2 Úprava velikosti buňky

Velikost buňky je dána šířkou sloupce a výškou řádku. Tyto rozměry se mohou libovolně měnit. Změnit šířku sloupce můžeme pomocí:

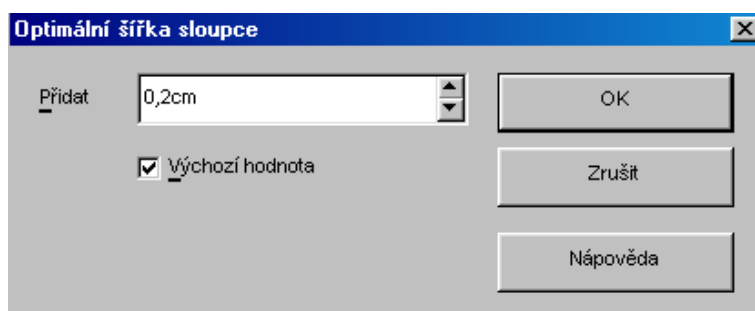
- příkazu **Formát** → **Sloupec** → **Šířka**,
- příkazu **Formát** → **Sloupec** → **Optimální šířka**,

- tahem myši v záhlaví sloupců.

Pokud ukážeme v záhlaví sloupců na rozhraní dvou sloupců, změní se ukazatel myši do tvaru kříže se dvěma šipkami. Tahem myši vlevo nebo vpravo měníme šířku sloupce. Popisek nám ukazuje, jakou šířku jsme dosáhli.



Obr. 33. Šířka sloupce



Obr. 34. Optimální šířka sloupce

Stejné postupy můžeme použít při změně velikosti řádků.

Zvládnutí této látky je nutné velmi dobře procvičit. Někteří žáci trvale odmítají používat úpravy velikosti buňky a v případě, že jim data přesáhnou do další buňky, tak tuto buňku přeskakují.

3.4.3 Označení výběru

Pokud chceme pracovat najednou s daty ve více buňkách, musíme provést výběr. Jako výběr chápeme označenou oblast buněk. Výběry mohou být souvislé a nesouvislé. Základní práce s výběry se řídí pravidly, s kterými jsme se seznámili v aplikaci Writer. Jsou zde ale i některé rozšiřující vlastnosti.

Označení celého sloupce:

- klepnutím na záhlaví sloupce,

- stiskem klávesové zkratky **CTRL+MEZERNÍK**.

Výběr několika sloupců:

- tahem myši po záhlaví,
- klepnutí na záhlaví sloupce a současné zmáčknutí klávesy **SHIFT** (souvislý blok),
- klepnutí na záhlaví sloupce a současné zmáčknutí klávesy **CTRL** (nesouvislý blok).

Při provádění výběru řádků nabízí program stejné možnosti.

MS Office:

V aplikaci Excel je aktivní první buňka výběru, v aplikaci Calc poslední buňka výběru.

3.4.4 Kopírování buněk

Při kopírování obsahu buněk využíváme všech postupů už známých z aplikace Writer. Můžeme používat klávesové zkratky, tlačítka v Standardním panelu nástrojů, nabídek, které se otevrou po klepnutí na výběr pravým tlačítkem myši apod.

3.5 Funkce

3.5.1 Základní funkce

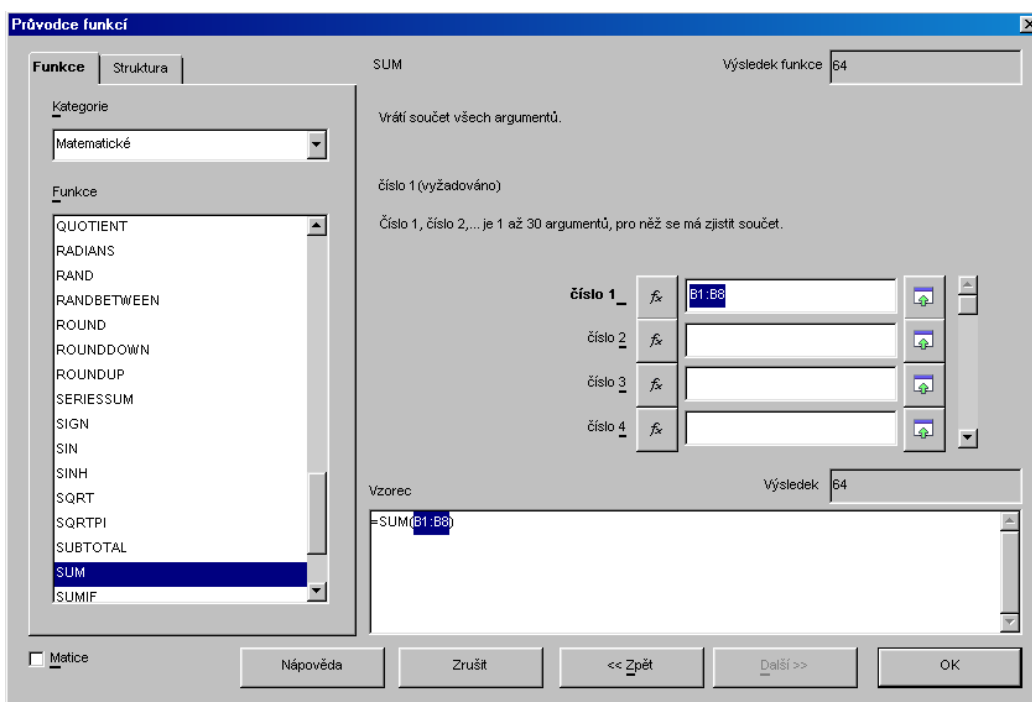
Aplikace Calc nabízí řadu i velmi složitých funkcí nebo kombinací několika funkcí. Tyto funkce žáci mnohdy nechápou, protože se takové operace ještě nikdy neučili ani v matematice. Základní funkce, které proto musí zvládnout jsou:

- **sčítání** – sečte hodnoty malého počtu buněk - například **=A1+B1**,
- **suma** – sečte hodnoty velkého počtu buněk nebo určitého výběru buněk - například **=SUM(A1:Z1)**,
- **odčítání** – odečte od sebe několik hodnot buněk - například **=A1-B1-C1**,
- **násobení** – vynásobí několik hodnot buněk mezi sebou - například **=A1*B1**,
- **dělení** – vznikne podíl hodnot buněk - například **=A1/B1**,
- zjištění průměrné hodnoty – zjistíme průměrnou hodnotu hodnot všech buněk ve výběru buněk - například **=AVERAGE(A1:C4)**,

- zjištění minimální hodnoty – zjistíme minimální hodnotu ve výběru buněk – například $=\text{MIN}(A1:C4)$,
- zjištění maximální hodnoty - zjistíme maximální hodnotu ve výběru buněk - například $=\text{MAX}(A1:C4)$.

Při součtu větších počtů buněk je nutné trvat u žáků na používání funkce SUM. Je potřeba, aby žáci pochopili, že při sčítání například dvaceti hodnot, získají výsledek mnohem rychleji a bez rizika chyb z překlepnutí.

Funkce můžeme, pokud si je pamatujeme, do buněk zapsat přímo nebo využít dialogové okno – **Průvodce funkcí**.



Obr. 35. Průvodce funkcí

Další složitější funkce je možné vyučovat u skupin žáků, kteří rychleji zvládají učivo nebo mají s aplikací už určité zkušenosti.

Při tvorbě vzorců, které pracují s výběrem určité oblasti (např. $=\text{SUM}(A1:D5)$), je potřeba žákům zdůraznit, že dvojtečka neznamená dělení, ale pomáhá nám vymezit určitou oblast. Pro funkci dělení se používá obrácené lomítko /.

MS Office:

V aplikaci Excel jsou názvy funkcí počestěné. Místo AVERAGE napíšeme PRŮMĚR, místo SUM napíšeme SUMA apod.

3.5.2 Kopírování vzorců

Ve vytvořené tabulce bývá velké množství vzorců. Mnohé z těchto vzorců jsou stejné, pouze se odkazují na jiné sloupce a řádky. Stálé vytváření těchto vzorců v nových buňkách je pracné, zdlouhavé a mohou u složitějších vzorců vznikat chyby. Zde můžeme použít funkce **Kopírovat** a **Vložit**. Pokud při kopírování obsahu buňky buňka obsahuje vzorec, do nové buňky se vloží stejný vzorec, který se ale bude odkazovat na buňky na jiném řádku a sloupci. Tyto buňky nejsou náhodné, ale jsou ve stejné pozici k buňce s vzorcem, jako bylo u původní buňky.

3.5.3 Absolutní a relativní odkaz

V předchozí kapitole jsme se seznámili s kopírováním vzorců. Pokud se vzorce odkazují na buňky, adresy kterých se při kopírování mění v závislosti na vzdálenosti od zdrojové buňky, využíváme při této akci tzv. **Relativní odkazy** - **=A1+B1, =A2+B2**.

Může nastat situace, kdy potřebujeme výpočty odkazovat na jednu buňku (například převodní koeficient, cena výrobku, počet kusů celkem, apod.). Pokud budeme kopírovat buňky předešlým způsobem, začnou se nám už po prvním kopírování tvořit chyby. Abychom se toho vyvarovali, musíme buňku adresovat absolutně a vytvořit **Absolutní odkaz**. Absolutní odkaz se vytvoří tak, že před odkaz na sloupec i před odkaz na řádek umístíme znak dolaru - odkaz na sloupec i před odkaz na řádek umístíme znak dolaru - \$. Vzorec je potom například ve tvaru - **=\$A\$1**. I když se při kopírování vzorce adresy jednotlivých buněk mění, odkaz na buňku s absolutním odkazem zůstane vždy stejný.

Může nastat třetí situace, kdy potřebujeme, aby zůstal stejný sloupec nebo řádek a druhý údaj se mohl měnit. Můžeme vytvořit Smíšený odkaz. U něj záleží na tom, kde je umístěn dolar. Absolutní adresa se pak nevztahuje k celé adrese, ale jen k sloupci nebo řádku. Pokud má odkaz na buňku tvar **\$A1**, ve všech vzorcích vzniklých kopírováním bude odkaz na sloupec **A**. Pokud má odkaz na buňku tvar **A\$1**, ve všech vzorcích vzniklých kopírováním bude odkaz na řádek **1**.

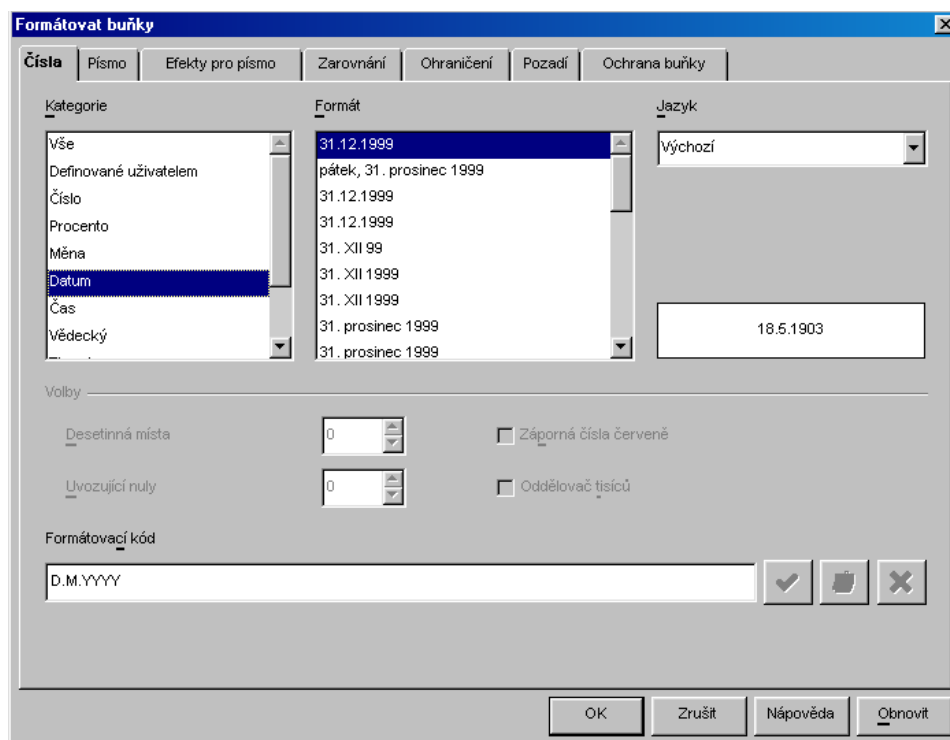
Dolar do vzorce umístíme stisknutím klávesové zkratky Shift+F4. Po stisknutí této zkratky se na určené místo vloží \$ před označení sloupce i řádku =\$A\$1. Pokud stiskneme podruhé, změní se na tvar =A\$1. Při třetím stisknutí se změní na tvar =\$A1 a při čtvrtém stisknutí se adresa buňky změní zpět na relativní odkaz.

MS Office:

V aplikaci Excel se značka dolar \$ vkládá po stisknutí samostatného tlačítka F4.

3.6 Formát tabulky

Při vkládání dat se mnohdy stává, že po vložení dat do buňky se tyto data samy změní na jiný tvar, například na datum. Tuto změnu způsobuje nastavení formátu buňky, které nevyhovuje našim potřebám. Změnu nastavení můžeme provést po zadání příkazu **Formát** → **Buňky** v dialogovém okně **Formát buňky**.



Obr. 36. Dialogové okno Formát buňky - Číslo

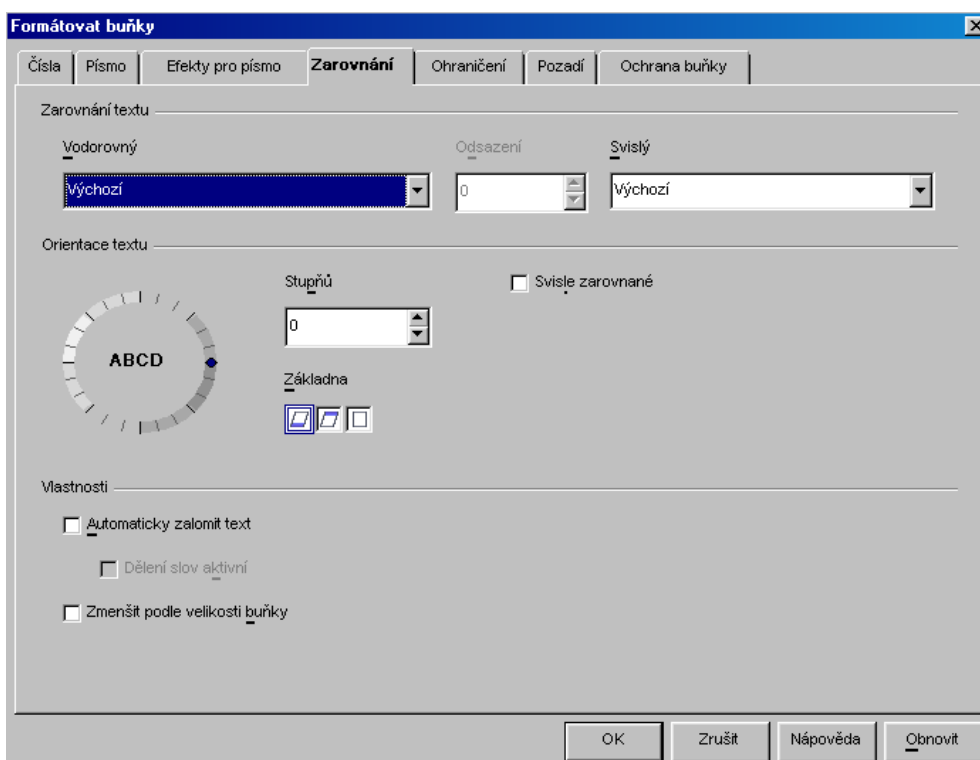
V dialogovém okně máme několik záložek, které nám umožňují některé vlastnosti buněk.

Na kartě **Číslo** můžeme měnit vlastní typ formátu. Jako základ se naučíme pracovat s formátem **Číslo**, **Datum** a **Text**. V případě rychlejšího zvládnutí látky se žáci seznámí s ostatními možnostmi.

Karta **Písmo** nám umožňuje měnit typ písma, styl písma a jeho velikost.

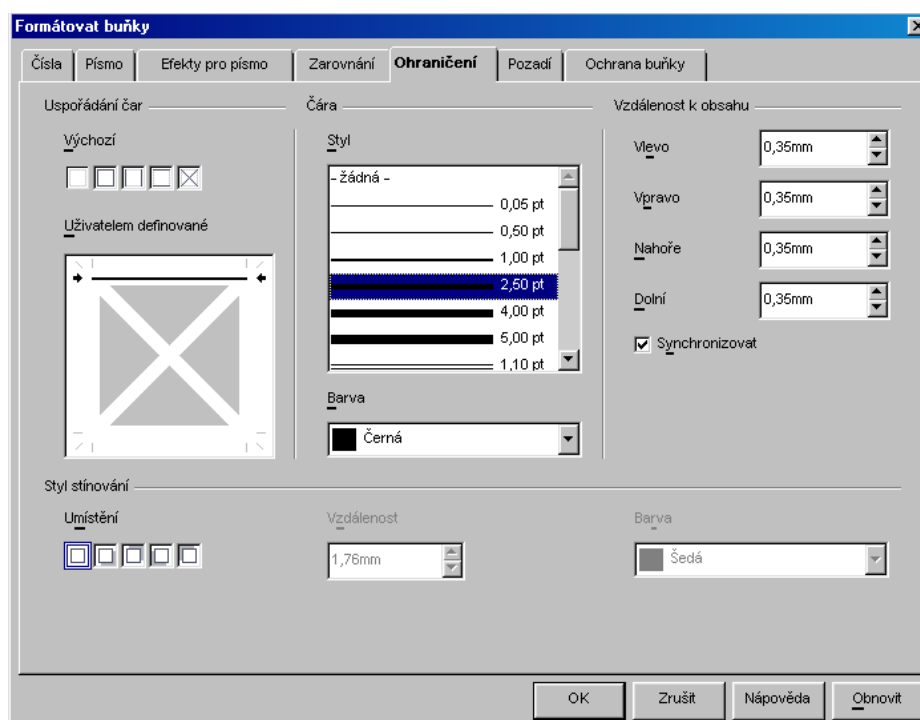
Efekty pro písmo nám umožní zvolit například různý typ podtržení, přeškrtnutí písma, barvu písma apod.

Karta **Zarovnání písma** nám umožňuje zarovnat písmo nejenom vodorovným směrem, ale i směrem svislým, umožňuje zalomit text v buňce, umožňuje zešikmení textu, zmenšení obsahu velikosti buňky.



Obr. 37. Dialogové okno Formát buňky - Zarovnání

Karta **Ohraničení** umožňuje zvolit si typ čar, které ohraničují oblast buněk. Můžeme zde také nastavit, jaká má být vzdálenost obsahu buňky od čáry.



Obr. 38. Dialogové okno Formát buňky - Ohraničení

Karta **Pozadí** umožní změnit barvu pozadí buňky a karta **Ochrana buňky** nám umožňuje určit, zda bude buňka zamknuta proti přepisu.

Mnoho z těchto funkcí můžeme provést i pomocí tlačítek na panelech nástrojů. Jejich funkce ale bývají mnohdy částečně omezené. Například u ohraničení buňky nemůžeme změnit tloušťku čáry.

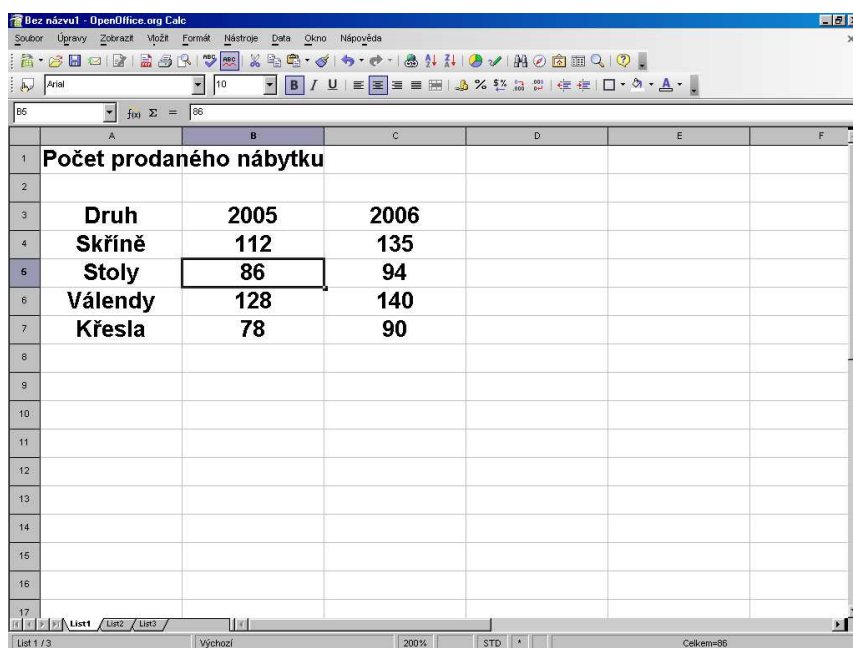
3.7 Grafy

Zobrazení dat a výsledků v tabulce bývá mnohdy nepřehledné. Graf sice není tak přesný, ale umožňuje nám okamžité orientační zhodnocení výsledků. Kdo chce v současné době obstát na pozicích středních a vyšších technických kádřů, musí tuto problematiku tvorbu grafu výborně zvládnout.

K tomu abychom mohli graf vytvořit, potřebujeme mít tabulku s číselnými hodnotami.

3.7.1 Tvorba grafu

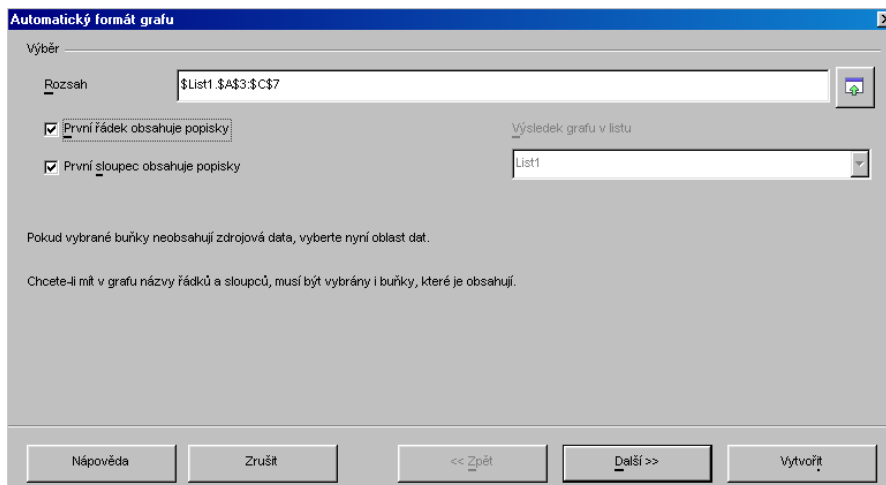
Pro tvorbu grafu je vhodné, vložíme-li buňkový kurzor do vytvořené zdrojové oblasti. Žádná data zatím nevybíráme.



	A	B	C	D	E	F
1	Počet prodaného nábytku					
2						
3	Druh	2005	2006			
4	Skříně	112	135			
5	Stoly	86	94			
6	Válendy	128	140			
7	Křesla	78	90			
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Obr. 39. tabulka pro nácvik práce s grafem

Graf vložíme pomocí tlačítka **Vložit graf** na **Standardním** panelu nástrojů. Další způsob, jak vložit graf je pomocí příkazu **Vložit** → **Graf**. Ukazatel myši změni tvar a naznačí, že můžeme vložit graf. Když klepneme na plochu listu, otevře se dialogové okno **Automatický formát grafu**, který nám pomůže vytvořit graf.



Automatický formát grafu

Výběr

Rozsah:

První řádek obsahuje popisky

První sloupec obsahuje popisky

Výsledek grafu v listu:

Pokud vybrané buňky neobsahují zdrojová data, vyberte nyní oblast dat.

Chcete-li mít v grafu názvy řádků a sloupců, musí být vybrány i buňky, které je obsahují.

Nápověda Zrušit << Zpět Další >> Vytvořit

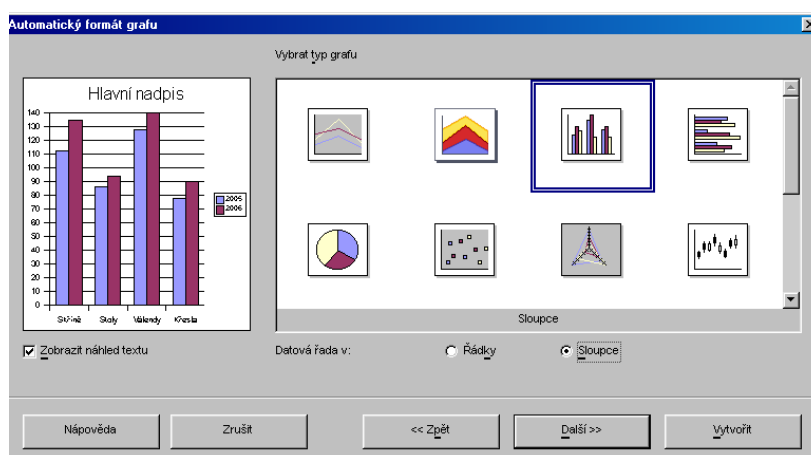
Obr. 40. Průvodce vytvořením grafu – výběr zdrojové oblasti

Otevře se první dialogové okno, ve kterém můžeme nastavit oblast zdrojových dat. Pokud jsme umístili kurzor do oblasti dat, program vybere tuto sám oblast. V případě, že potřebujeme jen část těchto dat, provedeme opravu v řádku **Rozsah**. K opravě výběru můžeme

použít tlačítko vpravo od řádku. Tlačítko nám umožní dočasně zmenšit dialogové okno a po ukončení opravy výběru okno vrátit do původní velikosti.

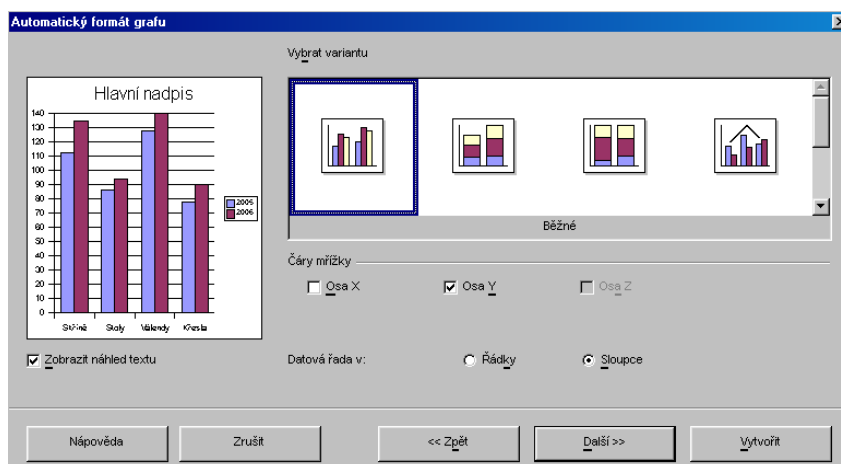
U tohoto prvního okna je potřebné dávat pozor, jestli je v záhlaví tabulky text nebo čísla. Pokud budou v záhlaví čísla, neoznačí se automaticky volba První řádek obsahuje popisky (První sloupec obsahuje popisky). Tuto volbu je potom nutné provést ručně.

Po stisknutí tlačítka **Další** se nabídne dialogové okno **Automatický formát grafu – výběr typu grafu**. Zde si vybereme grafický typ grafu, který nám bude nejlépe vyhovovat. Zde si také zvolíme, jestli se mají data třídit po **sloupcích** nebo **řádcích** a základní vzhled celého grafu můžeme zkontrolovat po zaškrtnutí políčka **Zobrazit náhled textu**.



Obr. 41. Průvodce vytvořením grafu – výběr typu grafu

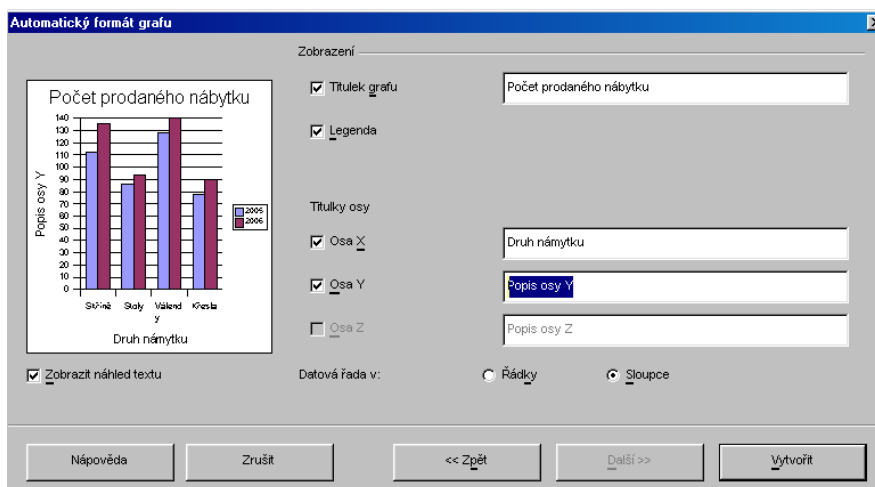
Po stisknutí tlačítka **Další** se nastaví dialogové okno, ve kterém můžeme vybrat podtyp grafu. Z nabídnutých podtypů grafu zase vybíráme takový, který nejlépe odpovídá danému úkolu.



Obr. 42. Průvodce vytvořením grafu – výběr podtypu grafu

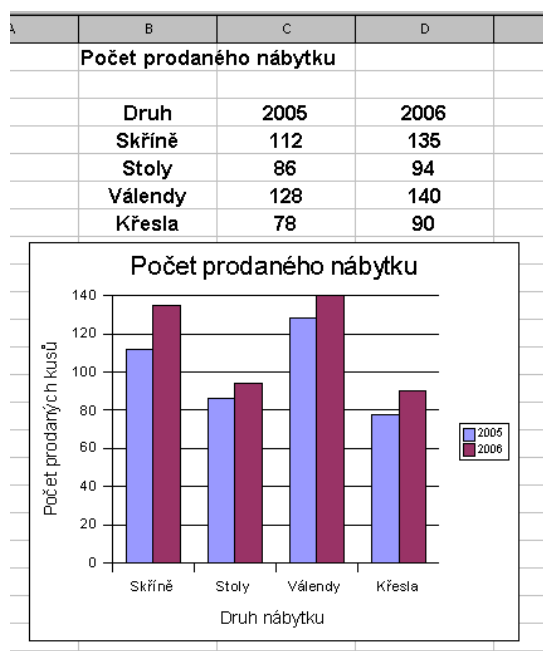
V posledním dialogovém okně Automatický formát textu zatrhneme, pokud chceme, volby **Titulky grafu** a **Legenda**, doplníme popisky os a název tabulky.

Popisování řad a sloupců je nutné, pokud je v grafu řad nebo sloupců více než jeden.



Obr. 43. Průvodce vytvořením grafu – titulky grafu

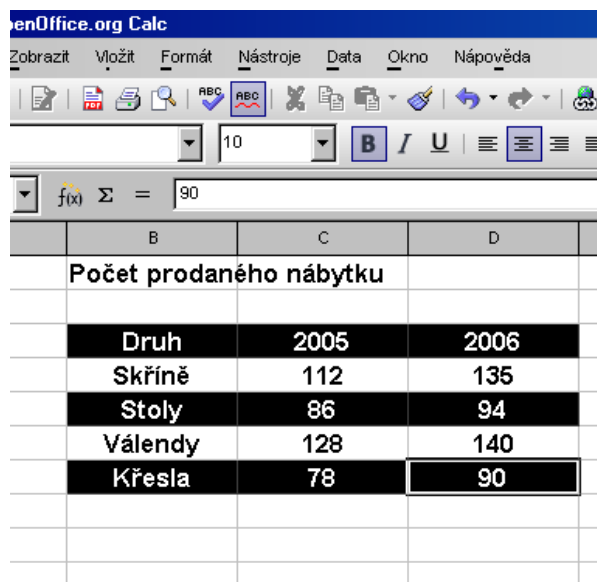
Po nastavení všech těchto voleb stiskneme tlačítko Vytvořit a graf vložíme. Upravíme polohu grafu na listě a jeho velikost.



Obr. 44. Tabulka s vytvořeným grafem

3.7.2 Graf z nesouvislých oblastí

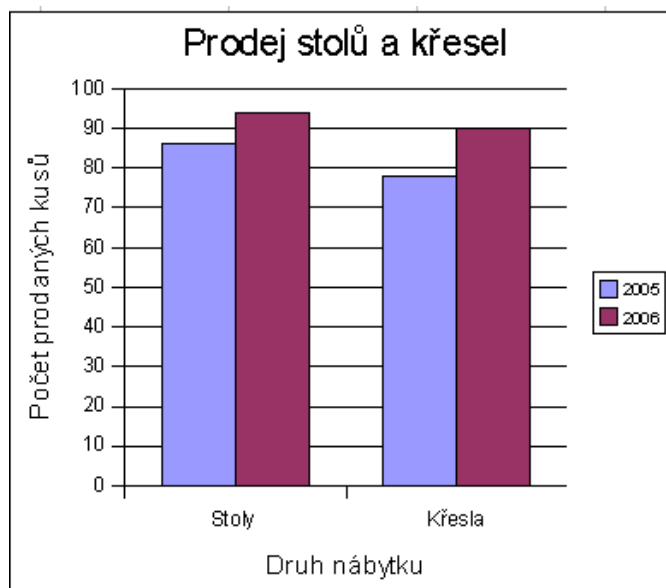
Pokud tvoříme graf pouze z části tabulky, vybereme z tabulky nesouvislou oblast dat, která odpovídá našim požadavkům.



Obr. 45. Tabulka s nesouvislým výběrem dat

Aby se podařilo vytvořit graf s určitou vypovídající hodnotou, musí být jednotlivé výběry dat voleny uvážlivě a přesně. Výběry jednotlivých oblastí musí mít stejný počet buněk a

musí být zvoleny v adekvátních částech tabulky. Po výběru dat pomocí Průvodce vytvořením grafu graf vytvoříme.



Obr. 46. Graf tabulky s nesouvislým výběrem dat

3.7.3 Úpravy grafů

Občas nastane situace, že je potřebné změnit parametry grafu a graf opravit. Abychom mohli tyto úpravy provést, uvedeme graf do režimu úprav. V tomto režimu můžeme změnit vše, co jsme nastavili v režimu **Průvodce vytvoření grafu**, změnit barvy grafu, ohraničení, písmo apod.

Do režimu úprav grafu přejdeme poklepnáním na graf. V okamžiku přechodu grafu do režimu úprav se změní se změní panely nástrojů Standardní a Formátování a upraví se pro potřeby úprav grafu. Pokud je graf v režimu úprav, přizpůsobí se úpravám grafu také hlavní nabídka Formát, kde jsou přístupné pouze příkazy týkající se grafu, a nabídka, která se otevře po klepnutí pravým tlačítkem myši na plochu grafu.

MS Office:

V aplikaci Excel je odlišný Průvodce vytvořením grafu a nabídky panely nástrojů Formát a Standardní se stávají pouze neaktivní a pro práci na úpravách grafu se otevře panel nástrojů Graf.

4 OPEN OFFICE.ORG IMPRESS

V současné době prudkého technického rozvoje je nutné, aby každý, kdo vytváří určité hodnoty, uměl výsledky své práce prezentovat. K tvorbě těchto prezentací může posloužit aplikace Impress.

Co si představíme pod pojmem prezentace. Jedná se o řadu za sebou následujících snímků, které můžeme předvádět posluchačům na monitoru počítače nebo pomocí digitálního projektoru. Prezentace nebývá statická. Objekty umístěné na jednotlivých snímcích je možné doplňovat o řadu animací a efektů, včetně efektů zvukových.

4.1 Vytvoření jednoduché prezentace

Při spuštění programu Impress se spustí **Průvodce prezentací**. Pokud chceme vytvořit prázdnou prezentaci, stiskneme tlačítko **Vytvořit**. Můžeme samozřejmě také využít několika voleb Průvodce prezentací. Pokud nechceme vždy při otevření programu Průvodce prezentací spouštět, označíme v prvním dialogovém okně průvodce políčko **Tohoto průvodce již nezobrazovat**. Po provedení této operace se po spuštění programu Impress vždy vytvoří nová prázdná prezentace.

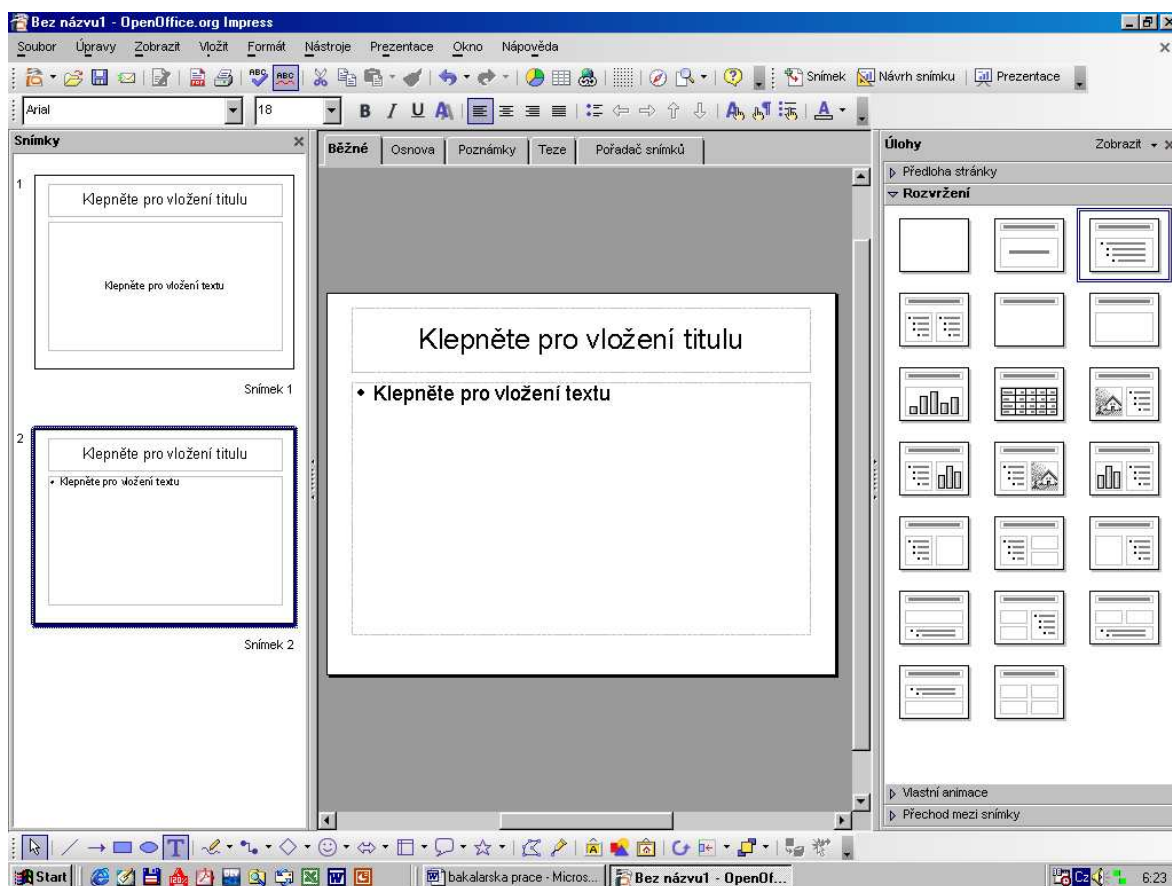
Pokud chceme, aby se průvodce znovu při spuštění zobrazoval, můžeme tuto funkci opět aktivovat po zadání příkazu **Nástroje** → **Volby** v dialogovém okně **Volby/OpenOffice.org/ Impress/Obecné** volba **Začít s průvodcem**.

4.2 Seznámení s oknem aplikace Impress

Okno u otevřené prázdné prezentace má několik částí. Zobrazuje se zde plocha jednoho snímku, **Panel snímků**, který zobrazuje miniatury jednotlivých snímků celé prezentace. Vpravo se zobrazí **Panel úloh** a panely nástrojů **Standardní** a **Prezentace**. Další panely nástrojů si můžeme nastavit příkazem **Zobrazit** → **Panely nástrojů** → (**požadovaný panel nástrojů**).

Panel snímků je možné zobrazit a nebo skrýt pomocí příkazu **Zobrazit** → **Panel snímků**. Klepnutím pravého tlačítka myši na panel snímků se otevře místní nabídka, pomocí které můžeme snímky přesouvat, přidat nové, snímky odstranit apod.

Panel úloh má několik nabídek, mezi kterými můžeme přecházet. Pomocí nabídky **Rozvržení** si můžeme provést rychlé rozvržení základních objektů na snímku. Panel úloh také použijeme k nastavení animací a editaci přechodů mezi snímky.



Obr. 47. Okno programu Impress

V prostoru nad snímek jsou záložky pěti karet. Pomocí těchto záložek můžeme přepínat mezi základními zobrazeními prezentace.

- **Běžní** – základní zobrazení. V okně je zobrazen aktuální snímek. Zde určujeme celkový vzhled snímku, můžeme jej editovat, a provádět veškeré základní operace.
- **Osnova** – zobrazí se osnova jednotlivých snímků. Můžeme zde zadat titulky snímků a vkládat další snímky.
- **Poznámka** – uvidíme zde náhled celého snímku a současně zde máme prostor, do kterého můžeme vepsat komentář k snímku. Tyto komentáře se mohou před předváděním snímku hodit.

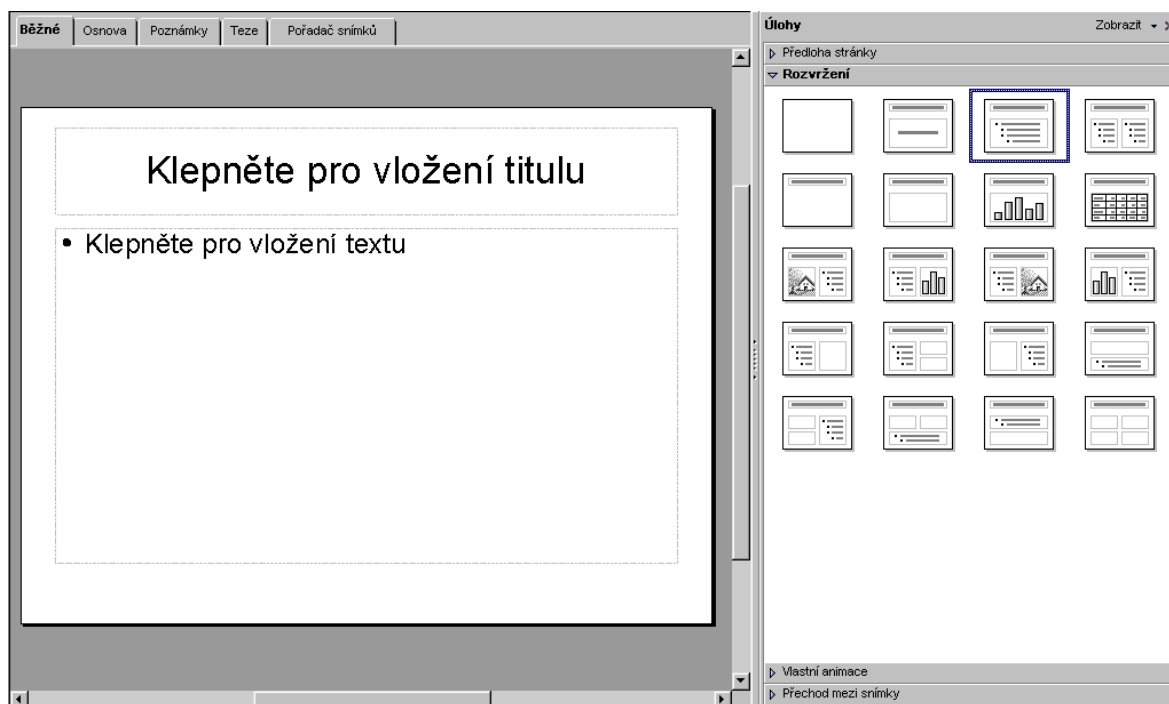
- **Teze** – umožňuje uspořádat několik snímků na jednu stránku a tyto snímky v případě potřeby vytisknout.
- **Pořadač snímků** – jsou dostupné miniatury snímků v pořadí, v jakém jsou seřazeny v prezentaci.

4.3 Vkládání snímků

Většinou se netvoří prezentace s jedním snímkem. Je proto vhodné na začátku práce vložit několik nových prázdných snímků. Provedeme to zadáním příkazu **Vložit** → **Snímek** nebo po klepnutí pravým tlačítkem myši a po otevření místní nabídky, zadáním příkazu **Snímek** → **Nový snímek**. Nově vytvořený snímek se vždy vloží za aktuální snímek.

Pokud chceme odstranit snímek, vybereme jej a z místní nabídky vybereme příkaz **Odstranit snímek** nebo stiskneme klávesu DELETE. Tuto volbu můžeme odvolat.

Pokud máme vytvořený přibližně předpokládaný potřebný počet snímků, můžeme si do každého snímku vložit přibližné rozvržení snímku. Tuto úpravu provedeme klepnutím na odpovídající návrh snímku na panelu **Úlohy** → **Rozvržení**. Na ploše snímku se zobrazí několik textových rámců jako například pro nadpis, text osnovy, rámeček pro vložení grafu nebo obrázku.



Obr. 48. Panel úloh - Rozvržení

4.4 Vkládání textu

Pro vkládání textu jsou určena pole **Text**, která můžeme vložit pomocí tlačítka **Text** (je na něm jako symbol písmeno **T**) na panelu nástrojů **Kresba**. Vytvořený text (velikost, typ písma, řez písma) můžeme upravit stejným způsobem jako u aplikací Writer a Calc. Nejdříve provedeme výběr oblasti textu pro úpravu a následně provedeme požadovanou úpravu.

Objekt Textové pole po vykreslení nemá žádný obrys. Textové pole se na výšku upraví na výšku jednoho řádku textu, na délku zůstane nastavený rozměr. Pokud text dospěje na konec řádku, automaticky se zalomí a pole zvětší svůj rozměr směrem dolů.

Pokud chceme aby textové pole bylo ohraničené, zadáme příkaz **Formát** → **Čára**. Objeví se dialogové okno **Čára** a nabídne nám možnosti pro vytvoření obrysů.

Pokus chceme aby textové pole bylo vyplněné (například barevně), zadáme příkaz **Formát** → **Oblast**. V dialogovém okně **Oblast** zvolíme potřebnou barvu výplně.

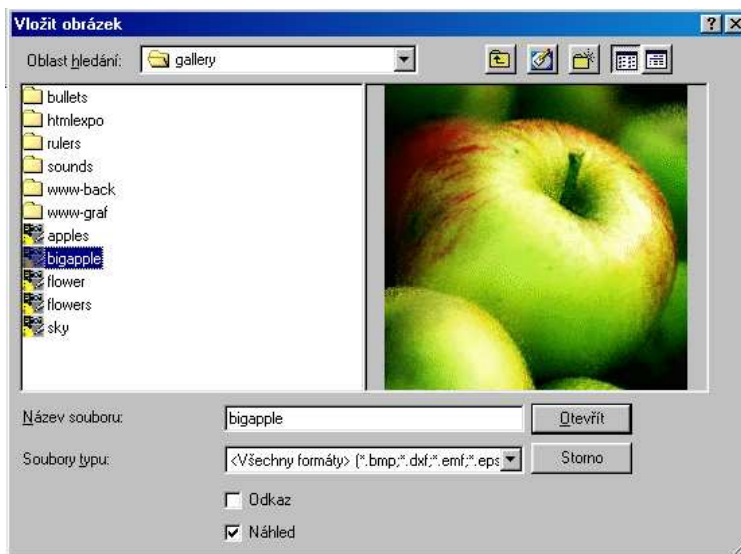
4.5 Vkládání obrázků

Velmi důležité v prezentacích jsou obrázky. Umožňují prezentaci oživit, vytvořit ji poutavější.

Obrázky pro využití v aplikacích OpenOffice.org (i jiných než Impress) je nejlépe mít uloženy v souboru na pevném disku. Na formátu souboru už tolik nezáleží, protože program zvládne importovat všechny nejvíce používané formáty.

Obrázek vložíme po zadání příkazu **Vložit** → **Obrátek** → **Ze souboru**. Otevře se dialogové okno **Vložit obrázek**. Najdeme disk a složku, ve které jsou obrázky uloženy, vybereme požadovaný obrázek, označíme jej a stiskneme tlačítko **Otevřít**.

Obrázek je vložen na plochu snímku jako objekt. Jako jakýkoliv objekt jej můžeme také upravovat. Jeho rozměry změníme stejně jako u jiných objektů (polí) tahem za úchyty. Pokud použijeme úchyty v rozích obrázku, nedojde k deformaci poměru délky a šířky. Po označení obrázku se zobrazí panel nástrojů **Obrázek**, který nám umožňuje jednoduché úpravy obrázku.



Obr. 49. Dialogové okno Vložit obrázek

4.6 Vkládání efektů

Na závěr tvorby jednoduché prezentace musíme doladit způsob, jak bude prezentace předvedena. Soustředíme se na nastavení animací jednotlivých objektů a na nastavení přechodů mezi objekty a snímky. Na závěr nastavíme časování.

4.6.1 Přechody

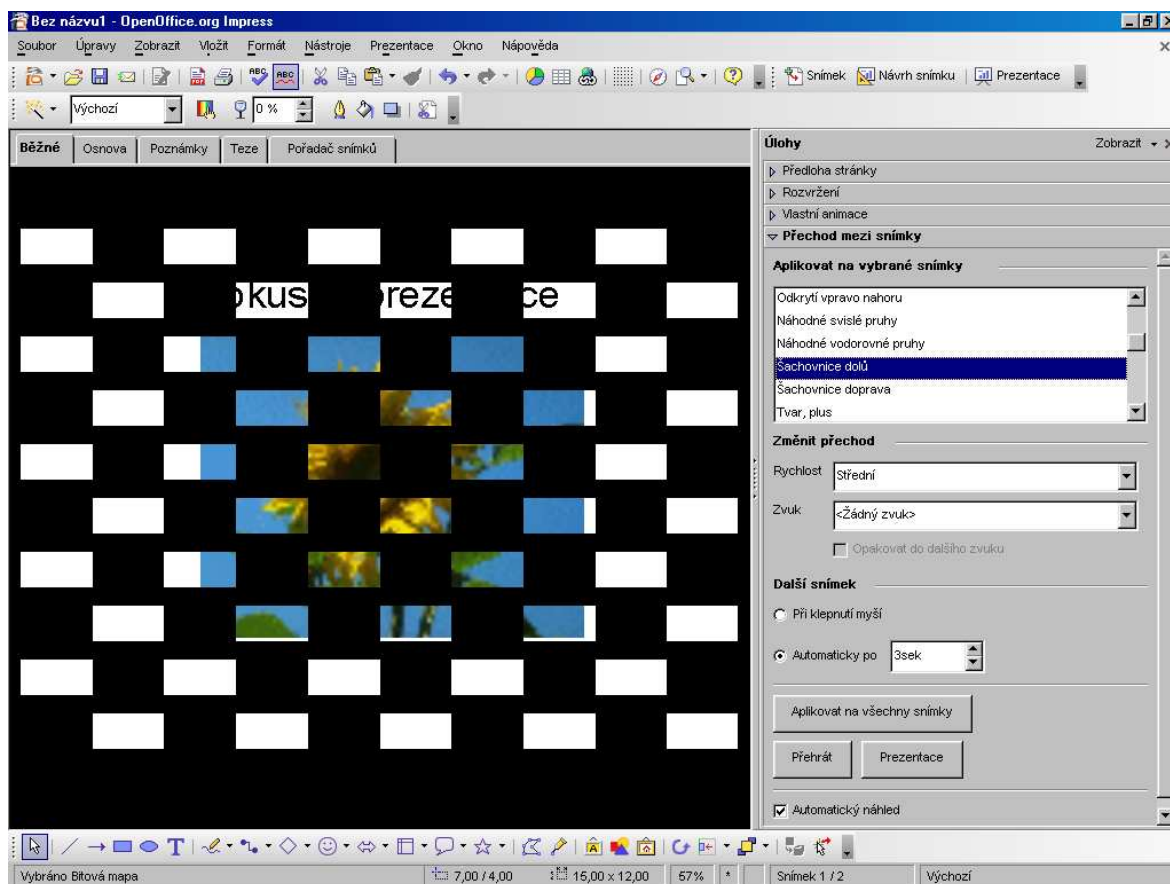
Jsou možné dva typy přechodů mezi objekty a snímky. Můžeme nastavit:

- automatickou projekci s časováním,
- předvádění ovládané lektorem, kdy prezentace reaguje na klepnutí myši.

U přechodů mezi snímky jde o způsob, jak jeden obrázek z obrazovky zmizí a jak je nahrazen dalším snímkem.

U nově vytvořené prezentace přechod mezi snímky probíhá rychle s ostrým přechodem. Pokud chceme, aby přechod byl efektnější, zobrazíme **Panel úloh** a přejdeme na nabídku **Přechod mezi snímky**. Ze seznamu typů přechodů vybereme ten, který se nám nejvíce líbí. Pokud máme zaškrtnuté políčko Automatický náhled, po vybrání typu přechodu se způsob přechodu okamžitě předvede.

V seznamu nastavíme rychlost přechodu na **Pomalů**, **Středně** nebo **Rychle** a rozhodneme, zda bude přechod probíhat automaticky nebo po klepnutí myši. Při automatickém přehrávání nastavíme, jak dlouho bude aktuální snímek na obrazovce.

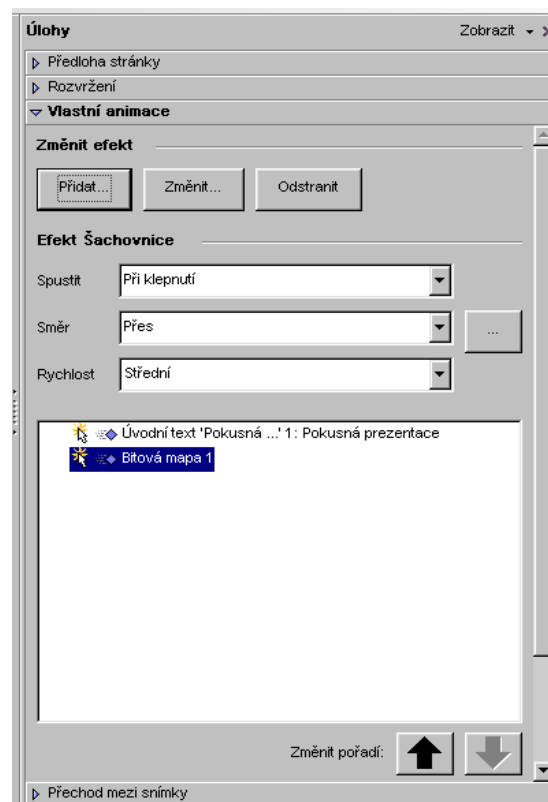


Obr. 50. Nastavení přechodu mezi snímky a náhled přechodu

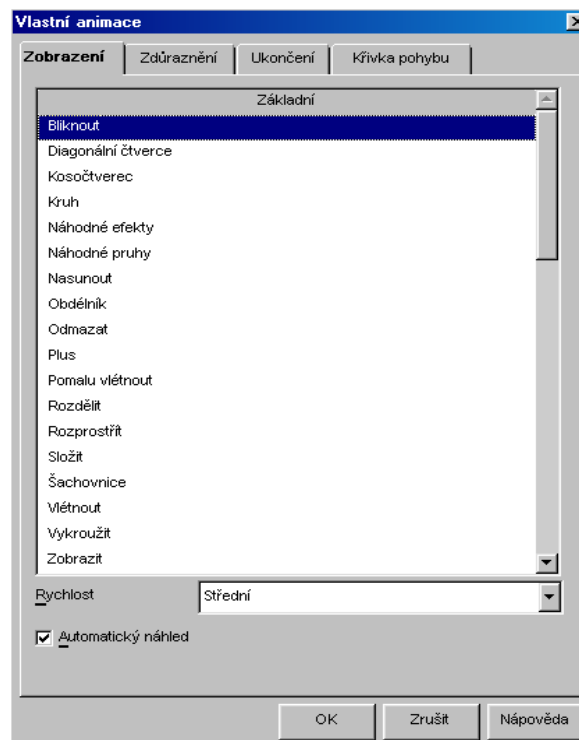
4.6.2 Animace

Při přechodech jsme řešili snímky jako celek, rozhodujeme o akcích jednotlivých objektů na ploše snímku. Pokud žádné animace nenastavíme, zobrazí se všechny objekty najednou při zobrazení snímku. Například na přednáškách je ale vhodnější, pokud se objekty zobrazují postupně, tak jak pokračuje přednáška. Zde musíme ale pamatovat na to, že příliš mnoho efektů může rozptýlit pozornost a odvést je od vlastního obsahu prezentace.

V panelu **Úlohy** přepneme do režimu **Vlastní animace**. Vybereme upravovaný objekt a stiskneme tlačítko **Přidat**. Otevře se dialogové okno **Vlastní animace**, kde můžeme na čtyřech kartách vybírat pro objekt různé efekty.



Obr. 51. Panel úloh - Vlastní animace



Obr. 52. Dialogové okno Vlastní animace

Po uzavření dialogového okna Vlastní animace nastavíme v rozevíracím menu na ploše Panel úloh, jestli má být efekt spuštěn **při klepnutí** (myší nebo klávesou na klávesnici), **s předchozím** objektem nebo **po předchozím** objektu a rychlost přechodu. Nastavené efekty je možné kdykoliv změnit.

4.7 Automatické přehrání prezentace

Po nastavení všech parametrů prezentaci přehrajeme po zadání příkazu **Prezentace** → **Prezentace** nebo klepnutím na tlačítko prezentace na panelu nástrojů **Standardní** nebo **Prezentace**.

Pokud nám nastavení rychlosti nebo efekty nevyhovují, upravíme je.

4.8 K tvorbě prezentací všeobecně.

Při tvorbě prezentací je nutné dbát určitých zásad.

- Při vkládání objektů je nutné dbát na to, aby všechny objekty byly celé umístěné na ploše snímku. Vše, co je mimo ohraničenou plochu snímku se ve výsledné prezentaci nezobrazí.
- Nepoužíváme tmavé pozadí snímku a tmavý text, nebo světlé pozadí snímku a světlý nebo zářivý text.
- Malé písmo při předvádění prezentace bývá z větší dálky nečitelné.
- Mnoho textu na jednom snímku většinou účastníci nečtou. Text by měl být stručný a výstižný.
- Jednotlivé snímky musí následovat takovou rychlostí, aby diváci byli schopni obsah přečíst a zaregistrovat.
- Přemíra efektů někdy škodí a odvádí pozornost.

MS Office:

Aplikace PowerPoint má jinak uspořádanou plochu pracovního okna, nabídek a dialogových oken. V nabízených možnostech a efektech je program OpenOffice.org Impress s programem PowerPoint rovnocenná.

5 OPENOFFICE.ORG DRAW

Program OpenOffice.org Draw nám umožňuje vytvořit jednoduchý obrázek, grafiku. Pracujeme zde s jednotlivými objekty, které vytváříme na pracovní ploše. Tato látka je probírána jako úvod do práce s grafickými programy.

MS Office:

Možnosti aplikací Malování v MS Windows nebo malování v MS Word jsou v porovnání s aplikací Draw nedostatečné.

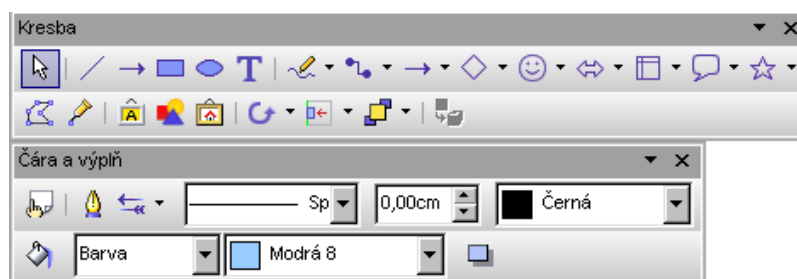
5.1 Základy kreslení

Při práci s grafickým programem vkládáme na pracovní plochu jednotlivé objekty, které mají určité vlastnosti (tvar, barva, výplň, velikost).

Existují dva základní typy těchto objektů:

- **Bodová grafika** – obrázek je vytvořený z bodů, které jsou sestaveny do pravoúhlého rastru. Každý bod je charakterizován pozicí v rastru a barvou. Pomocí bodové grafiky se zaznamenávají fotografie, běžné skenované obrázky, obrázky vytvořené programem PaintBrush.
- **Vektorová grafika** – grafický program je vytvořen matematicky a je charakterizován rovnicí.

Hlavním kreslicím nástrojem u grafického programu je myš, která je doplněna nabídkami panelů nástrojů **Kresba** a **Čára a výplň**. Tyto panely zobrazíme po zadání příkazu **Zobrazit** → **Panely nástrojů** →.

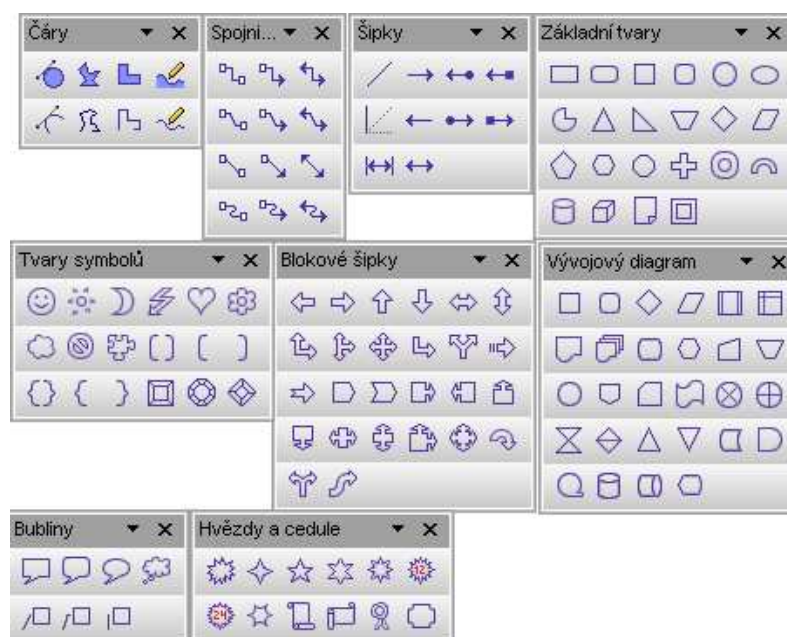


Obr. 53. Panely nástrojů Kresba a Čára a výplň

Panel nástrojů **Kresba** nám umožňuje vkládat velké množství objektů různých tvarů od nejjednodušších (přímka, křivka, obdélník, elipsa) přes kombinované (šipka, vývojové diagramy) až po složité (hvězdy, symboly).

Pomocí panelu nástrojů **Čára a výplň** tyto vložené objekty upravíme. Jedná se hlavně o vzhled a tloušťku čar, barvu výplně, použití stínu.

U panelu nástrojů **Kresba** je většina tlačítek složená. Stiskem pravé části tlačítka s naznačenou šipkou se otevře malý panel s rozšiřující nabídkou tlačítek.



Obr. 54. Rozšířené možnosti nabídek panelu nástrojů Kresba

Když stiskneme tlačítko s požadovaným tvarem, změní se ukazatel myši do tvaru tenkého křížku. Pokud vykreslíme na ploše přibližný obrys vkládaného objektu a současně při tom držíme zmáčkuté levé tlačítko myši, po uvolnění tlačítka se objekt vloží. Pokud nám velikost, tvar a umístění vloženého objektu nevyhovuje, kdykoliv je můžeme změnit.

Objekty odstraníme tak, že je označíme a stiskneme tlačítko **Delete** nebo **Backspace**.

Objekty, které vkládáme na plochu, se mohou překrývat způsobem, který nám nevyhovuje. Pořadí zobrazení těchto objektů změníme zadáním příkazu **Uspořádat** z místní nabídky, která se otevře po klepnutí pravým tlačítkem myši na plochu objektu.

Objekty můžeme:

- **Přenést do popředí** – objekt bude přenesen do nejvyšší úrovně,
- **Přenést blíž** - objekt bude přenesen o jednu vrstvu výš,
- **Přenést dál** - objekt bude přenesen o jednu vrstvu níž,
- **Odsunout do pozadí** - objekt bude přenesen do nejnižší úrovně a všechny ostatní objekty budou výš.

Po tomto jednoduchém seznámení s aplikací jsou další možnosti programu probírány v případě časové rezervy.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 PRAKTICKÉ ZADÁNÍ K PROCVIČENÍ UČIVA

6.1 Příklad 1 – Writer – Formát písma

Zadání

Napište své jméno a příjmení požadovaným typem a velikostí písma. U textu změňte barvu, zarovnejte jej podle zadání a text popřípadě podtrhněte.

- 1) Typ písma **Times New Roman**, velikost **14**, zarovnání **Vlevo**, barva písma **černá**, **podtržené**.
- 2) Typ písma **Times New Roman**, velikost **20**, zarovnání **Uprostřed**, barva písma **červená**.
- 3) Typ písma **Ariel**, velikost **24**, zarovnání **Vpravo**, barva písma **modrá**.
- 4) Typ písma **Times New Roman**, velikost **26**, zarovnání **Vlevo**, barva písma **černá**, **podtržené**.
- 5) Typ písma **Ariel**, velikost **28**, zarovnání **Vpravo**, barva písma **zelená**.

Předloha

Jméno Příjmení

Jméno Příjmení

Jméno Příjmení

Jméno Příjmení

Jméno Příjmení

6.2 Příklad 2 – Writer – Vytvoření jednoduchého textu

Zadání

- 1) Jste na prázdninách a máte napsat dopis třem různým osobám (rodiče, babička, dědeček, kamarád, spolužák).
- 2) Každý dopis na začátku práce uložte do určeného souboru a adresáře.
- 3) Každý dopis bude mít oslovení, datum, tři odstavce textu, pozdrav a podpis.
- 4) První řádky odstavujeme pomocí tabulátorů (ne mezeríkem). Klávesu Enter stiskneme až na konci odstavce (ne na konci každého řádku).
- 5) Podpis zarovnejte doprava.
- 6) Po napsání každého dopisu dopis uložte.
- 7) Dokument zavřete.
- 8) Otevřete nový dokument a pokračujte podle bodu 2 – 7, dokud nebudete mít dopisy tři.

Předloha

Ahoj Lucko,

18. 7. 2006

tak mně včera málem dávali umělý dýchání. Odpoledne jsme byli u vody a byla tam celkem pohoda.

Učila jsem se celé dopoledne surfovat a už mi to celkem dobře šlo, když najednou foukl vítr, celé se to nějak překlátilo, stožár mě praštil do hlavy a já zůstala pod plachtou. Vypila jsem tam snad deset litrů vody.

Naštěstí pro mě skočili a vytáhli mě ven. Kdyby to naši věděli, tak mě na tábor víc-krát nepustí a sedím doma.

Jinak je to tu fajn, ale řeknu ti to, až se uvidíme.

Tvůj Evik

6.3 Příklad 3 – Writer – Farma

Zadání

Vytváření výběrů textu, přenášení, kopírování textu pomocí myši a klávesových zkratk.

- 1) Vytvoříte dokument, který uložíte pod názvem **Farma**.
- 2) Použijete typ písma Ariel, velikost 10, zarovnání vlevo.
- 3) Na farmě je následující počet zvířat (početnější druhy dávejte do řádků po 10):
2 býci, 20 krav, 5 kanců, 40 prasnic, 10 kohoutů, 100 slepic, 3 psi, 5 koček, 313 myšů, 57 potkanů, 2 kuny
- 4) Napíšete jedno slovo, vyberete jej (označíte), zkopírujete do schránky a vložíte vedle prvního. Vkládání opakujete, dokud není na dvorku odpovídající počet .
- 5) Když budete mít farmu hotovou, soubor uložíte.

Předloha

býk býk

kráva kráva kráva kráva kráva kráva kráva kráva kráva kráva kráva
kráva kráva kráva kráva kráva kráva kráva kráva kráva kráva kráva

kanec kanec kanec kanec kanec

prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice
prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice
prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice
prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice prasnice

kohout kohout kohout kohout kohout kohout kohout kohout kohout kohout kohout

slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice
slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice
slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice slepice

.
. .
. .
. .

Dokument pokračuje podle zadání.

6.4 Příklad 4 – Writer – Seznamy

Zadání

Mnohdy je u textu velmi důležité přehledné členění. K tomu je možné využít odrážky a číslování.

- 1) Vytvořte nový dokument a uložte jej pod názvem **seznamy**.
- 2) V první části vytvořte seznam s pomocí odrážek.
- 3) Ve druhé části vytvořte číslovaný seznam minimálně 15 států.
- 4) Ve třetí části tento seznam rozšiřte a přeměňte na víceúrovňový. Nadpisy formátujte podle vzoru.
- 5) Soubor uložte.

Předloha

Část 1 – seznam s odrážkami

Ryby – odrážky původní (tlačítko Odrážky)

- pstruh
- kapr
- lín

Obojživelníci – odrážky změněné

- skokan
- ropucha
- mlok

Plazi – odrážky vlastní

- ☺ zmije
- ☺ kobra
- ☺ užovka

Ptáci – jiné vlastní odrážky

- ★ orel
- ★ sokol
- ★ jestřáb

Savci – odrážky z jiného druhu písma (Webdings)

- ◀ prase
- ◀ jelen
- ◀ delfín

Část 2 – číslovaný seznam

Státy Evropy

- 1) Itálie
- 2) Řecko
- 3) Španělsko
- 4) Portugalsko
- 5) Norsko
- 6) Dánsko
- 7) Švédsko
- 8) Francie
- 9) Anglie
- 10) Nizozemí
- 11) Švýcarsko
- 12) Rusko
- 13) Ukrajina
- 14) Bělorusko
- 15) Německo

Část 3 – víceúrovňový seznam

I. Evropa

1. Jižní

- a) Itálie
- b) Řecko

2. Severní

- a) Norsko
- b) Dánsko

3. Západní

- a) Německo
- b) Francie
- c) Anglie

4. Střední

- a) Rakousko
- b) Švýcarsko

5. Východní

- a) Rusko
- b) Ukrajina

II. Asie

- a) Japonsko
- b) Čína

III. Amerika

1. Severní

- a) USA
- b) Kanada

2. Jižní

- a) Brazílie
- b) Peru

6.5 Příklad 5 – Writer – Tabulátory

Zadání

- 1) Otevřete dokument a uložte jej jako **jidlistek**.
- 2) Zpracujte jednoduchý jídelní lístek
- 3) Po vytvoření soubor uložte.

Předloha

Jídelní lístek

Studené předkrmy

váha v g

110 g	Tresčí játra s cibulkou	40,-
75 g	Aljašský losos, 20 g másla	40,-
100 g	Dušená šunka, 20 g másla, okurka	45,-
100 g	Gothajský salám, cibule, ocet	20,-
150 g	Sulc s cibulí	20,-
100 g	Utopenec	15,-

Teplé předkrmy

240 g	Pečené koleno, hořčice, křen	30,-
100 g	Párek, hořčice, křen	15,-
100 g	Masová topinka	30,-

Rybí jídla

150 g	Pstruh na roštu	75,-
150 g	Pstruh smažený, brambor, okurka, citron (dle váhy 10 g = 4,- Kč)	70,-
150 g	Kapr po novozámecku, brambor, obloha	60,-
150 g	Kapr po švýcarsku, opečené brambory	60,-
150 g	Rybí filé smažené, opečený brambor tatarská omáčka, citron	60,-

Bezmasá jídla

100 g	Smažený sýr, hranolky, tatarská omáčka	50,-
200 g	Smažený květák, opečený brambor, tatarská omáčka	45,-
110 g	Omeleta se žampiony, brambor	30,-

Dobrou chuť přejí majitel Karel Votruba a personál.

Účtujeme smluvní ceny.

Při ztrátě konzumačního lístku účtujeme 500,- Kč.

6.6 Příklad 6 – Writer – Tabulky

Zadání

- 1) Vložte tabulku a uložte pod názvem tabulka.
- 2) Vytvořte první verzi tabulky, do které doplníte data.
- 3) Zjistili jste, že jste zapomněli na některé osoby. Vložte řádky na příslušné místo a tabulku doplňte tak, aby odpovídala druhé verzi tabulky.
- 4) Tabulku graficky upravte a orámujte.
- 5) První sloupec a první řádek oddělte dvojitou čarou. Text v prvním sloupci bude proveden tučně.
- 6) Zarovnání upravte podle předlohy.

Předloha

první verze

vztah	jméno	věk	profese	bydliště
táta	Karel	38	automechanik	Liberec
máma	Eva	37	účetní	Liberec
syn	Jiří	14	žák	Liberec
dcera	Eva	14	žákyně	Liberec
babička	Emílie	58	učitelka	Vrchlabí

druhá verze

vztah	jméno	věk	profese	bydliště
táta	Karel	38	automechanik	Liberec
máma	Eva	37	účetní	Liberec
syn	Jiří	14	žák	Liberec
dcera	Eva	14	žákyně	Liberec
syn	Ludvík	1	batole	Liberec
teta	Dana	32	prodavačka	Vsetín
strýček	Břetislav	32	zedník	Vsetín
babička	Emílie	58	učitelka	Vrchlabí

Obr. 55. Předloha tabulky

6.7 Příklad 7 – Calc – Jednoduchá tabulka

Zadání

- 1) Otevřeme nový dokument OpenOffice.org Calc.
- 2) Uložte jej pod názvem **telefon**.
- 3) Do buněk podle předlohy vepište data a vložte název tabulky.
- 4) Řádek Celkem vyplňte žlutou barvou.
- 5) Tabulku graficky upravte. Zarovnejte text podle vzoru.
- 6) Proveďte orámování podle vzoru.
- 7) Vyhotovenou tabulku uložte.

Předloha

Mobilní telefony v ČR

	Rok							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Eurotel	45 800	168 500	354 000	587 500	1 070 000	2 171 000	3 238 000	
Radiomobil	-	-	173 000	373 000	700 000	1 850 000	2 850 000	
Oskar	-	-	-	-	-	300 000	680 000	
Celkem								

Obr. 56. Předloha tabulky

6.8 Příklad 8 – Calc – Jednoduchá tabulka

Zadání

- 1) Otevřeme nový dokument OpenOffice.org Calc.
- 2) Uložte jej pod názvem **pekárny**.
- 3) Do buněk podle předlohy vepište data a vložte název tabulky.
- 4) Řádek Celkem vyplňte žlutou barvou.
- 5) Tabulku graficky upravte – vnější ohraničení silnou čarou, vnitřní slabou čarou a záhlaví tabulky a první sloupec oddělte dvojitou čarou.
- 6) Zarovnejte text podle vzoru.
- 7) Proveďte vyplnění buněk žlutou a modrou barvou podle předlohy.
- 8) U vypočtených hodnot zvolte dvě desetinná místa a u cen c/ks zobrazení měny.
- 9) Proveďte výpočet ceny celkem.
- 10) Vyhotovenou tabulku uložte.

Předloha

Prodejny	chléb			rohlíky		
	ks	c/ks	celkem	ks	c/ks	celkem
U radnice	500	8,50 Kč	4250	2000	8,50 Kč	17000
Květ	600	9,00 Kč	5400	6000	9,20 Kč	55200
McDonald	100	10,20 Kč	1020	5000	10,00 Kč	50000
Celkem	1200	-	10670	13000	-	122200

Obr. 57. Předloha tabulky příkladu 8

6.9 Příklad 9 – Calc – Základní početní operace

Zadání

- 1) Otevřeme nový dokument OpenOffice.org Calc.
- 2) Uložte jej pod názvem **výpočty**.
- 3) Do sloupce A, B, C vepište hodnoty podle předlohy. Vložte název tabulky. Při zapisování dat využijte schopnosti tvorby řad.
- 4) Proveďte výpočty pomocí vzorců podle zadání v záhlaví sloupců D a E
- 5) Do sloupce H vepište vzorce, které odpovídají zadání ve sloupci G. V současné době je ve sloupci H kontrolní výpočet.
- 6) Tabulku graficky upravte – vnější ohraničení silnou čarou, vnitřní slabou čarou.
- 7) Zarovnejte text podle vzoru.
- 8) Vyhotovenou tabulku uložte.

Předloha

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Základní výpočty							
2								
3	Sloupec A	Sloupec B	Sloupec C	Součet sloupce A a C	Suma sloupců A, B, C			
4	22	1	12	34	35			
5	23	2	13	36	38			
6	24	3	14	38	41			
7	25	4	15	40	44			
8	26	5	16	42	47			
9	27	6	17	44	50			
10	28	7	18	46	53			
11	29	8	19	48	56			
12	30	9	20	50	59			
13	31	10	21	52	62			
14	28	11	22	50	61			
15	29	11	23	52	63			
16	30	11	24	54	65			
17	31	11	25	56	67			
18	28	11	26	54	65			
19	29	11	27	56	67			
20	30	11	28	58	69			
21	31	11	29	60	71			

Početní operace	Kontrolní výpočet
Sečti C9+A8+D11	99
Odečti od buňky D5 buňku C13	17
Vypočítej sumu výběru A10 až C13	245
Vypočítej průměr výběru A2 až C19	18,76
Najdi maximální hodnotu z výběru A6 až C19	31
Najdi minimální hodnotu z výběru A6 až C19	6
Vynásob buňku B5 buňkou C14	96
Vyděl buňku C17 buňkou B10	3

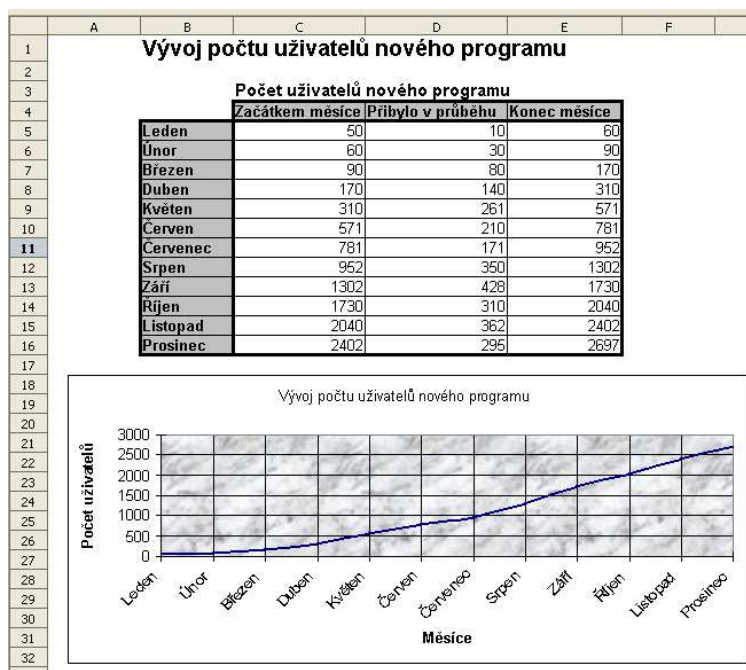
Obr. 58 Předloha tabulky příkladu 9

6.10 Příklad 10 – Calc – Absolutní adresa, relativní adresa, tvorba grafu

Zadání

- 1) Otevřeme nový dokument OpenOffice.org Calc.
- 2) Uložte jej pod názvem **novuziv**.
- 3) Vytvoříme tabulku podle zadání.
- 4) V sloupci Konec měsíce je součet Začátku měsíce a Přibylo v měsíci
- 5) V buňce Začátek měsíce od měsíce Února bude odkaz na buňku obsahující data konce předchozího měsíce.
- 6) Tabulku graficky upravte – vnější ohraničení tabulky a ohraničení záhlaví silnou čarou, vnitřní část tabulky - slabou čarou.
- 7) Vytvořte graf.
- 8) Vyhotovenou tabulku uložte.

Předloha



Obr. 59. Předloha tabulky a grafu příkladu 10

6.11 Příklad 11 – Calc – Vytvoření tabulky a grafu podle slovní úlohy

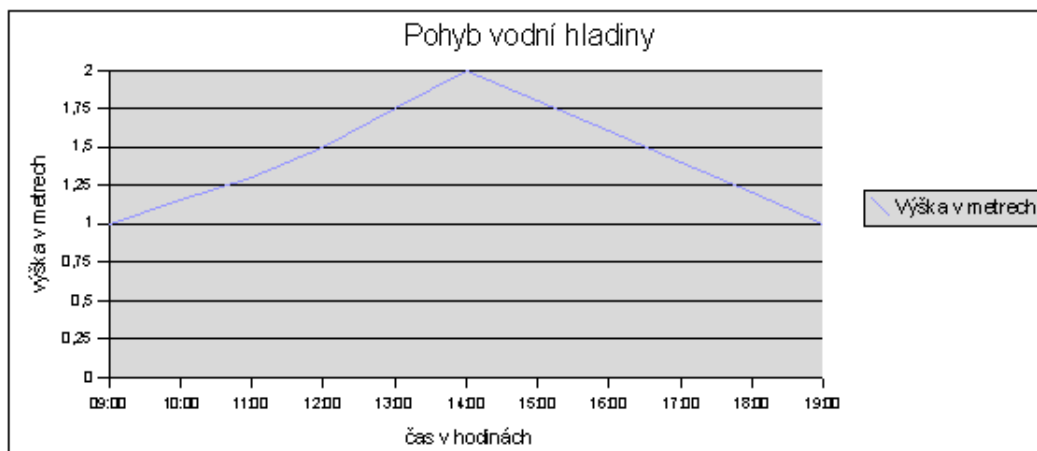
Zadání

- 1) Otevřeme nový dokument OpenOffice.org Calc.
- 2) Uložte jej pod názvem **hladina**.
- 3) Vytvoříme tabulku, která ukazuje pohyb vodní hladiny podle zadání.
- 4) Tabulku graficky upravte – vnější ohraničení tabulky silnou čarou, vnitřní část tabulky - slabou čarou.
- 5) Vytvořte graf.
- 6) Vyhotovenou tabulku uložte.

Předloha

Výška vodní hladiny byla ráno v devět hodin na svém normálu (1 metr). Po vydatném dešti hladina začala pomalu stoupat a v 10 hodin už naměřili 115 cm. V jedenáct hodin byla hladina 30 cm nad svým normálem. V poledne dosáhla hladina výšky 1,5 m, v 1 hodinu byla výška hladiny 175 cm a maxima dosáhla ve dvě hodiny, kdy déšť ustal. V tu chvíli byla hladina jeden metr nad normální výšku. Následně se začala hladina vracet do normálu a klesala každou hodinu o 20 cm, až se vrátila na hodnotu 1 m.

	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Výška v metrech	1	1,15	1,3	1,5	1,75	2	1,8	1,6	1,4	1,2	1



Obr. 60. Předloha tabulky a grafu příkladu 11

ZÁVĚR

Aplikace programu OpenOffice.org je možné použít jako plnohodnotnou náhradu programů MS Office. Pokud přihlédneme k možnosti instalace programů s operačním systémem Linux, tak můžeme získat počítač vybavený pro kancelářskou práci téměř bez investic do softwaru.

Při výuce na základní škole většinou nastane problém nevyrovnaných skupin žáků. Ve skupinách se nachází žáci, kteří mají o výpočetní techniku velký zájem a mívávají už určité vědomosti, nebo žáci, kteří se na informatiku přihlásili proto, protože nemají zájem o jazyky a nebaví je sportovat. Na výuku je proto nutné mít připraveno více cvičení. Osvědčilo se mi mít připraveno tři až pět příkladů, které rychlejší žáci většinou zvládnou zpracovat. Obtížnost jednotlivých programů by se měla postupně zvyšovat.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] PECINOVSKÝ, Josef. OpenOffice.org 2.0 kompletní průvodce, Praha: Grada Publishing, a.s., 2006
- [2] NAVRÁTIL, Pavel. 30 příkladů ve Wordu, Prostějov: Computer Media 2000
- [3] NAVRÁTIL, Pavel. 30 příkladů v Excelu, Prostějov: Computer Media 2000
- [4] MATÚŠ, Zdeněk. Excel v příkladech, Kralice na Hané: Computer Media, s.r.o., 2004

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Obr. Obrázek

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Vzhled okna běžné aplikace OpenOffice.org.....</i>	12
<i>Obr. 2. Zobrazení panelu nástrojů příkazu z Panelu nabídek</i>	13
<i>Obr. 3. Základní panely nástrojů.....</i>	13
<i>Obr. 4. Pomocné okno</i>	14
<i>Obr. 5. Klávesová zkratka v řádku.....</i>	14
<i>Obr. 6. Průvodce otevření nového dokumentu.....</i>	15
<i>Obr. 7. Dialogové okno Uložit jako</i>	16
<i>Obr. 8. Nastavení možností ukládání.....</i>	16
<i>Obr. 9. Dialogové okno Otevřít</i>	17
<i>Obr. 10. Poslední dokumenty.....</i>	17
<i>Obr. 11. Dialogové okno Tisk.....</i>	20
<i>Obr. 12. Označení vybraného textu</i>	22
<i>Obr. 13. Výběr typu písma</i>	23
<i>Obr. 14. Výběr typu písma pomocí místní nabídky.....</i>	24
<i>Obr. 15. Panel nástrojů Formátování</i>	24
<i>Obr. 16. Nastavení charakteristiky písma z místní nabídky</i>	25
<i>Obr. 17. Nastavení charakteristiky písma pomocí dialogového okna Znak.....</i>	25
<i>Obr. 18. Změna velikosti písma</i>	26
<i>Obr. 19. Změna barvy písma</i>	27
<i>Obr. 20. Zvýraznění pozadí řádku</i>	28
<i>Obr. 21. Nastavení parametrů stránky</i>	28
<i>Obr. 22. Nastavení parametrů odstavce</i>	29
<i>Obr. 23. Zarovnání textu v dokumentu</i>	30
<i>Obr. 24. Zarovnání textu v dokumentu</i>	31
<i>Obr. 25. Zarovnání textu v dokumentu</i>	32
<i>Obr. 26. Vkládání tabulky pomocí tlačítka Tabulka.....</i>	33
<i>Obr. 27. Dialogové okno Formát tabulky - Sloupce.....</i>	34
<i>Obr. 28. Jak odstranit tabulku</i>	34
<i>Obr. 29. Další úpravy tabulky</i>	35
<i>Obr. 30. Výpočty v buňce.....</i>	37
<i>Obr. 31. Vyplnění oblasti.....</i>	38

<i>Obr. 32. Smazat obsah buňky</i>	39
<i>Obr. 33. Šířka sloupce</i>	40
<i>Obr. 34. Optimální šířka sloupce.....</i>	40
<i>Obr. 35. Průvodce funkcí</i>	42
<i>Obr. 36. Dialogové okno Formát buňky - Číslo</i>	44
<i>Obr. 37. Dialogové okno Formát buňky - Zarovnání</i>	45
<i>Obr. 38. Dialogové okno Formát buňky - Ohraničení.....</i>	46
<i>Obr. 39. tabulka pro nácvik práce s grafem</i>	47
<i>Obr. 40. Průvodce vytvořením grafu – výběr zdrojové oblasti.....</i>	47
<i>Obr. 41. Průvodce vytvořením grafu – výběr typu grafu.....</i>	48
<i>Obr. 42. Průvodce vytvořením grafu – výběr podtypu grafu</i>	49
<i>Obr. 43. Průvodce vytvořením grafu – titulky grafu.....</i>	49
<i>Obr. 44. Tabulka s vytvořeným grafem.....</i>	50
<i>Obr. 45. Tabulka s nesouvislým výběrem dat</i>	50
<i>Obr. 46. Graf tabulky s s nesouvislým výběrem dat</i>	51
<i>Obr. 47. Okno programu Impress.....</i>	53
<i>Obr. 48. Panel úloh - Rozvržení</i>	54
<i>Obr. 49. Dialogové okno Vložit obrázek.....</i>	56
<i>Obr. 50. Nastavení přechodu mezi snímky a náhled přechodu.....</i>	57
<i>Obr. 51. Panel úloh - Vlastní animace</i>	58
<i>Obr. 52. Dialogové okno Vlastní animace.....</i>	58
<i>Obr. 53. Panely nástrojů Kresba a Čára a výplň</i>	60
<i>Obr. 54. Rozšířené možnosti nabídek panelu nástrojů Kresba.....</i>	61
<i>Obr. 55. Předloha tabulky</i>	70
<i>Obr. 56. Předloha tabulky</i>	71
<i>Obr. 57. Předloha tabulky příkladu 8.....</i>	72
<i>Obr. 58 Předloha tabulky příkladu 9.....</i>	73
<i>Obr. 59. Předloha tabulky a grafu příkladu 10</i>	74
<i>Obr. 60. Předloha tabulky a grafu příkladu 11</i>	75