



LibreOffice Writer

verze 7.5

Tipy pro akademické a školní práce

Leoš Petržílka

Liberec 2023

Bibliografická citace této práce:

PETRŽÍLKA, Leoš. *LibreOffice Writer, verze 7.5: Tipy pro akademické a školní práce*. 1. vydání. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2023. ISBN 978-80-7494-674-5. Dostupné z: <https://doi.org/10.15240/tul/002/978-80-7494-674-5>

© Ing. Leoš Petržílka

Recenzent: Ing. Jindra Drábková, Ph.D.

Vydala Technická univerzita v Liberci v roce 2023.

1. vydání

ISBN 978-80-978-80-7494-674-5

Obsah

Abecední rejstřík.....	8
Předmluva.....	11
1 Tvorba textových dokumentů.....	13
1.1 Jak vybrat textový editor/procesor.....	13
1.2 Kritéria volby textového procesoru.....	14
1.3 Obecné zásady formátování textů.....	16
2 Uživatelské prostředí Writeru.....	19
2.1 Nastavení uživatelského prostředí.....	19
2.2 Ovládací prvky.....	20
2.3 Vizualní pomůcky pro editaci.....	21
2.3.1 Právítka.....	21
2.3.2 Řídící znaky.....	21
2.3.3 Viditelnost hranic objektů.....	21
2.3.4 Pomůcky pro snazší umíst'ování objektů.....	22
2.3.5 Stínování funkčního textu.....	22
2.4 Pomůcky pro navigaci v dokumentu.....	23
2.4.1 Navigátor.....	23
2.4.2 Funkce Přejít na stránku.....	23
2.4.3 Záložky.....	23
2.4.4 Funkce Najít & Najít a nahradit.....	23
2.4.5 Odkazy.....	25
2.4.5.1 Křížové odkazy.....	25
2.4.5.2 Hypertextové odkazy.....	25
3 Dynamické nástroje Writeru.....	27
3.1 Použití polí.....	27
3.1.1 Typy polí.....	27
3.1.1.1 Dokumentová pole.....	27
3.1.1.2 Funkční pole.....	27
3.1.1.3 Křížové odkazy.....	27
3.1.1.4 Databázová pole.....	28
3.2 Technologie OLE a DDE.....	31
3.2.1 OLE (Object Linking and Embedding).....	31
3.2.2 DDE (Dynamic Data Exchange).....	31
4 Formátování dokumentu.....	33
4.1 Použití šablon.....	33
4.2 Metody formátování.....	33
4.2.1 Formátování přímé.....	33
4.2.2 Formátovací styly.....	34
4.2.2.1 Správa stylů.....	34

4.2.2.2 Průzkumník stylů.....	35
4.3 Formátování stránek.....	36
4.3.1 Styly stránek.....	36
4.3.1.1 Vytvoření vlastního stylu stránky.....	36
4.3.1.2 Přiřazení jiného stylu nově přidávané stránce.....	36
4.3.1.3 Přiřazení jiného stylu již existujícím stránkám.....	37
4.3.1.4 Styl pro titulní stránky.....	38
4.3.1.5 Přímé formátování stylu stránky.....	38
4.3.2 Záhloví a zápatí.....	39
4.4 Rozdělení dokumentu do Sekcí.....	40
Sekce o formátu PDF.....	41
5 Vkládání a formátování textu.....	43
5.1 Práce s textovými styly.....	43
5.2 Vkládání nových odstavců textu.....	43
5.2.1 Základní možnosti vložení textu.....	43
5.2.2 Další možné způsoby vkládání textu.....	44
5.3 Specificky formátovaný text.....	45
5.3.1 Formátování seznamu s odrážkami.....	45
5.3.2 Vložené nadpisy.....	46
5.3.3 Popisky objektů.....	46
5.3.4 Formátování textu do sloupců.....	47
5.3.5 Jak využít Automatický text.....	48
5.3.6 Tabulky jsou také textový objekt.....	48
5.3.7 Poznámky pod čarou a vysvětlivky.....	49
5.3.8 Textová pole a písmomalba.....	50
5.3.9 Vkládání speciálních znaků.....	51
6 Ostatní vkládané objekty.....	53
6.1 Ukotvení a umístění objektů.....	53
6.2 Co jsou to Rámce.....	55
6.3 Ilustrace.....	57
6.4 Rastrová grafika.....	57
6.4.1 Obrázek vložený přes schránku systému.....	58
6.4.2 Obrázek vložený funkcí Vložit obrázek.....	58
6.4.2.1 Vkládání obrázků do akademických prací.....	59
6.4.2.2 Jak vložit obrázek jako ikonu do řádku textu.....	60
6.4.2.3 Obrázek s obtékáním textu.....	61
6.4.3 Obrázek vložený jako OLE objekt.....	61
6.4.4 Obrázky ze skeneru.....	61
6.5 Vektorová grafika.....	62
6.5.1 Co jsou tvary a kresby.....	62

6.5.2	Vektorová grafika funkcí Vložit obrázek.....	63
6.5.3	Použití Galerie.....	63
6.6	Tabulky.....	64
6.6.1	Tabulka vytvořená funkcí Vložit tabulku.....	64
6.6.2	Tabulka zarovnáním textu na zarážky.....	65
6.6.3	Tabulka nástrojem Převést text na tabulku.....	65
6.6.4	Tabulka nástrojem Automatické opravy.....	66
6.6.5	Tabulka zkopírováním ze schránky.....	67
6.6.6	Tabulka ze schránky jako DDE objekt.....	67
6.6.7	Tabulka vložená do rámce.....	67
6.6.8	Tabulka vložená jako OLE objekt.....	68
6.6.9	Tabulka propojená s databází.....	68
6.7	Grafy.....	70
6.7.1	Graf vytvořený funkcí <i>Vložit graf</i>	70
6.7.1.1	Graf založený na vlastních datech.....	70
6.7.1.2	Graf založený na existující tabulce Writeru.....	70
6.7.2	Graf vložený ze schránky.....	71
6.7.2.1	Graf zkopírovaný z Calcu.....	71
6.7.2.2	Graf zkopírovaný z jiné aplikace.....	72
6.7.3	Graf vložený jako OLE objekt.....	72
6.7.4	Graf vložený funkcí <i>Vložit obrázek</i>	73
6.7.5	Graf vytvořený ve Writeru jako Kresba.....	73
6.8	Ukázky zdrojového kódu.....	74
6.8.1	Kód jako text v rámci.....	74
6.8.2	Kód jako běžný odstavec.....	75
6.8.3	Kód v textovém poli.....	75
6.8.4	Kód jako obrázek.....	76
6.9	Matematické výrazy.....	76
7	Seznamy, Rejstříky a Citace.....	79
7.1	Seznamy.....	79
7.2	Rejstříky.....	80
7.3	Citace.....	80
7.3.1	Seznam literatury generovaný Writerem.....	81
7.3.2	Seznam literatury vlastní úpravou.....	82
	Seznam použité literatury (generátor Writeru).....	83
	Seznam použité literatury (vlastní úpravou).....	84
	Přílohy.....	85

Seznam obrázků

Obrázek 1: Nástroj pro výběr uživatelského rozhraní.....	19
Obrázek 2: Uživatelské prostředí Karty.....	20
Obrázek 3: Standardní nástrojová lišta a roletové menu.....	20
Obrázek 4: Vodorovné pravítko s nastavenými zarážkami.....	21
Obrázek 5: Umístění funkce Navigátor v postranní liště.....	23
Obrázek 6: Nástrojová lišta pro rychlé vyhledávání textu.....	24
Obrázek 7: Dialog funkce Najít a nahradit.....	24
Obrázek 8: Dialog funkce Křížové odkazy.....	25
Obrázek 9: Dialog pro vkládání polí.....	28
Obrázek 10: Okno Writeru s připojenou databází a tabulka v dokumentu.....	29
Obrázek 11: Postranní lišta s nabídkou stylů.....	34
Obrázek 12: Postranní lišta se zobrazeným oknem Průzkumník stylů.....	35
Obrázek 13: Volba stylu následující stránky.....	37
Obrázek 14: Místní nabídka Upravit zalomení stránky.....	37
Obrázek 15: Nastavení zalomení stránky pro odstavec.....	38
Obrázek 16: Záložka Záhloví v dialogu Styl stránky.....	39
Obrázek 17: Dialog pro vložení sekce.....	40
Obrázek 18: Postranní lišta se zobrazeným oknem Styly odstavce.....	43
Obrázek 19: Nabídka typů souborů v dialogu funkce Otevřít soubor.....	44
Obrázek 20: Nastavení stylu seznamu ve stylu odstavce.....	45
Obrázek 21: Nástrojová lišta Odrážky a číslování.....	45
Obrázek 22: Dialog pro vkládání popisku.....	47
Obrázek 23: Dialog nástroje Automatický text.....	48
Obrázek 24: Ukázka objektu Písmomalba.....	50
Obrázek 25: Možnosti umístění rámce při ukotvení K odstavci.....	54
Obrázek 26: Dialog Vložit obrázek s nastavením výchozího stylu.....	58
Obrázek 27: Doporučené nastavení pro umístění obrázku.....	59
Obrázek 28: Nastavení pro obtékání textu.....	59
Obrázek 29: Nastavení umístění a velikosti obrázku.....	60
Obrázek 30: Nástrojová lišta Kresba.....	62
Obrázek 31: Vliv průhlednosti a nastavení pořadí objektů.....	63
Obrázek 32: Pravítko se zarážkami pro vytvoření textové tabulky.....	65
Obrázek 33: Nastavení nástroje Automatické opravy.....	66
Obrázek 34: Nastavení typu a kategorie seznamu.....	79
Obrázek 35: Přidání hypertextového odkazu do struktury seznamu.....	79
Obrázek 36: Úprava položek seznamu použité literatury.....	81
Obrázek 37: Nastavení číslování citací.....	82
Obrázek 38: Přiřazení stylu seznamu odstavci.....	82

Seznam tabulek

Tabulka 1: Stav vody – ukázka přípravy databázových polí v tabulce.....	29
Tabulka 2: Stav vody – tabulka vytvořená funkcí Vložit tabulku.....	64
Tabulka 3: Stav vody – text zarovnaný tabulátory na zarážky v pravítku...	65
Tabulka 4: Stav vody – tabulka vytvořená funkcí Převést text na tabulku..	65
Tabulka 5: Stav vody – tabulka vložená nástrojem Automatické opravy....	66
Tabulka 6: Stav vody – tabulka vložena ze schránky.....	67
Tabulka 7: Stav vody – tabulka vložena ze schránky jako DDE objekt.....	67
Tabulka 8: Stav vody – tabulka jako zarovnaný text v rámci.....	68
Tabulka 9: Stav vody – tabulka vložená jako OLE objekt.....	68
Tabulka 10: Stav vody – propojení tabulky na databázi.....	68

Seznam grafů

Graf 1: Stav vody – graf vložený funkcí Vložit graf s vlastními daty.....	70
Graf 2: Stav vody – graf založený na existující tabulce (tabulka 6).....	71
Graf 3: Stav vody – graf ze schránky kopírovaný z Calcu.....	71
Graf 4: Stav vody – graf ze schránky kopírovaný z Excelu.....	72
Graf 5: Stav vody – graf vytvořený jako OLE objekt v Excelu.....	72
Graf 6: Graf vložený jako vektorový obrázek.....	73
Graf 7: Graf jako kresba z tvarů seskupených v rámci.....	73

Abecední rejstřík

DDE objekt.....	31	ovládací prvky.....	20
formátování dokumentu.....	33	klávesové zkratky.....	20
formátování pomocí stylů.....	34	místní nabídka, kontextové menu	20
formátování přímé.....	33	nástrojové lišty.....	20
formátování sekcí.....	40	postranní lišta.....	20
formátování sloupců.....	48	pole.....	27
formátování stránek.....	36	databázová pole.....	28
formátování textu.....	44	dokumentová pole.....	27
formátování výčtů.....	46	funkční pole.....	27
vkládání speciálních znaků.....	52	křížové odkazy.....	27
zásady formátování obecně.....	16	rámce.....	55
generované seznamy.....	79	obsah rámce.....	55
abecední rejstřík.....	80	rastrové obrázky.....	57
obsah.....	79	obrázek bez obtékání textem.....	59
seznam obrázků.....	79	obrázek jako OLE objekt.....	61
seznam použité literatury.....	80	obrázek jako znak v textu (ikona)	60
seznam tabulek a grafů.....	79	obrázek s obtékáním textu.....	61
seznam zkratk.....	80	obrázek ze schránky.....	58
grafy.....	70	obrázek ze skeneru.....	61
graf jako OLE objekt.....	72	vložit obrázek.....	58
graf vložený jako obrázek.....	73	regulární výraz.....	24
graf vložený ze schránky.....	71	speciální znaky.....	52
graf vytvořený jako kresba.....	73	funkce Speciální znak.....	52
graf z již vložené tabulky.....	70	klávesové zkratky.....	52
graf z vlastních dat.....	70	mapa znaků.....	52
ilustrace.....	57	tabulky.....	64
rastrové obrázky.....	57	tabulka jako DDE objekt.....	67
vektorové obrázky.....	62	tabulka jako OLE objekt.....	68
křížové odkazy.....	27	tabulka nástrojem autom. opravy.	66
matematické výrazy.....	76	tabulka s databází.....	68
navigace v dokumentu.....	23	tabulka v rámci.....	67
hypertextové odkazy.....	25	tabulka ze schránky.....	67
křížové odkazy.....	25	vkládání tabulky.....	66
najít.....	23	textové objekty.....	44
najít a nahradit.....	23	automatický text.....	49
navigátor.....	23	popisky.....	47
přejít na stránku.....	23	poznámky pod čarou.....	50
záložky.....	23	sloupce.....	48
OLE objekt.....	31	speciální znaky.....	52
abulka jako OLE objekt.....	68	textová pole.....	51
graf jako OLE objekt.....	72	textové tabulky.....	49
obrázek jako OLE objekt.....	61	vložené nadpisy.....	47

výčet, číslovaný seznam.....	46	generované seznamy.....	79
uživatelské prostředí.....	19	grafy.....	70
vektorové obrázky.....	62	ilustrace.....	57
tvary a kresby.....	62	matematické výrazy.....	76
vložit vektorový obrázek.....	63	programový kód.....	74
vložit z galerie.....	63	přílohy.....	85
vizuální pomůcky pro formátování...21		rámce.....	55
funkční text.....	22	rejstříky.....	80
hranice objektů.....	21	tabulky.....	64
pravítka.....	21	zdrojový kód.....	74
řídící znaky.....	21	kód jako běžný odstavec.....	75
vodicí linky a mřížka.....	22	kód jako obrázek.....	76
vkládání objekty.....	53	kód jako text v rámci.....	74
citace.....	80	kód jako textové pole.....	75

Seznam zkratek

- DTP Desktop Publishing, využití výpočetní techniky pro zpracování textu a grafiky k přípravě výsledné grafické podoby ve formátu vhodném pro tisk
- GNU projekt zaměřený na vytváření svobodného softwaru (operačního systému)
- GNU GPL GNU General Public License, je licence pro svobodný software na základě projektu GNU, která zajišťuje svobodu licence pro odvozená díla
- OLE Object Linking and Embedding, technologie pro vkládání a následnou úpravu objektů (dokumentů) pomocí původního programu bez opuštění aplikace, ve které je objekt vložen
- DDE Dynamic Data Exchange, objekt pro aktivní spojení s odkazovaným objektem, obsah DDE objektu se dynamicky mění podle toho, jak se mění zdrojový objekt
- QR Quick Response, kód pro kódování alfanumerických řetězců do rozpoznatelné grafické mřížky
- URL Uniform Resource Locator, řetězec znaků, který slouží k přesné specifikaci umístění zdrojů informací na Internetu
- SVG Scalable Vector Graphics, je značkovací jazyk a formát souboru, který popisuje dvojrozměrnou vektorovou grafiku pomocí jazyka XML
- EPS Encapsulated PostScript, souborový grafický vektorový formát společnosti Adobe odvozený od PostScriptu, který splňuje požadavky umožňující jeho zařazení do dokumentu
- AutoCAD návrhový softwarový systém (program) pro tvorbu vektorové grafiky, především pro technické výkresy
- DXF Drawing Exchange Format, souborový grafický vektorový formát vyvinutý firmou Autodesk, umožňuje výměnu dat mezi AutoCADem a dalšími programy
- PDF Portable Document Format, souborový formát vyvinutý firmou Adobe nezávislý na softwaru i hardwaru
- GIF Graphics Interchange Format, souborový grafický rastrový formát s bezztrátovou kompresí, s 8bitovou barevnou paletou (256 barev)
- PNG Portable Network Graphics, grafický rastrový formát s bezztrátovou kompresí, s 24bitovou barevnou paletou a 8bitovou průhledností
- 4K standard pro rozlišení rastrového obrazu, v horizontálním směru přibližně 4000 pixelů

Předmluva

Ačkoliv byla celá tato publikace napsána v aplikaci LibreOffice Writer (dále jen Writer), **není rozhodně míněna jako předloha či šablona pro napsání akademické práce** v tomto programu. Ukazuje především různá řešení (například při tvorbě tabulek nebo při vkládání obrázků s velmi různorodým umístěním a obtékáním textu, někdy dokonce bez popisků atd.). Výsledná úprava této publikace je tedy vizuálně poměrně rozmanitá. Při psaní vlastního dokumentu proto doporučuji najít si zde nejvhodnější řešení popsaných úprav a to následně aplikovat jednotně v celé své práci.

Tato publikace ani nemá v žádném případě ambice duplikovat originální příručky k produktu ani opisovat náповědu [1]. Jednotlivé kapitoly předkládají možná řešení situací pro dostupné kategorie objektů ve vytvářeném dokumentu, snaží se nabídnout postup tvorby a případně připomenout, k jakému použití je zmiňovaná funkčnost vhodná. Cílem je poskytnout rady, doporučení a uživatelské tipy na základě získaných zkušeností z výuky zaměřené na tvorbu akademických dokumentů. Detailní prostudování konkrétní funkce v náповědě Writeru je ponecháno na uživateli.

Z téhož důvodu nejsou uváděny ani všechny varianty ovládní uvedených funkcí. Jelikož je výchozí uživatelské prostředí Writeru po instalaci nastaveno na standardní nástrojové lišty a roletové menu, jsou všechny ukázky v publikaci komentovány v tomto prostředí, tedy především v roletovém menu. Pokud je funkce dostupná i z tzv. místní nabídky (kontextového menu) je zmíněna také tato možnost. Hlavním záměrem tedy je předat čtenářům informaci, jak dosáhnout cíle, nikoliv kde najít potřebnou funkčnost. V tomto ohledu je uživatel Writeru opět ponechán „napospas“ náповědě, případně uživatelským příručkám (viz menu **Náповěda** v aplikaci Writer).

Jak již bylo řečeno, celá publikace působí pravděpodobně příliš rozmanitě až „graficky neučesaně“, ale snad je to dostatečně vyváženo snahou ukázat variabilitu při řešení určitého konkrétního problému.

Publikace se příliš nezabývá ani konkrétními pravidly pro formátování a doporučovanou úpravu akademických prací, nezabývá se ani pravidly typografickými. V některých případech pouze nabízí řešení, jak některá pravidla snadněji dodržet (například kontrola nezlomitelných mezer). Přehled typografických pravidel lze nalézt například v citované literatuře [2].

Ačkoliv je téma zaměřeno na akademické práce, lze samozřejmě jednotlivé informace využít i při tvorbě obdobných dokumentů typu textové zprávy.

První kapitola je věnována poněkud obecnějším úvahám o textových editorech a zásadách tvorby akademické (ale nejen akademické) textové zprávy. Z uživatelského hlediska je možné tuto kapitolu, bez následků při čtení dalších kapitol, přeskočit.

Pro přípravu této publikace nebyla, v žádném ohledu, využita umělá inteligence.

1 Tvorba textových dokumentů

1.1 Jak vybrat textový editor/processor

Začneme trochu ze široka a otázkou. Je LibreOffice Writer dobrá volba? Abychom si mohli odpovědět, podívejme se nejprve, kam tuto aplikaci funkčně zařadit. Textové dokumenty lze vytvářet zhruba následujícími třemi kategoriemi aplikací.

Textové editory

Takto se označují programy (aplikace) pro práci s prostým (plain) textem. Mají jednoduché nebo specificky orientované formátovací schopnosti. Bývají zaměřené na psaní programovacích kódů. Pro úpravu běžných textových zpráv, ani kancelářských, ani obecně technických, ani těch akademických se však nehodí. Jsou to například:

- Visual Studio Code
- Notepad++
- PSPad

V prostředí operačního systému Windows je asi neznámější a zároveň nejjednodušší textový editor **Notepad**, který je součástí instalace systému. Mimochodem byl součástí Windows 1.0 již v roce 1985.

Textové procesory

Aplikace zaměřené na kancelářskou tvorbu textových dokumentů od dopisů a vizek přes různé druhy zpráv až po menší publikace či brožury. Dá se v nich napsat i rozsáhlá kniha, ale k tomu jsou i lepší nástroje z kategorie DTP produktů. Z těch nejpoužívanějších textových procesorů lze vybrat například:

Textové procesory desktopové (instalované na počítači):

- Microsoft Office Word (Win)
- **LibreOffice Writer (Win, Linux)**
- AbiWord (Linux)

Textové procesory On-line (spouštěné v prohlížeči):

- Microsoft Office Online
- Google Docs

Sázecí programy (DTP)

Sázecí programy se vyznačují velkou a flexibilní nabídkou funkcí k úpravám vizuální podoby různých typů dokumentů, od letáků přes postery až po knihy všech žánrů. Některé DTP programy nabízejí i jiné sofistikované vlastnosti, jako je například tzv. strukturovaný dokument FrameMakeru pro snadnou elektronickou správu atp. Zde jsou některé z nich, zajisté jste o nich slyšeli:

- LaTeX (Licence Free Software)
- Scribus (Licence GNU GPL)
- Adobe FrameMaker
- Adobe InDesign
- CorelDRAW
- MS Publisher
- QuarkXpress

1.2 Kritéria volby textového procesoru

Jakou aplikaci však vybrat pro napsání akademické práce. Stanovme si několik podmínek pro naši volbu.

- **Osobní sympatie** – nikdo není dokonalý, „sympaťákovi“ ale snáz odpustíte chyby.
- **Uživatelská přítulnost** – objektivní nebo subjektivní, musí to však jít snadno.
- **Znalost aplikace** – učit se něco od začátku může být neefektivní a zdlouhavé.
- **Nabídka funkcí** – jaké funkce aplikace nabízí, více nemusí vždy znamenat lépe.
- **Kompatibilita souborů** – import, export, export do PDF, ...
- **Kompatibilita s aplikacemi** – OLE a DDE objekty, interaktivní úprava obrázků, úprava tabulek, vektorové kresby, matematické vzorce, propojení na databáze – výhodou může být, když je textový procesor součástí nějakého balíku různě zaměřených aplikací, např. některý z balíků Office.

Nabízejí se dva (až tři) příhodní kandidáti:

LaTeX

Latex je především v akademických kruzích oblíbený sázecí program s vlastním formátovacím jazykem. Je velmi vhodný pro akademické práce. Má propracované formátování matematických výrazů, je vynikající pro vkládání ukázek zdrojových kódů. První vydání tohoto softwaru spadá už do roku 1978. V současnosti je k dispozici také jako online verze (Overleaf) s integrovaným náhledem výstupu. Výhodou je velmi těsná kontrola nad formátem objektu, velká spousta připravených šablon a výstup přímo ve formátu PDF.

Nevýhodou může být, pro někoho, příliš „programátorský“ přístup k formátování (sázení) textu a objektů v dokumentu, nutnost znalosti formátovacího kódu, či nutnost kompilace pro získání výsledného dokumentu a také to, že formátovací kód se při sázení jaksi „plete“ mezi vlastní text obsahu dokumentu.

LibreOffice Writer

Jak už vyplývá z názvu této publikace, my si jako ideální volbu pro další práci vybereme textový procesor **Writer** z kancelářského balíku **LibreOffice**. Přesto, že je tato aplikace primárně určena pro tvorbu kancelářských dokumentů (dopisů, formulářů, zpráv, ...), zaměříme se, s nepatrným přesahem, na použití Writera k tvorbě akademických dokumentů, jako jsou bakalářské a diplomové práce, semestrální úlohy či protokoly z měření nebo pokusů atp. A proč tedy *Writer*?

- Získal si mé sympatie především díky absenci korporátního licenčního teroru, ale také díky podpoře obou platforem operačních systémů (Windows i Linux), a samozřejmě kvůli přívětivé cenové politice založené na dobrovolnosti.
- Subjektivní uživatelská přítulnost není sice na jedničku s hvězdičkou, ale objektivně přijatelná, vyvážená jednoduchou strukturou a střídmostí grafiky, s možností širokého uživatelského přízpůsobení.
- Aplikaci dlouhodobě používám ve výuce, takže znalost aplikace ... „asi dobrý“.
- Funkcí má tak akorát dost, aby šlo tvořit vše co je potřeba.
- Vzájemná souborová kompatibilita je potíž vždy (nejen u Writera), s každou novou verzí Writera však roste především díky implementaci XML standardu.
- Uživatelů přibývá, komunitní informace pro radu v nesnázích jsou k dispozici.
- Spolupráce s jinými aplikacemi je na vynikající úrovni. Jak bude zmíněno dále, technologie OLE, DDE i databáze, to vše funguje bezvadně, nehledě na skutečnost, že Writer je součástí kancelářského balíku aplikací LibreOffice, takže funguje bezproblémově také napojení na přidružené aplikace pro tvorbu vektorové grafiky, tabulek, databází, prezentací a matematických výrazů.

Takže ano, **Writer** je vhodný nástroj pro náš záměr. Každopádně si ale nainstalujte kompletní balík **LibreOffice**. Jednotlivé aplikace balíku jsou velmi dobře provázány, pomohou při zpracování a tvorbě dat, tabulek, vektorových ilustrací či matematických vzorců. Pojdme na to.

1.3 Obecné zásady formátování textů

Nejprve si připomeňme hlavní obecné zásady tvorby textového dokumentu. Při jakékoliv tvorbě je dobré mít alespoň základní představu o tom, jak na to. Následující „desatero“ je myšleno spíše jako nástin obsahu a zaměření této publikace. Radami se můžete inspirovat, jsou v nich určité zkušenosti, ale nejsou to v žádném případě dogmata, bez kterých by se nedalo pracovat a svobodně tvořit. Ačkoliv jsou dále uvedené zásady cíleny na akademické práce, možná půjdou použít i při sestavování jakéhokoliv textového dokumentu, který má formu textové zprávy.

- Navrhněte výchozí rozvržení stránek, tj. rozměry okrajů, zápatí, způsob tisku.
- Navrhněte přibližnou osnovu dokumentu, rozmyslete členění kapitol.
- Při psaní textu nevkládejte zbytečně prázdné řádky (ani mezery v textu).
- Minimalizujte přímé formátování (během psaní, i dodatečně).
- Odstavce v dokumentu přednostně formátujte pomocí „pojmenovaných Stylů“.
- Formátujte objekty (rámce, obrázky, tabulky, vzorce, ...) také pomocí Stylů.
- Popisky objektů vkládejte pokud možno nástrojem k tomu určeným.
- Seznamy (obsah, seznam obrázků, tabulek, zkratk), seznam citované literatury a rejstříky vytvářejte rovněž odpovídajícími automatickými nástroji.
- Doplněte průběžně křížové odkazy na kapitoly, obrázky, citace apod.
- Kromě pravidel pravopisu nezapomínejte ani na typografická pravidla.

Rozvržení stránek I když není problém nastavení parametrů stránek kdykoliv měnit, rozhodně se lépe formátuje dokument, jehož koncepce je jasná od začátku. Bude-li například dokument určen pro oboustranný tisk, je potřeba stránky rozdělit na levé a pravé (sudé, liché). To ovlivní šířku okrajů a zarovnávání textů v záhlaví a zápatí. Určitý vliv má i předpokládaná vazba dokumentu, hlavně na šířku okrajů. Na jaký formát papíru bude dokument určen? U akademické práce se předpokládá formát A4. Bylo by určitě zbytečně pracné v závěru sestavování dokumentu zjistit, že pracujete s jiným formátem velikosti papíru a muset celou práci, po jeho změně, znovu procházet a kontrolovat jak to ovlivnilo lámání stránek, dělení slov, vdovy a sirotky, umístění grafických objektů a podobně. Což by se při změně velikosti stránky určitě stalo.

Navrhněte Osnovu Rozmyslete hrubou strukturu kapitol v dokumentu, není problém strukturu během práce měnit, ale bude se Vám lépe stavět slohová struktura dokumentu, když budete hrubou osnovu znát. Nezapomínejte, že i názvy kapitol se formátují jako odstavec, který ale musí mít natavenou úroveň osnovy, aby se obsah mohl generovat automaticky a hierarchicky správně. U akademické

práce rozhodně aktivujte a nastavte číslování kapitol (ve formátu 1.1.1)¹. Jednotlivé kapitoly rozděľujte do odstavců podle významových souvislostí, nevytvářejte odstavce zbytečně dlouhé. Při rozvrhování odstavců využívejte vizuální pomůcky především viditelnost řídicích znaků a okrajů formátovaného textu (kapitola 2.3 *Vizuální pomůcky pro editaci*).

Nevkládejte nadbytečné prázdné řádky Mezery mezi odstavci nebo mezi odstavci a vloženými objekty se neřeší vložením prázdného řádku, ale nastavením vlastností odstavce či objektu (velikostí rozestupů před a za odstavcem). Budete-li připravovat obsahový koncept textu v jiném jednoduchém editoru jako prostý text, vkládejte mezi odstavce maximálně jeden prázdný řádek (odstavec), takové řádky se pak dají jednoduše vyhledat nebo využít v textovém procesoru ke správnému členění a přiřazování formátu odstavců nebo ke vkládání a ukotvení například obrázků. Místo pro vložení budoucích objektů (obrázků, tabulek, ...) si označte jednořádkovou poznámkou s informací o předpokládaném objektu.

Přímé formátování textu Přímé formátování (vysvětleno v kapitole 4.2.1 *Formátování přímé*) využívejte u textu minimálně, předejdete pracnému zjišťování příčin neočekávaného a nekoncepčního chování textu v dokumentu. Přímé formátování je vhodné například pro výjimečná zvýraznění textu v části odstavce. Ale například i zvýrazňování klíčových slov lze řešit formátováním pomocí znakových stylů, jak bude vysvětleno později. Výjimkou může být také potřeba neočekávaně zalomit odstavec na novou stránku nebo řádek dříve než na okraji stránky. Naopak u objektů jako jsou obrázky je přímé formátování časté, už jen proto že každý obrázek má jinou velikost. Styly se u obrázků využívají především k počátečnímu nastavení.

Formátování odstavců K formátování odstavců využívejte výhradně přiřazování přednastavených stylů. Budete-li se této zásady držet v celém dokumentu, získáte naprostou kontrolu nad chováním textu a především docílíte jednotného vzhledu. Ani odsazení odstavce nebo jeho prvního řádku od levého okraje hranice textu se neřeší vkládáním nadbytečných mezer či tabulátoru v textu, ale nastavením ve stylu odstavce. Vynucené zalomení odstavce na novou stránku se běžně provádí u názvů kapitol první úrovně, proto je vhodné začlenit toto tzv. pevné zalomení stránky do stylu takového odstavce (bude vysvětleno později v kapitole 5 *Vkládání a formátování textu*).

1 Číslování kapitol usnadňuje orientaci, proto se u akademických prací využívá.

Formátování ostatních vkládaných objektů U vkládaných objektů je situace s jejich formátováním trochu složitější. Vkládané objekty vycházejí z přednastavených stylů automaticky, nicméně každé vložení je často provázeno jinými výchozími podmínkami. U obrázku je to například jeho velikost podle zdroje nebo každý obrázek budete potřebovat jinak ukotvit (jednou k odstavci, jednou ke konkrétnímu znaku, ...) atp. Proto se většinou nevyhnete přímému dodatečnému formátování vloženého obrázku, který sice převzal způsob obtékání z přednastaveného stylu, ale je například příliš velký a na stránku se nevejde. Problém je také s uzamčením obrázku. Můžete uzamknout jeho obsah, umístění i velikost (což se doporučuje), ale je nevhodné to provádět v předdefinovaném stylu, protože by bylo potřeba při prvotních úpravách po vložení (například zmíněné velikosti), obrázek nejprve odemknout. Zkrátka při „stylování“ vložených objektů už nelze být tak striktní a styly používat především pro výchozí stav objektu (viz kapitola **6 Ostatní vkládané objekty**).

Zásady vkládání popisků Popisky objektů (obrázků, tabulek, ...) vytvářejte výhradně příslušným nástrojem. Budou tak mít jednotný formát a číslování, protože jde vlastně o automatický text, který využívá přednastavený styl odstavce a automaticky číslovaná pole. Osvojte si strukturu vytvářených popisků, nebudete mít později problém s jejich případnou editací.

Vkládání seznamů typu „Obsah“ Kapitoly jako je Obsah, Seznam obrázků, Rejstřík, Seznam citací co nejvíce automatizujte. Ušetříte čas jejich neustálou kontrolou. Generovat obsah, nebo seznam obrázků automatickým nástrojem je zárukou vyvarování se chyb v jejich struktuře.

Křížové odkazy Pohyb a orientaci v dokumentu značně usnadňuje i správné a dostatečné využití odkazů. Není totiž zoufalejší situace než dočíst se nějakou informací, která je podrobněji vysvětlena v dokumentu na nějaké jiné místo, a muset tuto informaci pracně dohledávat. Díky elektronickému publikování dokumentů mají křížové odkazy svou nezastupitelnou interaktivní roli.

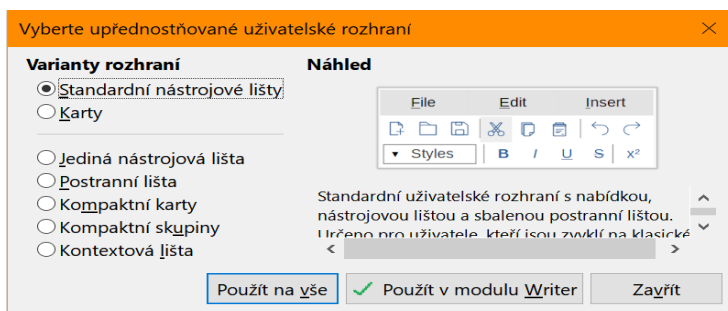
Typografická pravidla Dodržujte nejen pravidla pravopisu, ale i pravidla typografická. To jsou ta, která ovlivňují vzhled a čitelnost textu, kritické jsou především mezery mezi znaky. Typickou chybou bývá například absence tzv. pevné mezery mezi jednopísmennými předložkami a následujícím slovem nebo mezi číslicí a jednotkou, což může způsobit oddělení předložky od slova na konci řádku. Více o typografických pravidlech najdete například v publikacích [2].

2 Uživatelské prostředí Writeru

Pojďme si nejprve v kostce připomenout, jak se Writer ovládá, jakými disponuje pracovními pomůckami a jak se v něm efektivně pohybovat. Připomenout, čím si lze práci na svém dokumentu co nejvíce zpříjemnit a usnadnit. Podrobnosti pak hledejte v originálních příručkách a nápovědě.

2.1 Nastavení uživatelského prostředí

Writer (ale i ostatní moduly LibreOffice) mají k dispozici **dvě základní varianty uživatelského rozhraní**. Oblíbenou variantu lze nastavit funkcí **Uživatelské rozhraní** z roletové nabídky (dále jen menu) **Zobrazit**. Ve výchozím nastavení po instalaci je uživatelské rozhraní nastaveno na variantu **Standardní nástrojové lišty** (viz obrázek 1). Pro jednoduchost je volba funkcí v této příručce popisována jen pro toto uživatelské rozhraní, a to ještě přednostně pro volbu z **roletové nabídky** (menu). Důvodem je, že ve výchozím nastavení (po instalaci) jsou zapnuté (viditelné) jen lišta **Standardní** a lišta **Formátování**. Mnohé lišty se sice přepínají samy podle zvolené funkce a jiné se dají zapnout trvale, ale pro účely této publikace bude stačit připomenout jednu základní cestu k popisované funkci. Bylo tedy zvoleno roletové menu, ostatní cesty jsou ponechány na volbě uživatele a lze je najít v nápovědě.



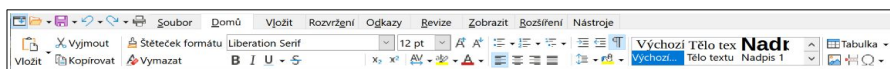
Obrázek 1: Nástroj pro výběr uživatelského rozhraní

Připomeňme pouze, že veškeré ovládací prvky zvoleného uživatelského prostředí lze přizpůsobit k „obrazu svému“ a to jak jejich skladbu (funkce **Přizpůsobit** v menu **Nástroje**) tak částečně i vzhled (funkce **Možnosti** v menu **Nástroje**, záložka **LibreOffice ► Zobrazení**). Ke stažení jsou některé další motivy ikon a dialogů.

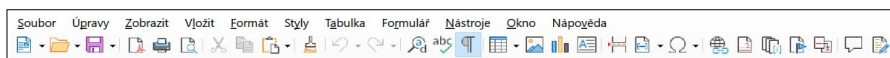
2.2 Ovládací prvky

Ve Writeru je těchto **několik způsobů jak zadávat příkazy** (volit funkce) a zadávat parametry v jejich nastavení (většinou v dialogových oknech):

- **uživatelské prostředí Standardní nástrojové lišty (+ roletové menu),**
- **uživatelské prostředí Karty,**
- **postranní lišta (je-li zapnuta její viditelnost),**
- **místní nabídka (kontextové menu) – pravé tlačítko myši,**
- **klávesové zkratky.**



Obrázek 2: Uživatelské prostředí Karty



Obrázek 3: Standardní nástrojová lišta a roletové menu

Nástrojové lišty Jejich viditelnost lze volit (funkcí **Nástrojové lišty** v menu **Zobrazit**) a přizpůsobit si tak prostředí Writeru okamžitým potřebám a stylu práce. Některé nástrojové lišty se zobrazují samy podle aktuální situace (např. nástrojová lišta **Odrážky a číslování** při umístění kurzoru do číslovaného seznamu). Skladbu tlačítek s funkcemi na jednotlivých nástrojových lištách lze přizpůsobit funkcí **Přizpůsobit** v menu **Nástroje**. Stejnou funkcí lze přizpůsobit i **Roletové menu** a **Karty**.

Postranní lišta je nedílnou součástí obou uživatelských prostředí. Její viditelnost lze zapnout funkcí **Postranní lišta** v menu **Zobrazit**. V této liště lze především nastavovat vlastnosti objektů a spravovat styly, navigovat v dokumentu, spravovat editorské komentáře a další volby.

Místní nabídka (kontextové menu) je nabídka která se objeví při stisku pravého tlačítka nad vybraným objektem. Nabízí většinu funkcí dostupných pro daný objekt. Také skladbu **místní nabídky** lze uživatelsky přizpůsobit (funkcí **Přizpůsobit** v menu **Nástroje**).

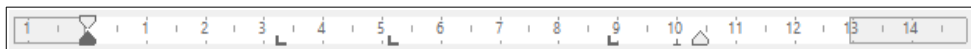
Klávesové zkratky Představují zásadní zefektivnění práce. I tyto zkratky lze uživatelsky **Přizpůsobit** v menu **Nástroje** na záložce **Klávesnice**.

2.3 Vizuelní pomůcky pro editaci

Jen těžko lze něco tvořit bez pomůcek, na monitorech počítačů jsou to pomůcky vizuelní. I textový procesor jako Writer má *na podporu formátování dokumentu* řadu užitečných pomůcek. Parametry všech vizuelních pomůcek a jejich nastavení jsou v menu *Nástroje* v nabídce *Možnosti*. Jsou to především pravítka, viditelné řídicí znaky, viditelné hranice objektů, mřížka a vodící linky a také stínování funkčního textu. Jejich podrobné nastavování však není součástí této příručky, neboť je dostatečně popsáno v nápovědě i v jiné literatuře. Následuje pouze krátký popis jejich využití.


2.3.1 Pravítka

Pravítka pomáhají se zarovnáním textů na zarážky tabulátoru a objektů na vodící linky. Pravítka jsou dvě, vodorovné a svislé. *Viditelnost pravítek* lze nastavit funkcí *Pravítka* v menu *Zobrazit*. Ve vodorovném pravítku lze myší *definovat zarážky* pro *Tabulátor* (dynamické mezery vložené klávesou *Tab*).



Obrázek 4: Vodorovné pravítko s nastavenými zarážkami

2.3.2 Řídicí znaky

Při formátování textu je občas nutné mít přehled o aktuálním členění textu v dokumentu. Je potřeba vědět, kde začíná a končí odstavec, kde je mezera, kde tabulátor, kde je vynucený konec (tzv. zalomení) řádku atd. Pro snazší orientaci v odstavcích je možné *zapnout viditelnost řídicích znaků* (funkce *Řídicí znaky* v menu *Zobrazit* nebo tlačítko  ve standardní nástrojové liště nebo kombinace kláves *Ctrl + F10*). Řídicí znak pro konec odstavce je ¶. Pokud potřebujete z nějakých důvodů zalomit řádek dříve než u pravého okraje stránky, použijte funkci *Vložit zalomení řádku* (v menu *Vložit* nebo kombinaci kláves *Shift + Enter*). Toto zalomení se využívá jen v krajních případech, nejčastěji u textu zarovnaného vlevo. Řídicí znak pro zalomení řádku je ↵. *Řídicí znaky* se vkládají automaticky a jsou netisknutelné.

2.3.3 Viditelnost hranic objektů

Během práce na dokumentu je také potřeba mít přehled (alespoň po nějakou dobu), kde jsou *okraje textu, okraje záhlaví a zápatí, hranice grafických objektů nebo tabulek*, u kterých není nadefinovaná čára v ohraničení. Viditelnost těchto hranic si lze dočasně zapnout funkcemi *Hranice textu* a *Hranice tabulky* v menu *Zobrazit*. Tyto funkce zobrazí zmíněné hranice šedou plnou čarou v místě ohraničení vložených rám-

ců a okrajů stránek. Takto zvýrazněné obrysy se zobrazují jen na monitoru, netisknou se ani neexportují.

2.3.4 Pomůcky pro snazší umíst'ování objektů

K usnadnění umíst'ování ostatních objektů slouží *mřížka a vodící linky*. Jejich viditelnost lze ovládat funkcí *Mřížka a vodítka* taktéž v menu *Zobrazit*. Vodící linky opticky pomáhají při ručním zarovnávání objektů. Funkce *Přichytit k mřížce* zpřesňuje polohování objektů.

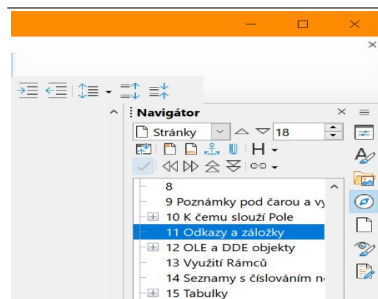
2.3.5 Stínování funkčního textu

Některé části textu mají určitou funkci, například pevné mezery, pole, křížové odkazy, odkazy na poznámky, položky rejstříku atp. Aby bylo možné tento text vizuálně odlišit, a tedy lépe vyhledávat, lze u něj *zapnout stínování*. K tomu je určena funkce *Stínování polí* v menu *Zobrazit*. Stejně jako hranice objektů a řídicí znaky je i stínování zobrazeno jen na monitoru.

2.4 Pomůcky pro navigaci v dokumentu

2.4.1 Navigátor

Tento nástroj se nachází v *postranní liště* nebo v samostatném okně zobrazeném funkcí *Navigátor* (z menu *Zobrazit*) či klávesou *F5*. Umožňuje *pohyb v dokumentu* podle různých kritérií. Je silně návykový, pokud například pracujete na úpravě osnovy a potřebujete rychle přeskakovat mezi kapitolami, měnit jejich názvy, přesouvat je mezi stránkami, není lepší cesty než si zapnout navigátor a tvořit.



Obrázek 5: Umístění funkce *Navigátor* v *postranní liště*

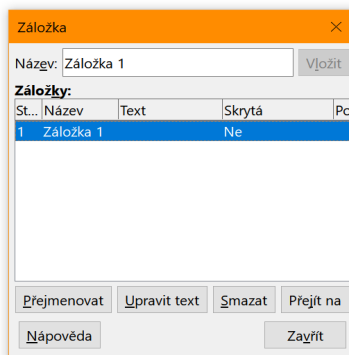
2.4.2 Funkce Přejít na stránku

Samostatná funkce, která umožňuje rychle *přeskočit na číslo stránky*. Funkce se nachází v menu *Úpravy* nebo ve *stavovém řádku* dole (v části *Stránky*), i když efektivnější a hlavně rychlejší je asi její použití klávesové zkratky *Ctrl + G*.

2.4.3 Záložky

Funkce *Záložka* (viz obrázek vpravo) z menu *Vložit* vkládá *záložku na pozici kurzoru*. Na již nadefinovanou záložku lze v dokumentu přecházet toutéž funkcí *Záložka* nebo pomocí *navigátoru* nebo *křížovým odkazem*. Pokud není záložka skryta, je viditelná (po zapnutí funkce *Súnování polí* v menu *Zobrazit*) jako značka kurzoru na místě jejího vložení (viz obrázek vpravo nahoře – značka před slovem „zde“). Záložky se implementují také při převodu do HTML jako tzv. kotvy a lze na ně odkazovat. Záložky se neexportují do PDF souboru na rozdíl od hypertextových a křížových odkazů.

Záložka je vložena zde

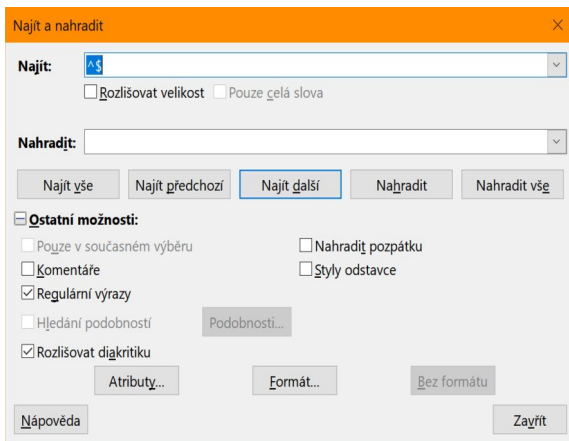


2.4.4 Funkce Najít & Najít a nahradit

Bez tohoto nástroje si navigaci v dokumentu snad nelze ani představit. Pro rychlé *vyhledávání textu* je možné zapnout (například klávesovou zkratkou *Ctrl + F*) nástrojovou lištu *Najít* (viz obrázek 6). Kompletní dialog je k dispozici ve funkci *Najít a nahradit* (v menu *Úpravy* nebo pomocí klávesové zkratky *Ctrl + H*).



Obrázek 6: Nástrojová lišta pro rychlé vyhledávání textu



Obrázek 7: Dialog funkce Najít a nahradit

Jak vyplývá už z názvu funkce, je určena k vyhledávání textu, který také dokáže zároveň i nahradit textem jiným. Funkce umí využívat i tzv. **regulárními výrazy**.

Regulární výraz je **sada řídicích a zástupných znaků** pro vyhledávání a nahrazování textů. Seznam dostupných výrazů je k dispozici v nápovědě Writeru. Ideálně se hodí například pro vyhledání mezer mezi slovem a jednopísmennou přeložkou (s, z, k, v, o, u) či spojkou (i, a) a jejich nahrazení pevnou (nezlomitelnou) mezerou. Nebo pro hromadné vyhledávání prázdných řádků (viz následující příklady).

Příklad 1: Vyhledání jednopísmenné předložky s mezerami

Najít: [mezera](s|z|k|v|o|u)[mezera]

Nahradit: [mezera]\$1\$2\$3\$4\$5\$6[pevná mezera]

Zápis (s|z|k|v|o|u) uloží znaky do proměnných **1, 2, 3, 4, 5 a 6**

Zápis **\$1\$2\$3\$4\$5\$6** vloží zpět znak z příslušné proměnné

Zápis **[mezera]** je klávesa „mezerník“ z klávesnice

Zápis **[pevná mezera]** je kombinace **Alt + 255** nebo **Alt + 0160**

Příklad 2: Vyhledání a vymazání prázdných řádků

Najít: ^\$

Nahradit: [nic nezadávat]

Zápis **^\$** najde prázdný odstavec

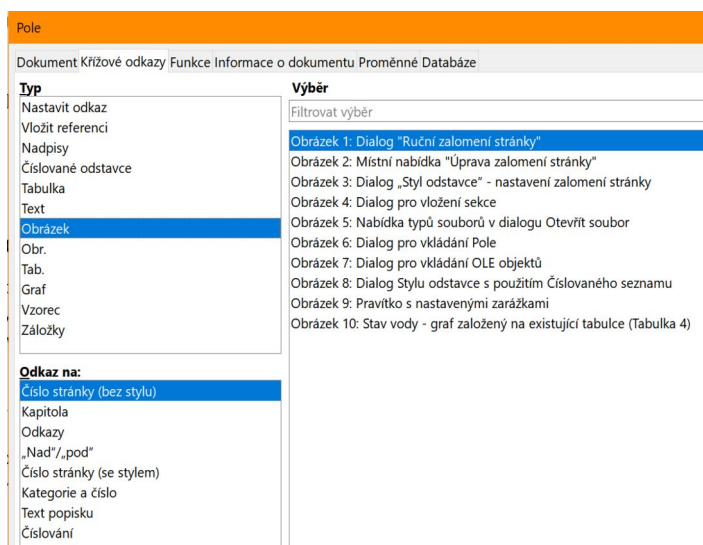
Zápis **[nic nezadávat]** = políčko **Nahradit** prázdné, nic se nevloží

2.4.5 Odkazy

Kromě již zmíněného nástroje *navigátor* v *postranní liště*, se lze po dokumentu pohybovat i *odkazy vloženými přímo v textu*. Tyto přímé odkazy pak slouží *k rychlému pohybu po dokumentu* nebo i mezi různými dokumenty. Existují dva typy přímých odkazů:

2.4.5.1 Křížové odkazy

Křížové odkazy jsou dynamická pole (viz kapitola 3.1.1 *Typy polí*), která poklepáním myši na zástupný text odkazu přesunou kurzor na jakýkoliv jiný *Typ pole* dostupný v témže dokumentu. Tento typ odkazu se vkládá funkcí *Křížový odkaz* nebo *Další pole* v menu *Vložit*. Seznam dostupných polí je pak v položce *Výběr* v dialogu karta *Křížové odkazy* (viz obrázek 8). Formát zástupného textu se volí v položce *Odkaz na*. V položce *Výběr* se určuje cíl.



Obrázek 8: Dialog funkce Křížové odkazy

2.4.5.2 Hypertextové odkazy

Poněkud mocnějším nástrojem jsou odkazy hypertextové. Mimo to, že mohou odkazovat na *cíl ve vlastním dokumentu*, mohou odkazovat i na *dokument* nebo *cíl v dokumentu* na nějaké adresářové cestě. Nebo to mohou být odkazy s *WWW*, *FTP* nebo *e-mailovou adresou*. Přidávají se k jakémukoliv vybranému textu (v odstavci, v rámci, v tabulce, v popisku, v textovém poli, ...) pomocí dialogu *Hypertextový odkaz* (v menu *Vložit*) nebo jako součást vlastnosti objektů (hypertextovým odkazem může být například celá tzv. sekce (*kapitola 4.4*), rámeček i třeba celý obrázek).

3 Dynamické nástroje Writeru

3.1 Použití polí

Při formátování dokumentu je někdy potřeba pracovat s textem, který není přímo napsaný, ale jedná se o nějaký *automatizovaný dynamický řetězec*. Je to například číslování stránek, číslování vložených objektů (obrázků, tabulek, ...), zobrazování aktuálního data a času, zobrazování a sledování odkazů, dynamické vkládání položek z nějaké externí databáze atp. A právě k tomu slouží objekty typu **pole**. Vkládají se funkcí **Pole** v menu **Vložit** (viz obrázek 9) a jsou to víceméně proměnné, pomocí kterých lze *zobrazit nebo řídit proměnlivé textové údaje* v dokumentu.

3.1.1 Typy polí

Polí je k dispozici několik typů:

- **dokumentová** – zobrazují informace o dokumentu (stránka, kapitola, ...),
- **funkční** – vkládají dynamický obsah (např. průběžné číslování objektů, ...),
- **křížové odkazy** – typ funkčního pole, zobrazuje odkaz a přesouvá kurzor,
- **databázová** – pro načítání a zobrazování hodnot polí z libovolné databáze.

Pole se zobrazují jako jeho *obsah nebo název proměnné*. Nastavení funkce **Názvy polí** v menu **Zobrazit** ovlivňuje způsob zobrazení polí pro celý dokument. Jak již bylo uvedeno, pro zvýraznění textu pole na monitoru je možné zapnout jejich stínované pozadí (funkce **Stínování polí** v menu **Zobrazit**). Vložená pole lze upravit kliknutím pravým tlačítkem myši (z *místní nabídky* funkce **Upravit pole**).

3.1.1.1 Dokumentová pole

Pomocí těchto polí lze v textu zobrazit například jméno autora, datum vydání dokumentu, aktuální název kapitoly na stránce, číslo stránky atp. Zkrátka údaje, které jsou v dokumentu uloženy jako hodnota nějaké známé proměnné.

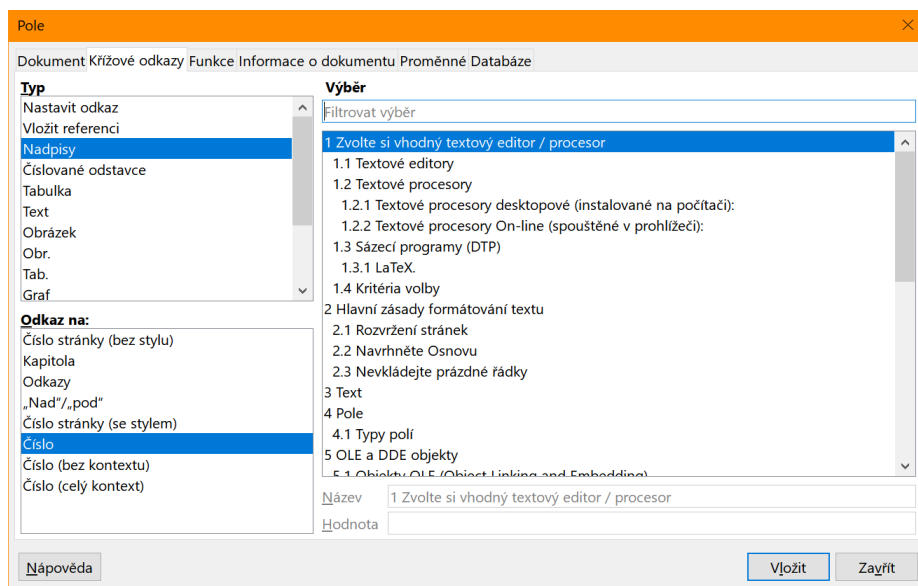
3.1.1.2 Funkční pole

Jak vyplývá už z názvu, pomocí těchto polí lze přidávat do dokumentu nějakou funkčnost. Například zadávat hodnoty do proměnných, provádět výpočty, inicializovat různé akce atd. Těchto polí využívají také, mimo jiné, ve Writeru implementované formuláře.

3.1.1.3 Křížové odkazy

Zřejmě nejčastěji využívaným typem pole je *křížový odkaz*. Vlastnosti křížových odkazů jsou popsány v kapitole **2.4.5 Odkazy**. Všechny dostupné varianty Křížových

odkazů najdete v dialogu funkce **Křížové odkazy** v menu **Vložit**, je to vlastně jedna ze záložek dialogu příkazu pro vkládání **Pole** v menu **Vložit** (viz obrázek 9).



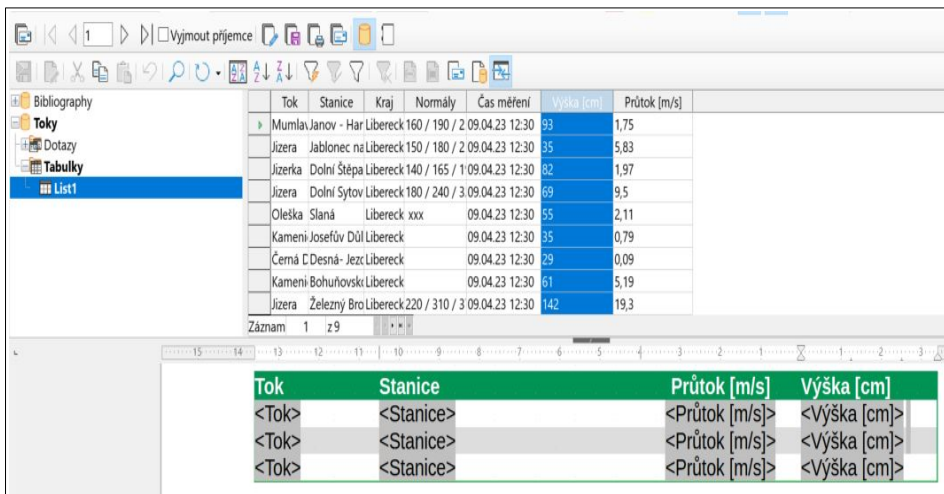
Obrázek 9: Dialog pro vkládání polí

3.1.1.4 Databázová pole

Funkci výše uvedených typů polí lze snadno pochopit z dialogu, bližší vysvětlení si ale zaslouží **databázová pole**. Aby bylo možné pracovat s databázovými poli, je zapotřebí nejprve potřebnou **databázi připojit** ► do dokumentu **vložit cílová pole** ► následně pole **spárovat s poli v databázi** ► a nakonec je **naplnit údaji z databáze**.

Nástroj pro připojování databází má trochu nešťastný a zavádějící název **Zdroj adresáře** (v menu **Nástroje**). Vyplývá to z toho, že Writer je jako „office“ aplikace určen také k hromadnému rozesílání korespondence. Databáze je připojena na úrovni aplikace nikoliv souborů, takže databáze připojená k aplikaci Writer je přístupná všem otevíraným souborům. Připojenou databázi lze zobrazit v samostatném okně (tato funkce již má poněkud logičtější název **Zdroje dat** v menu **Zobrazit**), viz obrázek 10.

Pole pro vložení údajů z databáze se musí buď připravit předem, pomocí vložení příslušných polí (funkcí **Další pole** v menu **Vložit** na záložce **Databáze** položka **Pole hromadné korespondence**), nebo (což je daleko příjemnější) je možné pole umístit do dokumentu přetažením hlavičky daného pole z připojené databáze myší (viz obrázek 10). Tím dojde automaticky i ke spárování polí a není potřeba to dělat ručně.



Obrázek 10: Okno Writteru s připojenou databází a tabulka v dokumentu

Naplnění polí záznamy z databáze se provádí příkazem, s opět trochu zavádějícím názvem, **Průvodce hromadnou korespondencí**. Je to průvodce, takže stačí číst průběžné pokyny a věnovat se jen relevantním krokům vztahujícím se k databázi a vynechat kroky, které se týkají psaní dopisů. Celý dokument s tabulkou s naplněnými položkami údajů z databáze lze buď uložit s novým jménem, vytisknout, nebo otevřít jako nový soubor (viz příklad v kapitole 6.6.9 **Tabulka propojená s databází**).

Pozor: Aby se později načítaly i položky každého dalšího záznamu databáze, je potřeba na konec každého řádku (do poslední buňky na řádku, za poslední pole) vložit funkční pole **Další záznam**, které přesune načítání polí na další záznam v připojené databázi. Jinak by se načel do všech řádků tabulky jen první záznam!

Vychytávka: Záznamy z databáze lze i filtrovat a v uvedeném příkladu načíst třeba jen údaje pro jeden tok. Filtraci lze provést ve třetím kroku **Průvodce**, kde je tlačítko **Filtr** s možností nastavit podmínky filtru.

Připomínka: Tabulka by měla mít alespoň tolik řádků, kolik je záznamů (nebo záznamů ve výběru filtru). Jinak se záznamy začnou načítat do dalšího dokumentu. Další záznam se totiž načítá automaticky i na konci stránky. (To je trochu komplikace na kterou je třeba myslet.)

Tabulka 1: Stav vody – ukázka přípravy databázových polí v tabulce

Tok	Stanice	Průtok [m/s]	Výška [cm]
<Tok>	<Stanice>	<Průtok [m/s]>	<Výška [cm]>
<Tok>	<Stanice>	<Průtok [m/s]>	<Výška [cm]>
<Tok>	<Stanice>	<Průtok [m/s]>	<Výška [cm]>

Následuje několik příkladů použití různých typů polí:

- číslo této stránky je **30**,
- název této kapitoly (1. úroveň) je **Použití polí**,
- následuje křížový odkaz na kapitolu číslo **3.2**,
- toto je křížový odkaz na **Obrázek 8**,
- datum a čas poslední aktualizace **01.09.2023 15:20**.

Pokud je zaškrtnuto **Stínování polí** a **Názvy polí** v menu **Zobrazit**, pak se pole zobrazují následovně (toto zobrazení se projeví jen na monitoru, netiskne se):

- číslo této stránky je **Číslo stránky**,
- název této kapitoly 1. úrovně je **Kapitola**,
- křížový odkaz na následující kapitolu číslo **RefHeading Toc1554_132935761**,
- toto ke křížový odkaz na **Obrázek**,
- datum a čas poslední aktualizace **Datum Čas**.

3.2 Technologie OLE a DDE

Tyto objekty jsou vlastně *neviditelné podpůrné technologie pro vkládání* obsahu jiných vizuálních objektů, tedy tabulek, grafů, vzorců, rastrových obrázků, vektorových kreseb, prezentací a multimédií, ale i samotných textů.

3.2.1 OLE (Object Linking and Embedding)

Technologie **OLE** umožňuje vkládání a následnou úpravu shora zmíněných objektů (jejich souborů či dokumentů) pomocí původního externího programu bez opuštění prostředí **Writeru**. Příslušná aplikace musí být nainstalována nebo součástí nainstalovaného balíčku **LibreOffice**. Nevýhodou této technologie může být, v některých případech, ztížená orientace při editaci objektu, editační okno je totiž omezeno hranicí vloženého objektu (například editace OLE tabulek).

Typickým OLE objektem je vložený **Objekt vzorce**, tedy matematického výrazu nebo rovnice. Při vkládání a editaci matematického výrazu se otevře, na rozdíl od jiných OLE objektů, samostatné okno aplikace **LibreOffice Math**. Vkládání vzorců bude popsáno v kapitole **6.9 Matematické výrazy**.

Velmi zajímavá je funkce **QR a čárový kód** (v menu **Vložit ► OLE objekt**), která dokáže do dokumentu vložit **OLE objekt** s **QR** nebo **čárovým kódem**, jenž může obsahovat odkaz s URL adresou nebo textem. Tato funkce tak přidává možnost použití odkazů prostřednictvím fotoaparátu mobilního telefonu.



3.2.2 DDE (Dynamic Data Exchange)

Tato technologie umožňuje aktivní propojení s odkazovaným objektem. Obsah DDE objektu se dynamicky mění podle toho, jak se mění zdrojový soubor. Jeden z nejvyužívanějších DDE objektů je tabulka (nebo část tabulky) vytvářená v Calcu či Excelu a vložená do dokumentu Writeru přes schránku. Bude popsáno v kapitole **6.6.6 Tabulky**. Další možnost je využít DDE technologie ve vložených sekcích (kapitola **4.4 Rozdělení dokumentu do Sekcí**).

Zdrojový soubor může být na absolutní nebo relativní cestě. Je-li na relativní, musí se přenášet s dokumentem. Je-li na absolutní cestě, musí být k cestě zajištěn přístup.

4 Formátování dokumentu

4.1 Použití šablon

Ano i aplikace z balíčku LibreOffice nabízejí **možnost použít šablony**. Mezi všemi tvůrčími aplikacemi světa není ani Writer výjimkou. Použít jako základ pro formátování budoucího dokumentu nějaký předpřipravený dokument, ve kterém budou předdefinovány potřebné styly formátování stránek, textů, obrázků, tabulek a dalších objektů, je zřejmě první, co každého tvůrce napadne, aby zefektivnil svoji práci.

LibreOffice jednak disponuje řadou hotových šablon, ale samozřejmě umožňuje **vytvářet i šablony vlastní**, stačí v novém dokumentu naformátovat požadované komponenty či obsah a uložit soubor jako šablonu (**Soubor ► Šablony ► Uložit jako šablonu**). Hotové šablony je možné dále upravovat nebo nastavit jako výchozí šablonu (pro otevření nového dokumentu příkazem **Nový** v menu **Soubor**), slouží k tomu **Správce šablon** (z menu **Soubor ► Šablony ► Spravovat šablony**), bližší informace viz nápověda LibreOffice.

4.2 Metody formátování

Vizuální podoba každého objektu v dokumentu je definována sadou atributů, které definují vlastnosti objektu. Tyto **atributy lze nastavovat přímo jednotlivě nebo hromadně** přiřazením takzvaného **Stylu**. Objektem se rozumí jak část textu (znakový řetězec), tak celý odstavec, ale i grafické prvky jako tabulky a rámce či dokonce celé stránky. Každý z těchto objektů má pochopitelně jinou sadu formátovacích atributů. Oba způsoby formátování lze kombinovat, ale vždy promyšleně a s mírou.

4.2.1 Formátování přímé

Přímé formátování je **nastavováním hodnoty jednotlivého atributu vlastností objektu**. Provádí se z menu **Formát** nebo z nástrojové lišty **Formátování**. Některé vlastnosti objektů jsou nastavitelné také z **místní nabídky** (vyvolává se pravým tlačítkem myši na objektu).

Přímé formátování přepíše formát objektu načtený z přiřazeného **stylu**. Pokud je v dialogu pro úpravu **stylu** aktivní zatržítka **Automatická aktualizace** (na kartě **Organizátor**), přepíše se přímým formátováním příslušný atribut i v samotném stylu, který je objektu přiřazený. Přímé formátování lze odebrat (funkcí **Vymazat přímé formátování** v menu **Formát**), pak se objekt vrátí k formátu přiřazenému stylem.

4.2.2 Formátovací styl

Jak již bylo řečeno, **Styl** je definice sady formátovacích atributů objektu. Způsob formátování pomocí stylů spočívá v přiřazování pojmenovaných **Stylů** jednotlivým objektům v dokumentu (nejlépe výběrem objektu a následným dvojklikem myši na jméno stylu v postranní liště, viz obrázek 11).

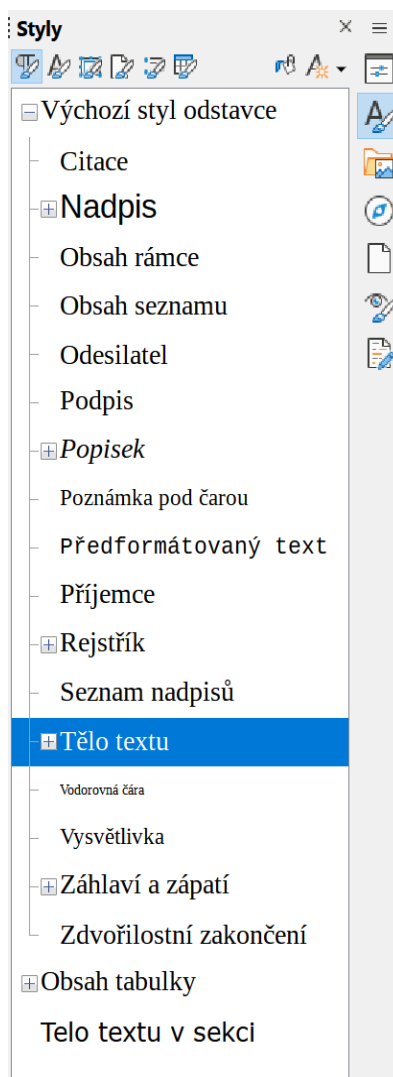
Jeden styl lze přiřadit více objektům. To u **stylů odstavců** a **znakových stylů** umožňuje měnit vlastnosti objektů hromadně v celém dokumentu. Formátování textu pomocí **stylů** je tedy velmi efektivní způsob, jak získat kontrolu nad vzhledem textových částí dokumentu, aniž by došlo k nějakému nepředvídanému chování jeho formátů. Výrazně se tak eliminují, jinak obtížně dohledatelná, nesprávná přímá nastavení vlastností textu.

U ostatních (netextových) objektů se stylem řídí objekt při vkládání. Případně lze styl přiřadit objektu právě vybranému. Změna stylu objekty hromadně neovlivňuje.

Vytváření a úpravy konkrétních formátovacích stylů budou popsány v příslušných kapitolách popisujících formátování jednotlivých typů objektů (styly stránek v kapitole 4.3.1, styly textů v kapitole 5.1, rámců v kapitole 6.2 a styly tabulek v kapitole 6.6).

4.2.2.1 Správa stylů

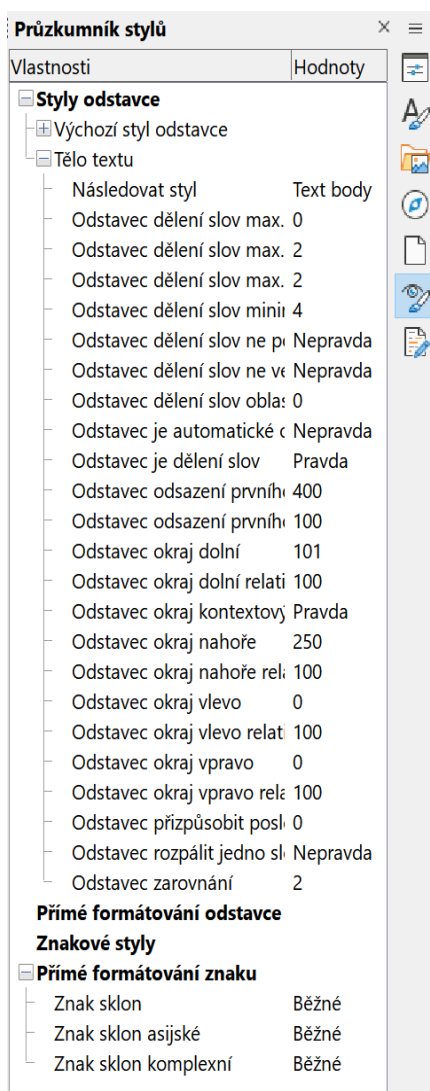
Ke stylům je přístup buď z menu **Styl**, nebo na záložce **Styl** v **postranní liště**. Ve výchozí šabloně nově založeného dokumentu je připravena sada stylů pro všechny typy objektů. U těchto předdefinovaných stylů nelze měnit jejich název ani je trvale vymazat. Některé z výchozích stylů lze pouze skrýt. Styly lze upravovat, vytvářet nové případně je načítat z jiných souborů nebo šablon (viz kapitola 4.1). Nastavení stylů je svázáno jen s aktuálním dokumentem, v ostatních dokumentech se přímo neprojeví.



Obrázek 11: Postranní lišta s nabídkou stylů

4.2.2.2 Průzkumník stylů

Skvělým pomocníkem pro práci se styly je **průzkumník stylů**. Nachází se na postranní liště na záložce **Průzkumník stylů**, tento průzkumník pomáhá vyřešit potíže konfliktů **přímého formátování se styly**. Průzkumník zobrazuje hodnoty atributů formátování vybraného objektu nebo odstavce, kde se nachází kurzor. Zobrazuje jméno a nastavení stylu včetně rodičovské vazby, ale také případné použití přímého formátování ve vybraném odstavci. Výřez průzkumníku je na obrázku vpravo (obrázek 12).



Obrázek 12: Postranní lišta se zobrazeným oknem Průzkumník stylů

4.3 Formátování stránek

Jak se bude dokument publikovat? Elektronicky? Nebo se bude tisknout? Jednostranně nebo oboustranně? Jakou bude mít vazbu? Bude rozdělen do sloupců? Bude formát stránek stejný v celém dokumentu? To jsou otázky, které lze řešit pomocí stylů stránek. I v akademické práci se může hodit přiřazení jiného stylu titulním stránkám nebo přílohám. Jako příklad rozdílného formátování stránek v této publikaci mají stránky této kapitoly jiný styl než zbytek dokumentu (barva pozadí, bez zápatí s jiným záhlavím). A jiný styl stránky mají také některé listy v kapitole **Přílohy**.

4.3.1 Styly stránek

Vzhled stránek se tedy řídí styly. Styl stránky určuje její rozměry, velikost okrajů, formát pozadí, záhlaví, zápatí, sloupce a další. Styl stránky nemusí být jednotný pro celý dokument, může být odlišný pro některé jednotlivé stránky či skupiny stránek. Ve Writeru je několik stylů stránek předdefinovaných. U těchto stylů nelze změnit jejich název nebo je vymazat, lze je ale libovolně modifikovat. Styl stránky má tu výjimku, že přímým formátováním stylu konkrétní stránky (funkcí **Styl stránky z místní nabídky**) se mění definice daného stylu stránky pro celý dokument. Styly stránek lze vytvářet také vlastní na základě těch přednastavených.

4.3.1.1 Vytvoření vlastního stylu stránky

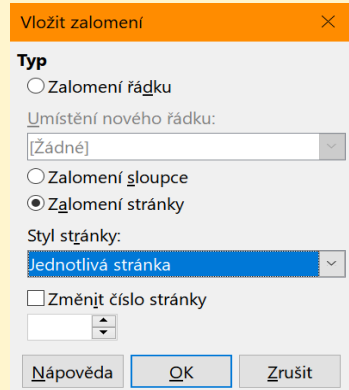
Vlastní styly lze vytvářet na základě přednastavených pravým tlačítkem myši na **postranní liště** v záložce **Styly** volba **Nový**. Důležité pro následné aplikování stylu je, v poli **Další styl** na kartě **Organizátor**, **nastavit vhodně styl následující stránky**. Pokud je nastaven stejný jako **Název** vlastního stylu, bude tentýž styl stránky aplikován i na všechny následující stránky (s možnou změnou stylu až na dalším zalomení stránky, jak je popsáno dále). V opačném případě bude styl aplikován pouze na jednu jedinou stránku a to tu, k níž byl přiřazen. K přiřazení stylu stránky vybrané stránce je potřeba použít některý z následujících postupů.

4.3.1.2 Přiřazení jiného stylu nově přidávané stránce

Pokud je potřeba **vložit novou stránku s jiným stylem** než je styl stránky předchozí, je nutné nejprve za stránku vložit **zalomení stránky**. Výhodné je použít funkci **Ruční zalomení** v menu **Vložit ► Další zalomení**, kde se zalomení zadává pomocí dialogu **Vložit zalomení**. Tento dialog (viz obrázek 13) má tu výhodu, že volba **Zalomení stránky** umožňuje zadat **parametr Styl stránky**, který bude následovat za zalomením. Před vkládáním zalomení stránky umístěte

textový kurzor na poslední stránce dokumentu přesně tam, kam chcete stránku s novým stylem vložit. Nemusí být vložen nutně na konec posledního odstavce na stránce.

Definice zalomení stránky může být také součástí *stylu odstavce* (na záložce *Tok textu* skupina *Zalomení*, viz obrázek 15), pak se vloží automaticky přiřazením tohoto stylu odstavce. Takto vložené zalomení stránky může být aplikováno pouze před odstavcem a může také zároveň přiřadit následující stránce jiný styl než je ten aktuální. Odstavec se v tomto případě umístí na novou stránku se zadaným novým stylem. Oba uvedené způsoby vloženého zalomení stránky jsou rovnocenné.



Obrázek 13: Volba stylu následující stránky

4.3.1.3 Přiřazení jiného stylu již existujícím stránkám

Jak vyplývá z předchozí kapitoly, přiřazování různých stylů stránek *se neobejde bez vložených zalomení stránek*. Je jedno, jakým způsobem je zalomení vloženo, podstatné je, aby u něj byl nastaven požadovaný styl stránky následující za zalomením. Toho lze dosáhnout způsoby uvedenými v předchozí kapitole (4.3.1.2) nebo dodatečnou úpravou zalomení. Dříve vložená *zalomení stránky* lze editovat (nebo i smazat) podržením kurzoru mezi stránkami a z *místní nabídky* vybrat možnost *Upravit zalomení stránky* (viz obrázek 14). Vyvolá se tím dialog vlastností odstavce s definovaným zalomením. Na kartě *Tok textu* pak stačí ve skupině *Zalomení* zaškrtnout zatržítko *Se stylem stránky* a jméno nového stylu stránky pro následující stránku (viz obrázek 15).



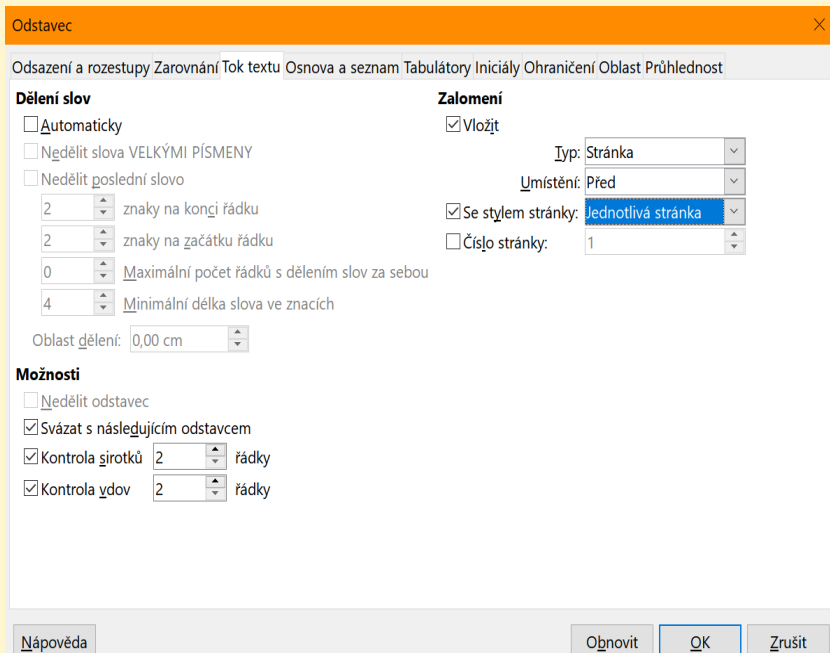
Obrázek 14: Místní nabídka Upravit zalomení stránky

Platnost přiřazeného stylu stránky se řídí nastavením *Další styl* na záložce *Organizátor* (viz kapitola 4.3.1.1) a nastavením následujícího zalomení v dokumentu. Nový styl stránky bude tedy aplikován buď na jednu stránku, nebo až do dalšího zalomení stránky s nastavenou změnou stylu.

Styl stránky se tedy stránce přiřazuje buď zmíněným nastavením zalomení, nebo (pokud je zalomení již vloženo a nastaveno) dvojklikem myši na vybraný

Formátování stránek

styl stránky v postranní liště v záložce **Styly**, nebo výběrem stylu pravým tlačítkem myši na aktuálním stylu zobrazeném ve **stavovém řádku** dole.



Obrázek 15: Nastavení zalomení stránky pro odstavec

Malá rekapitulace: Jeli potřeba změnit styl několika stránek uvnitř dokumentu, je nutné **nadefinovat dvě zalomení se změnou stylu stránky** (viz obrázek 15 zatržítko **Se stylem stránky**). Na skupinu stránek mezi těmito zalomeními je pak možné použít jiný styl stránky, než mají stránky předchozí a následující.

4.3.1.4 Styl pro titulní stránky

Užitečná může být funkce **pro změnu stylu titulních stránek** (funkce **Titulní stránka...** v menu **Formát**). Funkce dokáže přiřadit jiný styl i několika titulním stránkám bez nutnosti přidávat a definovat zalomení stránek.

4.3.1.5 Přímé formátování stylu stránky

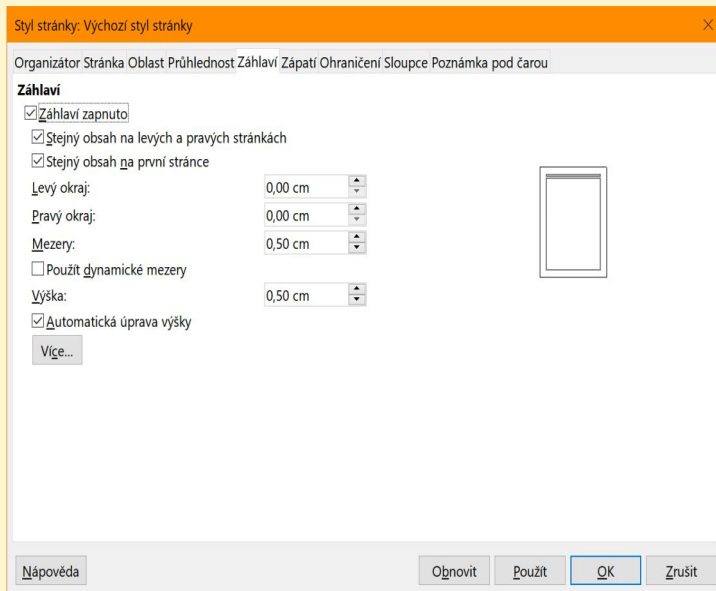
Funkce **Styl stránky** v menu **Formát** (nebo v **místním menu**) upravuje aktuální styl stránky v místě kurzoru a jak již bylo řečeno, **mění definici stylu**, nikoli jen formát aktuální stránky.

4.3.2 Záhloví a zápatí

Záhloví a **zápatí** jsou **části stránky u horního a dolního okraje** stránky. Vyznačují se schopností opakovaně zobrazovat stejný obsah na všech stránkách téhož stylu. Záhloví a zápatí je možné nastavit různé na pravých a levých stránkách. Nastavení je součástí stylu stránky (viz obrázek 16). Do zápatí se nejčastěji umísťuje číslo stránky (pomocí pole s automatickým intervalem číslování), do záhloví pak název aktuální kapitoly, název díla apod.

Do záhloví či zápatí **je možné vložit Sekci. Sekce** (viz kapitola 4.4) umožní umístit do jednoho konkrétního záhloví či zápatí jiný obsah než mají ostatní. Je to dáno tím, že sekce se nemohou opakovat. Pochopitelně je zde možné využít i ostatních vlastností sekce, například vložit odkaz atp.

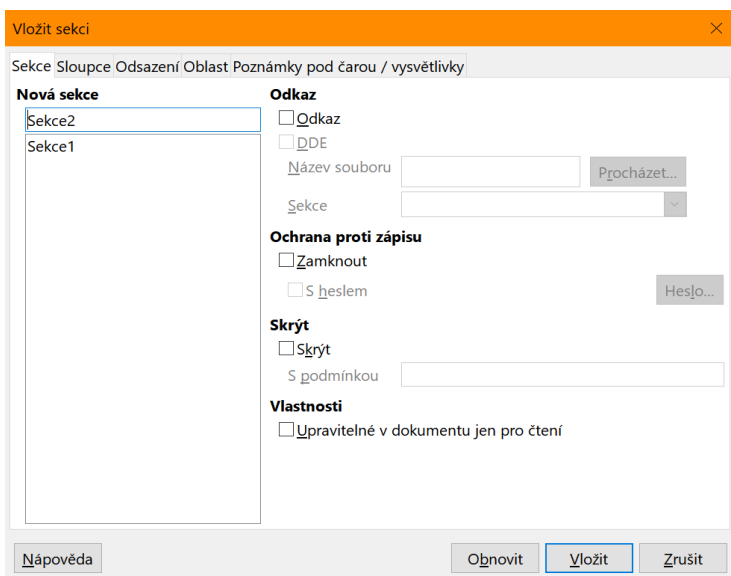
Záhloví a zápatí **není součástí horního či dolního okraje stránky**, ale přidává se k nim. Celková plocha textu na stránce je tedy zmenšena o okraje plus výšku záhloví a zápatí, viz nastavení **Výška** na kartě Záhloví a Zápatí (viz obrázek 16).



Obrázek 16: Záložka Záhloví v dialogu Styl stránky

4.4 Rozdělení dokumentu do Sekcí

Není to u akademických prací příliš obvyklé, ale může nastat situace, kdy bude užitečné **vložit do dokumentu dílčí části** (odkazované části jiných dokumentů, části s přílohami apod.), na které se bude možné odkazovat, případně jinak řídit přístup k nim. Pak přicházejí na řadu **sekce**, které mohou mít navíc i částečně jiné formátování než má stránka, na které jsou vloženy. Například lze v nich rozdělit text do sloupců nebo nadefinovat jinou šířku okrajů, než má zbytek stránky atp. Sekci lze vložit kamkoliv na stránku a může i pokračovat přes více stránek. Vložené sekce jsou plynulým pokračováním dokumentu, jako by to byl další odstavec. Sekce se vkládají pomocí funkce **Vložit Sekci** v roletovém menu **Vložit** (viz obrázek 17).



Obrázek 17: Dialog pro vložení sekce

Důležitým posláním sekcí je, že celá **sekce může být odkazem** na jiný dokument nebo jeho sekci a zobrazit ho uvnitř sekce, může být i odkazem typu DDE (více o DDE objektech v kapitole 3.2.2 **DDE (Dynamic Data Exchange)**, o odkazech obecně pak v kapitole 2.4 **Pomůcky pro navigaci v dokumentu**). Sekce také může být **chráněna proti zápisu heslem** nebo **skrýta pro tisk**, a to včetně nadefinované podmínky. Nebo naopak může být jedinou editovatelnou částí dokumentu jinak určeného jen pro čtení. Je-li sekce vložena jako odkaz na soubor, lze sice její obsah editovat, ale změny se neakceptují (aktualizace vrátí stav jako je ve zdrojového souboru).

Zajímavostí jistě je, že sekci lze vložit i do záhlaví či zápatí, do poznámky pod čarou, do rámce nebo dokonce i do buňky tabulky. Sekci, která je jediným obsahem stránky, nebo zmíněných částí, však nelze skrýt pro tisk. Sekce nejsou klasickými

objekty, takže u nich není možné nastavit například ukotvení nebo obtékání textem. Sekce naopak může obsahovat, kromě textu i všechny typy objektů jako běžná stránka.

Následující část dokumentu je **sekce**. Tato sekce je rozdělena do dvou sloupců, a má vlastní barevné pozadí oblasti sekce. Jsou v ní použity i jiné styly pro tělo textu a nadpisy. Sekce je záměrně tak velká aby přesáhla více stránek. Tematicky je sekce věnována formátu PDF.

Zde začíná vložená sekce.

Sekce o formátu PDF

Možnosti ukládání do formátu PDF

Pro vlastní text práce je nejspolehlivější variantou využít exportu nebo uložení do PDF z použitého textového editoru. Nejčastěji používané editory MS Word, Writer funkcí ukládání do PDF pochopitelně disponují bez nutnosti instalace virtuální tiskárny. Při psaní v systému LATEX je kompilací² zdrojového textu generován dokument do PDF formátu přímo.

Pokud pro sestavení závěrečné práce použijete nějakou exotickou aplikaci, která export do PDF formátu nezvládá, lze obdobného výsledku dosáhnout využitím tzv. PDF tiskárny, kdy se soubor PDF vytváří tiskem na tzv. virtuální tiskárnu. Můžete vyzkoušet, buď předinstalovanou tiskárnu **Microsoft Print To PDF**, která je součástí instalace Windows, nebo nainstalovat ovladač třetí strany, případně nainstalovat doplňkový software, který svůj ovladač do systému přidá a navíc umožní i následné spojování PDF dokumentů. K ověřeným aplikacím patří například: **PDFCreator** (na www.pdfforge.org),

PDFPrinter (ke stažení na www.bullzip.com), **doPDF** (volně ke stažení na www.dopdf.com), **PDFreDirect** (volně ke stažení na www.exp-systems.com) nebo použít některý z komerčních produktů (**novaPDF**, **pri-moPDF**, **PDFreDirect Pro** (Professional) či **pdfFactory**), pokud je vlastníte. Existuje však i řada dalších.

Slučování a rozdělování souborů PDF

Přesto, že nutně budete potřebovat soubory pouze sloučit, většina dostupných aplikací zvládá oba procesy a případně i některé další, jako je konverze souborů atp.

Použití online služby

Použití online služby je pravděpodobně nejrychlejší způsob slučování případně rozdělování stránek souborů PDF, je ale ze všech dostupných způsobů nejvíce náchylný na použitou verzi a konkrétní vlastnosti slučovaných souborů PDF. Osvědčila se například služba **Merge PDF** (dostupná <https://foxyutils.com>). Existují i jiné vhodné online aplikace, kupříkladu česky komunikující **PDF24 Tools**

2 Kompilátory typu pdfLATEX, X LATEX, LuaLATEX.

(tools.pdf24.org/cs/) nebo služby určené pouze pro slučování **PDFCombine** (www.pdfcombine.com) či **PDF-Merge** (na www.pdfmerge.com).

Použití desktopové aplikace

Pochopitelně nejspolehlivější je použít nástroje od autora formátu PDF, tedy **Adobe Acrobat Pro**. Nicméně existují cenově dostupnější a přesto mocné nástroje jako je například **PDF-Tools** (www.pdf-xchange.cz), **sodaPDF** (www.sodapdf.com), nebo i zcela bezplatné, jako je **PDF Split & Merge** (ke stažení www.pdfsam.org/download), **PDFill** (volně ke stažení na www.pdfill.com) nebo již zmíněný **PDFreDirect** (volně ke stažení na www.exp-systems.com). Tuto aplikaci lze doporučit, funguje spolehlivě, je přehledná, je k dispozici v české lokalizaci a lze zakoupit i profesionální verzi disponující dalšími funkcemi pro práci se soubory PDF, například pro hromadné rozdělování stránek.

Virtuální PDF tiskárny

Virtuální tiskárna většinou ukládá jednotlivé soubory do tiskové fronty, kterou na závěr vygeneruje najednou do jednoho souboru PDF. Tento způsob však neumožňuje elegantně stránky souboru PDF rozdělovat.

Jak je vidět, možností existuje celá řada a existují i mnohé další, řečeno slovy klasika: „Pokrok prostě nezastavíš!“ Zde doporučená řešení nejsou dogmatem a vždy bude záležet na konkrétních potřebách, záměrech, možnostech a zkušenostech každého jednotlivého uživatele.

Zásadní požadovanou vlastností práce publikované ve formě souboru PDF je, kromě přesné vizuální reprodukce, přenositelnosti a nezávislosti na softwarových prostředcích, především jeho schopnost vyhledávat v něm textové informace. Proto volíme verzi formátu PDF/A v úrovni například PDF/A-2b.



Z důvodu bezproblémového sloučení nezabezpečujte dílčí soubory PDF heslem na jakékoliv úrovni a ani nepřipojujte elektronický podpis. Tyto nástroje je vhodné použít až ve výsledném dokumentu, pokud vůbec. © pet 2023

Zde končí vložená sekce a začíná běžná stránka dokumentu.

Jak je vidět, **sekce** může být v dokumentu vložena kdekoliv, ale chová se podobně jako odstavec. Na běžné stránce si vyhradí celou její šířku a nemůže být obtékána dalším textem.

5 Vkládání a formátování textu

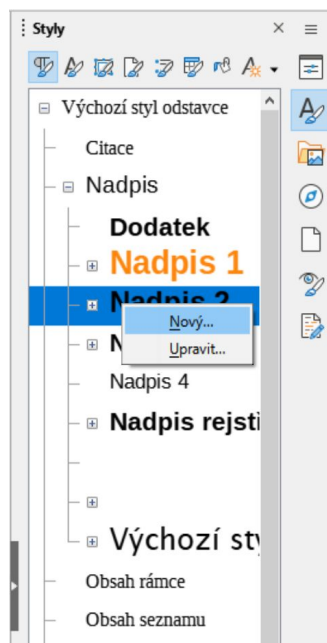
Při **vkládání a formátování textu** je užitečné zapnout viditelnost Řídících znaků (viz kapitola 2.3.2 **Řídící znaky**), případně zapnout viditelnost jeho hranic (viz kapitola 2.3.3 **Viditelnost hranic objektů**).

5.1 Práce s textovými styly

Připomeňme nejprve, že převládajícím způsobem formátování textu by mělo být **aplikování připravených stylů** (obecný popis viz kapitola 4.2.2). Pro formátování textů jsou určeny **Styly odstavců** a **Znakové styly** případně **Styly seznamu** . Tyto styly lze téměř libovolně upravovat nebo vytvářet nové (funkcí **Upravit styl** z menu **Styly** nebo z postranní lišty, kde je potřeba pravým tlačítkem myši na existujícím stylu vybrat volbu **Upravit** nebo **Nový**), viz obrázek 18.

Nový styl je vždy založen na základě stylu existujícího a může si k němu zachovat rodičovskou vazbu. Změna rodičovského stylu způsobí změnu i ve stylu odvozeném. Rodičovský styl lze kdykoliv vyměnit nebo nastavit na hodnotu „**Žádný**“ (v dialogu pro editaci stylu na kartě **Organizátor** v položce **Rodičovský**).

Každý **Styl odstavce** má rovněž možnost nastavit, jaký styl bude mít následující odstavec (po zadání klávesy Enter na konci odstavce). Nastavuje se na kartě **Organizátor** v položce **Další styl** .



Obrázek 18: Postranní lišta se zobrazeným oknem **Styly odstavce**

5.2 Vkládání nových odstavců textu

5.2.1 Základní možnosti vložení textu

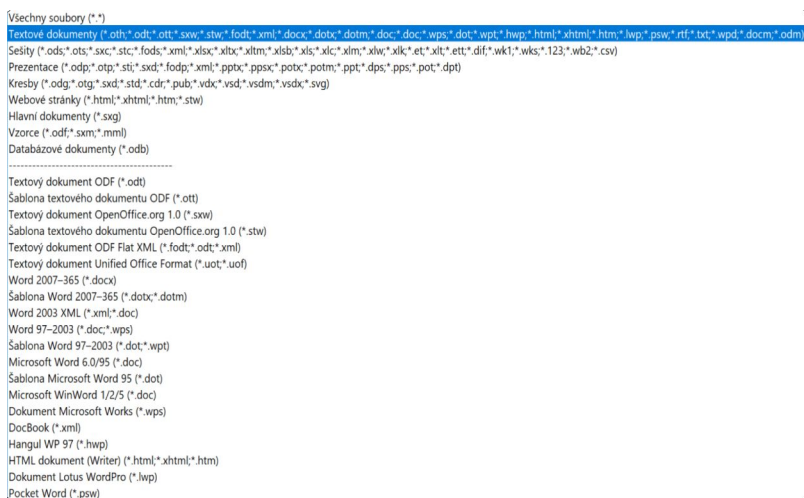
K dispozici jsou v zásadě tři možnosti, jak přidávat text do dokumentu:

- **otevřít soubor** s prostým neformátovaným textem (funkcí **Otevřít** z menu **Soubor**),
- **vložit text** s formátováním (funkcí **Text ze souboru** z menu **Vložit**) nebo ho zkopírovat přes systémovou schránku (s formátováním nebo bez),
- **psaním** z klávesnice.

Kompletační nového dokumentu lze zahájit tak, že ve Writeru otevřete připravený koncept, tedy **otevřete soubor v podobě prostého textu** (neformátovaný text napsaný v jiném jednoduchém editoru) a odstavce zformátujete přiřazením **Stylů odstavce** .

Další odstavce lze přidávat buď pomocí funkce **Text ze souboru**, nebo zkopírováním přes systémovou schránku. Když vložíte text ze schránky jako neformátovaný (funkcí **Vložit jinak z místní nabídky**), přiřadí se mu styl aktuálně nastavený v odstavci, do kterého text vkládáte. Na obrázku níže (viz obrázek 19) je přehled typů souborů, jenž je Writer schopen otevřít.

Pochopitelně lze také **psát text přímo na klávesnici**. Běžný postup je takový, že pomocí klávesy **Enter** vložíte nový řádek (nový odstavec, respektive konec odstavce) a napíšete plánovaný text pomocí klávesnice, odstavci přiřadíte požadovaný styl a je už vcelku jedno, jestli styl přiřadíte předem nebo až po napsání textu. Vlastní styl lze přiřadit i vybraným částem textu (tzv. **Znakový styl**), což se hodí například pro zvýrazňování klíčových slov, odkazů a podobně (jako je to použito v této příručce), má to tu výhodu (oproti přímému formátování), že lze následně měnit styl pro všechny takto přiřazené texty najednou.



Obrázek 19: Nabídka typů souborů v dialogu funkce Otevřít soubor

5.2.2 Další možné způsoby vkládání textu

Ve Writeru je, kromě zmíněných základních způsobů tvorby textu, k dispozici ještě několik dalších možností. Některé již byly uvedeny, další si popíšeme v následujících kapitolách. Zde je jejich shrnutí s odkazy na příslušné kapitoly:

- vložit **OLE objekt** (zformátovaný text z jiného editoru), viz kapitola 3.2,
- vložit **sekci** (zobrazení celého externího dokumentu), viz kapitola 4.4,
- vložit **automatický text** (vkládání předem sestavených textů), viz kapitola 5.3.5,
- vložit **textové pole** (text jako vektorový objekt), viz kapitola 5.3.8,
- vložit **písmomalbu** (ozdobné písmo, vektorová grafika), viz kapitola 5.3.8,
- vložit **rámeček** (například pro vkládání ukázek programového kódu), viz kapitola 6.2,
- vložit **tvar s textovým polem** (text jako součást obrázců), viz kapitola 6.5.1.

5.3 Specificky formátovaný text

5.3.1 Formátování seznamu s odrážkami

Téměř v každé odborné zprávě vystane potřeba nějakého výčtu. Ať už je to seznam historických dat či nějakých kroků procesu, není vždy nutné, a ani se to třeba nehodí, řešit takovou situaci tabulkou. Používá se proto **výčet s odrážkami nebo číslování seznamu**.

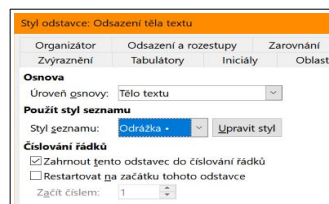
Při tvorbě takového seznamu je přínosné pracovat se zapnutou viditelností **řídících znaků** (kapitola 2.3.2 **Řídící znaky**). Seznam se vytváří jako jednotlivé řádky seznamu (co řádek, to odstavec, tedy řádky ukončené klávesou **Enter**). O zformátování takového seznamu se následně postará nadefinovaný **styl číslování**, který je třeba přiřadit danému odstavci (řádku), a to buď přímo přiřazením stylu číslování z postranní lišty, nebo úpravou parametru **styl seznamu** v příslušném **stylu odstavce** (viz obrázek 20).

Výborným pomocníkem při práci s číslováními seznamy je nástrojová lišta **Odrážky a číslování** (obrázek 21), zobrazí se při umístění kurzoru do seznamu. Pomocí tlačítek na liště lze měnit pořadí a odsazení položek, přidávat položky či přímo formátovat vlastnosti seznamu.



Obrázek 21: Nástrojová lišta Odrážky a číslování

Číslování (odrážky) seznamu se nevytvoří u řádků s vynuceným ručním zalomením (ukončených kombinací **Shift + Enter**), ale jen u řádků ukončených jako odstavec (klávesou **Enter**). V následujících dvou příkladech je vidět rozdíl ve výsledku. V prvním příkladu jsou jednotlivé řádky jako odstavce, ve druhém jsou vynucená ruční zalomení řádků (pro lepší představu jsou v příkladech zobrazené **řídící znaky**).



Obrázek 20: Nastavení stylu seznamu ve stylu odstavce

Studiová alba Led Zeppelin jako odstavce s odrážkami:¶

- 1969 Led Zeppelin¶
- 1969 Led Zeppelin II¶
- 1970 Led Zeppelin III¶

Tentýž seznam s vynuceně ručně zalomenými řádky:¶

- 1969 Led Zeppelin ←
- 1969 Led Zeppelin II ←
- 1970 Led Zeppelin III¶

Z uvedeného zároveň vyplývá, že vynucené ruční zalomování řádků lze tedy naopak využít k vytvoření delší víceřádkové položky číslovaného seznamu. Při aplikaci toho způsobu zalomování řádků není vhodné zarovnávat text do bloku neboť mohou vznikat nepřírozně velké mezery mezi slovy.

5.3.2 Vložené nadpisy

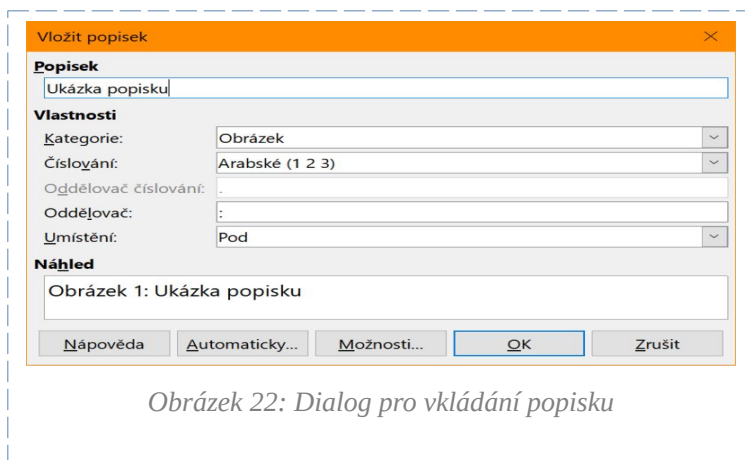
Zvláštní *formou číslovaného seznamu s odrážkami* jsou tzv. **vložené nadpisy**. Jsou oblíbené v akademických dokumentech, neboť umožňují vložit delší text do každé položky seznamu při zachování ideální přehlednosti výčtu.

Samotný Writer nemá přímý nástroj na takovou úpravu, ale pomocí **stylu odstavce s nastaveným předseznením prvního řádku** a **znakového stylu s nastaveným písmem pro zvýraznění hlavičky textu** na začátku položky lze takový seznam vytvářet velmi efektivně. Styl je potřeba předem připravit a výběr hlavičky provést ručně. V této příručce je takto formátovaný seznam použitý například v kapitole **1.3 Obecné zásady formátování textů** pro výčet a popis jednotlivých zásad.

5.3.3 Popisky objektů

Jistou *formou vloženého textu je i popisek*. Jako takový se vkládá funkcí **Popisek** z menu **Vložit** (musí být vybrán objekt – tedy například obrázek) nebo funkcí **Vložit popisek z místní nabídky** na vybraném objektu. Pro efektivní využití popisků je určité vhodné princip tvorby a skladbu popisků nastudovat a pochopit.

Funkce **Vložit popisek přidá k vybranému objektu rámeček** (viz kapitola 6.2). To neplatí pro tabulky, té funkce **Vložit popisek** přidá jen samostatný odstavec s automaticky vygenerovaným popiskem (umísťuje se zpravidla nad tabulku). Pokud se přidává popisek například k obrázku, vytvoří se nový **rámeček**, jenž obsahuje dva objekty, původní obrázek a řádek (odstavec) s textem popisku. Z uvedeného vyplývá, že každý popisek je tedy samostatný odstavec. Popisku je automaticky přiřazen styl dle zvolené kategorie popisku (s rodičovským stylem **Popisek**). Kategorii lze vybrat ze seznamu nebo přidat vlastní (obrázek 22). Pro lepší představu o umístění rámečku má přidáný rámeček na obrázku 22 vloženou čárkovanou čáru v jeho ohraničení (viz kapitola 6.2).



Obrázek 22: Dialog pro vkládání popisku

Popisek je sestaven ze tří částí textu (viz obrázek 22). Je to text s názvem vybrané **Kategorie** popisku (*Obrázek*), následuje pole **Interval číslování** pro zvolenou kategorii (22) a pak za zadaným oddělovačem (*dvojtečka*) vlastní text popisku (*Dialog pro vkládání popisku*). Se znalostí této struktury je pak možné popisek bez obav editovat nebo dokonce i celý ručně sestavit. Text popisku se edituje jako běžný odstavec, pole interval číslování se edituje jako pole, tedy poklepáním (dvojklikem) myši. Například vymazáním a znovu-vložením pole **Interval číslování** v kategorii **Obrázek**, ale s jiným počátkem číslování, lze resetovat číselnou řadu číslování popisků. Při ručním sestavování nezapomeňte popisku přiřadit příslušný styl odstavce dle kategorie.

Umístění a ukotvení obrázku s popiskem je pak potřeba řešit jako umístění nově vzniklého objektu rámeček. Proti nechtěnému posunu (a jiné editaci) objektů uvnitř rámečku je vhodné rámeček uzamknout (viz kapitola 6.2 *Co jsou to Rámce*).

U popisků lze, do jisté míry, jejich **vkládání zautomatizovat** v tom smyslu, že lze v nástroji **Možnosti** (v menu **Nástroje**) nastavit automatické přidání **popisku** (a jeho parametrů) hned při vkládání konkrétního typu objektu. Nastavuje se v sekci **LibreOffice Writer** ► **Automatické popisky**. Bližší informace najdete v nápovědě.

5.3.4 Formátování textu do sloupců

Pokud je požadováno **uspořádat text do sloupců**, což není u akademických prací častý případ, provádí se to nejčastěji nastavením příslušného **stylu stránky**. Ale k dispozici je ještě několik dalších možností. Je to především vložení

sekce či **rámce** a nastavení parametrů sloupců v jejich vlastnostech. Sloupce lze také definovat přímým formátováním aktuálně vybraného textu (funkcí **Sloupec** v menu **Formát**), čímž též vznikne **sekce** se sloupci tak, jak je to ukázáno v této

kapitole. Sekce jsou popsány v kapitole 4.4., rámce v kapitole 6.2. Pokud není u přímého formátování k dispozici žádný vybraný text, lze v dialogu vybrat, na který styl stránky nebo sekci se budou sloupce aplikovat.

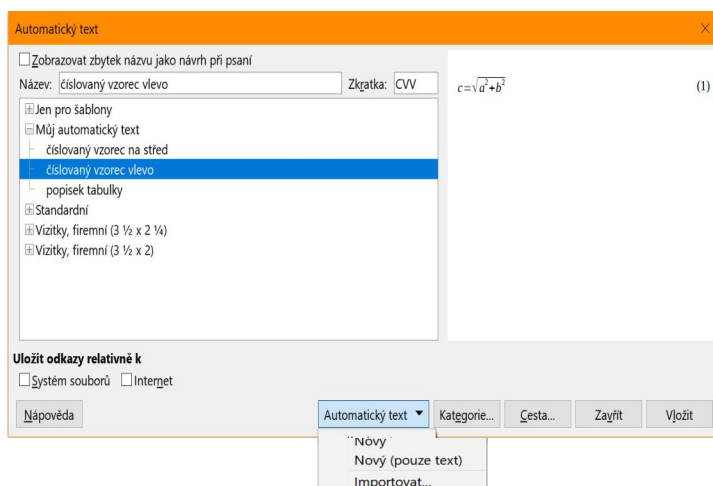
5.3.5 Jak využít Automatický text

Nástroj *Automatický text* usnadňuje *vytváření a vkládání opakujících se částí textu* (funkce *Automatický text* z menu *Nástroje* nebo klávesová zkratka **Ctrl + F3**). Využít ho lze například pro:

- vkládání jednotného podpisu s kontakty a logem,
- vkládání opakujících se částí textu stejného obsahu,
- vkládání jednotných záhlaví/zápatí v různých dokumentech,
- vkládání matematických výrazů s číslováním.

Automatický text se připravuje i vkládá shora uvedeným nástrojem (obrázek 23). Při jeho přípravě stačí připravenou část textu (nebo například i tabulku) vybrat a v dialogu nástroje *Automatický text* si položku pojmenovat a následně zadat volbu **Nový** (pod rozbalovacím tlačítkem *Automatický text*). Tím je automatický text připraven. Výběrem položky z nabídky téhož dialogu a tlačítkem **Vložit** se předpřipravený text vloží na pozici kurzoru kamkoliv v dokumentu.

Uživatelsky předdefinované *Automatické texty* jsou uloženy v aplikaci, nikoliv v dokumentu. Přenesete-li dokument na jiný počítač, uživatelsky připravené Automatické texty tam nenajdete. Na již vložené texty do dokumentu to ale nemá vliv.



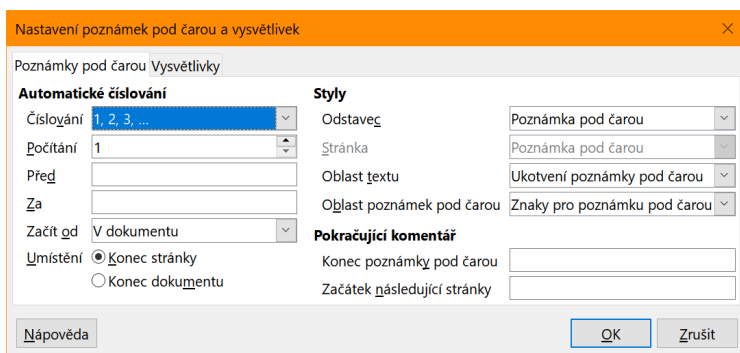
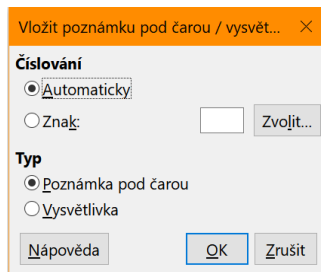
Obrázek 23: Dialog nástroje *Automatický text*

5.3.6 Tabulky jsou také textový objekt

Připomeňme, že tabulka vytvořená pomocí tabulátorů zarovnaných na zarážky v pravítku je také formátovaný text. Totéž platí i pro její *popisek*, který je také samostatným textovým odstavcem (viz kapitola 5.3.3 *Popisky objektů*). Typy tabulek budou probrány v kapitole 6.6 *Tabulky*.

5.3.7 Poznámky pod čarou a vysvětlivky

Tento nástroj (funkce *Poznámka pod čarou a vysvětlivka* v menu *Vložit*, viz obrázek *vpravo*) přidává index na místo kurzoru a řádek s indexem pro poznámku na dolním okraji stránky nebo řádek s indexem pro vysvětlivku na konci dokumentu. Ve výchozím nastavení probíhá indexace poznámek s automatickým číslováním přes celý dokument bez ohledu na styly stránek. Místo automatického indexu lze přidat vlastní znak. Nastavení způsobu číslování a stylů textů poznámek a vysvětlivek se provádí funkcí *Poznámky pod čarou a vysvětlivky* v menu *Nástroje* (viz obrázek *dole*). Nastavení formátu poznámky je součástí stylu stránky.



Poznámka pod čarou Možná se rozhodnete pro způsob citovat literaturu jako poznámku pod čarou, jak je popsáno ve skriptech [2]. Nebo budete potřebovat umístit běžnou poznámku k tématu. K tomu je určena funkce *Poznámka pod čarou*. Index poznámky se vkládá na pozici kurzoru v odstavci. Ale pozor jen do běžných odstavců na stránce, v sekci, nebo v buňkách tabulky, nikoliv například v rámci nebo textovém poli. Text poznámky je pak umístěn k dolnímu okraji stránky, na které se nachází index. Poznámky pod čarou lze přidávat kdykoliv, vždy dojde k přečíslování a změně pořadí již vložených poznámek podle toho, v jakém pořadí se vyskytují na stránce (ve směru zleva doprava a shora dolů). Jak na index, tak na text poznámky jsou přidány křížové odkazy.

Vysvětlivka Obdobným nástrojem jako poznámky jsou vysvětlivky. Text vysvětlivek se umísťuje na úplný konec dokumentu. Tato skutečnost je trochu nepříjemná, chcete-li mít součástí dokumentu přílohy, které by měly být na úplném jeho konci, tedy až za vysvětlivkami. Odkazy mají též podobu indexu, ale automaticky číslovaného římskými číslicemi (ve výchozím nastavení). Vysvětlivky nejsou v akademických pracích příliš obvyklé.

5.3.8 Textová pole a písomalba

Pro vkládání krátkých textů, u nichž je požadováno zvláštní formátování či umístění v dokumentu, lze využít nástrojů **Textové pole** nebo **Písomalba**, které lze najít v menu **Vložit**. Oba nástroje jsou vlastně vektorovou grafikou a jako takové jsou součástí technologie Kresba a Tvarů Writeru (podrobněji viz kapitola **6.5.1 Co jsou tvary a kresby**). Ze stejných důvodů nelze na tento text aplikovat Styly. Text lze formátovat jen přímo (z menu **Formát, nástrojové lišty** nebo **místní nabídky**).

Nástroj Textové pole Tato funkce nabízí umístění oblasti pro toto pole pomocí kurzoru myši. Po vymezení oblasti lze buď vložit připravený text ze schránky. Textové pole součástí tvaru (například uvnitř obdélníku). Příklad, tové pole pro vložení ukázky zdrojového kódu najdete v kapitole **6.8 Ukázky zdrojového kódu**.

začít psát, nebo může být také jak využít tex-
programu, naj-

Textové pole

UKÁZKY
NEPOUŽITÝCH
MOŽNOSTÍ
TEXTOVÝCH POLÍ

```
#include <iostream>
#include <vector>
#include <string>
using namespace std;
int main()
{
    vector<string> msg {"Hello", "C++", "World"};
    for (const string& word : msg)
    {
        cout << word << " ";
    }
    cout << endl;
}
```

Nástroj Písomalba Toto je sice také možnost jak vložit text, který navíc disponuje nabídkou grafického ztvárnění textu, ale v akademických pracích nejspíš využití nenajde. Maximálně jako ukázka nevkusů předvoleb této funkce. Jsou aplikace, které to dovedou rozhodně lépe, i když nejsou spustitelné v rámci prostředí Writeru. Jak elegantně vložit do dokumentu jakoukoliv vektorovou kresbu, je popsáno v kapitole **6.5 Vektorová grafika**.

PÍSMOMALBA

Obrázek 24: Ukázka objektu Písomalba

5.3.9 Vkládání speciálních znaků

Na tomto místě příručky se nabízí příležitost připomenout, jak při psaní a formátování textu pracovat se speciálními znaky. **Vkládat speciální znaky**, jako jsou matematické operátory, symboly měn, jednotek atp., patří k nejotravnějším činnostem při psaní textu. Následující, celkem obyčejná věta, obsahuje řadu znaků, které nenajdete na klávesnici. Jak je tedy zapsat? A to co nejefektivněji!

Tyč čtvercového průřezu o straně $a = \frac{3}{8}$ " a tloušťce stěny $0,1$ " má označení $\frac{3}{8} \times 0,1$, úhlopříčný rozměr tyče vypočteme ze vztahu $\sqrt{(2a^2)}$ tedy $a\sqrt{2}$. Cena tyče je $5,50$ € za jeden metr.

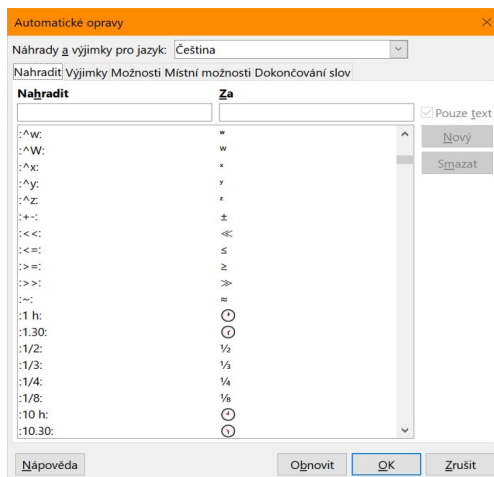
Nástroj Mapa znaků Tato aplikace je integrovaná jako součást Windows.

Znamená to ale opustit Writer, najít a spustit aplikaci, nastavit používané písmo, najít znak, vybrat a zkopírovat ho přes schránku do textu.

Funkce Speciální znak Poněkud elegantnější je ve Writeru integrovaná funkce **Speciální znak** (v menu **Vložit**). Je podobná jako Mapa znaků, ale má některé vychytávky. Především automaticky nabídne aktuálně použité písmo v místě kurzoru. Dále má možnost vyhledávání znaku dle originálního (anglického) názvu, ukládá naposledy použité a oblíbené znaky, zobrazuje **šestnáctkový (Unicode) i desítkový (ASCII) kód znaku**.

Klávesové zkratky Pokud používáte některé speciální znaky častěji, stojí zato si zapamatovat jejich kód a použít **klávesové zkratky**. Šestnáctkový kód znaku se zapíše přímo na pozici kurzoru a následně se stiskne kombinace kláves **levý Alt + X**. Desítkový se zadá podržením klávesy **levý Alt** a zadáním kódu na numerické části klávesnice. Je tu ještě třetí možnost, použít vlastní nastavený kód, a to s využitím nástroje **Automatické opravy** (kapitola 5.3.5). V nastavení tohoto nástroje (v menu **Nástroje** ► **Automatické opravy** ► **Nastavení automatických oprav** na záložce **Nahrady**) je možné definovat náhrady textů (na obrázku vpravo je vidět část již přednastavených náhrad).

Příklad způsobů zápisu znaku $\frac{3}{8}$:
 $\frac{3}{8}$... zápisem kódu 215c + Alt + X
 $\frac{3}{8}$... kombinací kláves Alt + 8540
 $\frac{3}{8}$... zápisem náhrady :3/8:



6 Ostatní vkládané objekty


Nejprve trocha obecné teorie. Rozhodně je vhodné a žádoucí si řádně osvojit principy a nastavování vlastností vkládaného objektu týkající se jeho **Ukotvení**, **Umístění** a **Rozměrů**. Nejlépe je si vše vyzkoušet a natrénovat na nějakém malém objektu (například obrázku či ikoně a malém proto, aby nebylo potřeba při pokusech řešit velikost objektu vzhledem k velikosti stránky). Obrňte se trpělivostí. Každopádně pochopení principů a pravidel pro vkládání objektů je zásadní předpoklad jak se zbavit pocitu, že si „ten obrázek v dokumentu dělá co chce“.

6.1 Ukotvení a umístění objektů

Ukotvení objektu

Pro jednotlivé typy objektů (**rámec**, **obrázek**, **vzorec**, ...) jsou ve Writeru připravené výchozí styly³, na jejichž základě se objekt vkládá. Objekt se vloží na pozici kurzoru, a k této pozici je ukotven. **Způsoby tohoto ukotvení** jsou čtyři:

- **ukotvení Ke stránce** (k levému hornímu rohu),
- **ukotvení K odstavci** (k levému hornímu znaku),
- **ukotvení Ke znaku**,
- **ukotvení Jako znak**.

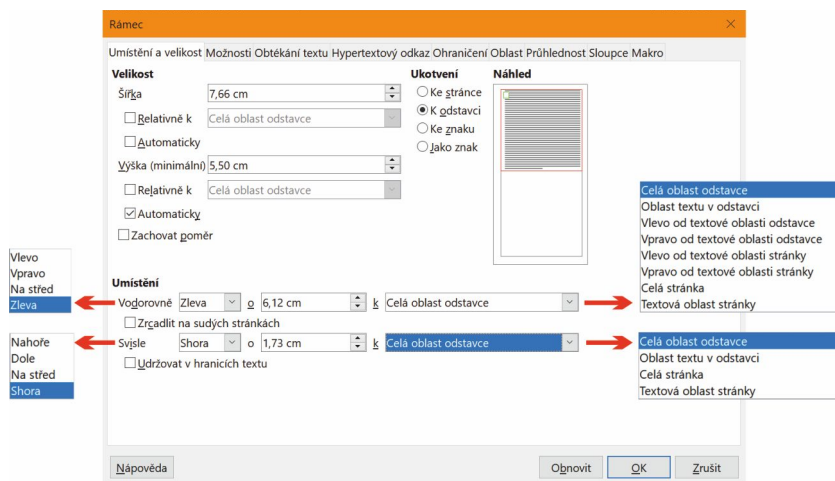
Místo ukotvení objektu je označeno ikonou . Výchozí nastavení ukotvení je převzato ze stylu (**Styly rámce** na záložce **Styly** v **postranní liště**) přiřazeného dle kategorie objektu nebo výběrem uživatele. Vkládá-li se například obrázek, tak je to dle stylu rámce **Obrázek** (viz obrázek 26 v jeho spodní části). Vkládaný objekt se díky zvolenému způsobu ukotvení při úpravách dokumentu přemísťuje s objektem, ke kterému je ukotven.

Poněkud matoucí je však fakt, že pokud vloženému objektu změníte pozici přetažením myši, změní se i místo jeho ukotvení. Obrázek se kupříkladu ukotví vždy k odstavci, nad který ho přesunete (pokud má nastaveno ukotvení **K odstavci**). Na druhou stranu celkem pochopitelně se změní místo ukotvení vloženého objektu na nejbližší možné, pokud změníte způsob ukotvení (ve vlastnostech objektu). Například změnou způsobu ukotvení **K odstavci** na ukotvení **Ke stránce** se objekt ukotví ke stránce, na které leží. Změnou zpět na ukotvení **K odstavci** se ukotví k odstavci, ke kterému má objekt nejbližší atp. Současně jsou ale zohledněna nastavení způsobu obtékání textem, nastavení Rozestupů pro obtékání a způsobu vodorovného i svislého umístění objektu vůči způsobu jeho ukotvení.

3 Výchozí styly nelze přejmenovat ani odstranit, pouze měnit nastavení.

Umístění objektu

Jenom pro ukotvení objektu **Ke stránce** je 128 **způsobů vodorovného a svislého umístění** (K odstavci jich je 512, Ke znaku 1296 a Jako znak 12). Jsou to různé kombinace umístění objektu vlevo, vpravo, na střed či shora, zdola, na střed ke stránce, k odstavci, k účaři znaku atd. vzhledem ke zvolenému způsobu **ukotvení** (viz obrázek 25). Podrobnosti najdete v nápovědě.



Obrázek 25: Možnosti umístění rámce při ukotvení K odstavci

Toto **velké množství způsobů umístění objektů** poskytuje svobodu návrhu, ale může vyvolávat paniku. Pokud však jde o tvorbu akademické práce, je situace o dost příznivější. Objekty se do akademických prací vkládají, pro větší přehlednost, bez obtékání a zarovnané na střed stránky. Ukotvené jsou většinou k odstavci. Většina vkládaných objektů je rámec (tedy kresba, graf nebo obrázek s popiskem). Rámce budou vysvětleny v následující kapitole **6.2 Co jsou to Rámce**. Stačí tedy připravit si několik často používaných **stylů rámce** (jako například Rámec Ke stránce nahoru, K odstavci nad, K odstavci pod, Ikona jako znak, ... viz příklady v kapitolách **6.4.2.1** a **6.4.2.2**), ty pak při vložení objektu přiřadit a eventuálně jemně doladit pomocí funkce **Vlastnosti** (z **místní nabídky**). **Ale hlavně**, na závěr **Uzamknout** jak **Obsah**, tak **Umístění** i **Velikost** rámce (funkce **Vlastnosti** v **místní nabídce** na záložce **Možnosti**), aby nedošlo k nechtěné modifikaci.

Budete-li přidávat na stránku další text nad vložený objekt, bude se objekt posouvat s ukotvením a dodržovat nastavené umístění vzhledem k ukotvení. Zatržítka **Udržovat v hranicích textu** zabrání posunutí objektu do spodního okraje stránky, ale přesune se na další stránku ihned po dosažení horní hrany okraje.

6.2 Co jsou to Rámce

Rámec je **vložená obdélníková oblast**. Je to jakási obálka pro vybraný obsah (text a další objekty), kterou lze umístit libovolně na stránce. Rámec může být jen celý na jedné stránce, nelze ho zalomit jako třeba sekci nebo tabulku. Zalomení textu (přetékání textu mezi rámci) lze dosáhnout pouze tzv. **Propojením rámců** (funkce **Propojit rámce** v menu **Formát ► Rámec a objekt**).

Rámec se vkládá na stránku dokumentu buď automaticky (k automatickému vložení **rámce** dojde po přidání **popisku** k jinému objektu – obrázku, kresbě, grafu, ...), nebo se může vložit ručně (funkce **Rámec** v Menu **Vložit**). Ručně lze rámec vložit těmito způsoby:

- funkcí **Rámec interaktivně** ukázáním pomocí kurzoru myši,
- funkcí **Rámec** s dialogovým oknem,
- jako **Plovoucí rámec**, slouží ke zobrazení a editaci externího souboru.

Při ručním vkládání lze buď vložit prázdný rámec a ten postupně naplnit textem a/nebo objekty, nebo zahrnout text a/nebo objekty do výběru a na tento výběr aplikovat funkci **Vložit ► Rámec**. Výběr se tím přesune do nově vloženého rámce.

Jaký postup tedy zvolit? Nechat **vkládat rámce automaticky** až s případným popisem **nebo je vkládat ručně?** Je-li v dokumentu jen několik málo objektů, je to víceméně jedno. Ale profesionální sazba se dělá vkládáním a umísťováním rámců. Objekty bez rámců se vkládají výjimečně, například pro dosažení jiného než obdélníkového tvaru obtékání textu. Rámce jsou vždy jen obdélníkové oblasti.

Rámec je objekt, u kterého je možné, kromě schopnosti zaujmout libovolnou pozici v dokumentu, využít i dalších vlastností, jako je jeho ohraničení, odsazení od hranice, barva oblasti, ale i nezávislého formátování textu uvnitř rámce.

Rámec **může uvnitř obsahovat i více objektů**. Lze tak například sdružit více obrázků a určovat jejich pozici na stránce společně, kombinovat je s jinými objekty, text formátovat do odstavců pomocí stylů, definovat text do sloupců apod. Rámec se uvnitř chová víceméně jako samostatná stránka.

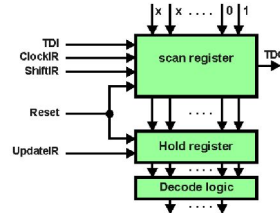
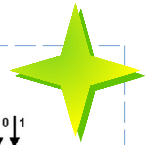
Rámec také dává možnost umístit tabulku na libovolné místo na stránce, což sama tabulka neumožňuje (viz kapitola **6.6.7 Tabulka vložená do rámce**).

Hranice rámce jsou viditelné jen při nastavení čar v **Ohraničení** ve vlastnostech nebo stylu rámce. Případně zapnutím viditelnosti **Hranice textu** v menu **Zobrazit** (jen pro zobrazení na monitoru). Hranice textu je však totožná s hranicí rámce jen v případě, že okraj ohraničení rámce je nastaven na nulu. Následující příklad je rámec s kombinovaným obsahem a s nastavenou čárkovanou čarou v **Ohraničení**:

Také rámec může mít automatický popis, ovšem ten se vkládá dovnitř rámce a nepřidává další rámec, jako je tomu u ostatních grafických objektů.

Text 1: Rámec s textem

Tento rámec obsahuje několik objektů. Kromě jednoho odstavce textu jsou to dva obrázky s popisem (čili také v rámci) a jedna tabulka. Vlastnosti a formát všech objektů v tomto *Rámci* se nastavují stejně, jako by byly na běžné stránce dokumentu.

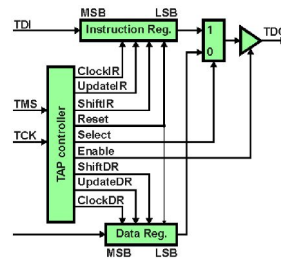


Obr. 1: Scan register

Tab. 1: Obvody Boundary scan

Obvod	Obr.	Funkce
Boundary scan	1	Scan register
Boundary scan	2	TAP controller

Rámec tedy může posloužit v akademické práci například ke shrnutí tématu popisovaného v textu dokumentu nebo k uvedení nějakého konkrétního příkladu popisovaného v tématu kapitoly atp.



Obr. 2: TAP controller

$$\|\delta r(t)\| \approx e^{\lambda t} \|\delta r_0\|$$

Rámec 1: Ukázka rámce se sdruženými objekty a popisem

Aby nedošlo k nechtěnému posunutí objektů uvnitř rámce, je vhodné jeho obsah uzamknout (v místním menu **Rámce** vybrat **Vlastnosti** a na kartě **Možnosti** zatrhnout **Obsah** v položce **Zamknout**). Zamknout lze i **Velikost** či **Pozici** Rámce. **Objekty uvnitř rámce mohou přesahovat** (nebo být zcela mimo) rámeček ohraničení (viz rámec 1 vpravo nahoře), přesto zůstanou jeho součástí (budou se tedy přesouvat s rámcem nebo je lze uzamknout jako obsah rámce apod.). To neplatí pro text.

Rámec může být zároveň **hypertextovým odkazem**, viz kapitola 2.4.5.2 **Hypertextové odkazy**, kdy se poklepáním myši (**Ctrl + kliknutí**) na okraj rámce otevře jiný soubor se zadanou URL adresou. Může to být například jakýkoliv soubor v nastavené cestě (pak je vhodné mít nastavené a nainstalované přidružené aplikace). Nebo jím lze otevřít odkaz na internetu. Z praktických důvodů je pro účely hypertextového odkazu uživatelsky příjemnější mít nastavenou větší šířku okraje rámce (na kartě **Ohraničení**).

6.3 Ilustrace

Obrázek je asi **nejčastěji využívaný grafický objekt** v dokumentech. Už jen proto, že jím lze nahradit jakýkoliv objekt jiný, od grafu, přes vývojový diagram až po tabulku nebo vzorec. Obrázek jako objekt je možné vkládat na stránku, do sekce, do rámce, ale i do buňky tabulky. Obrázky se však rovněž dají vybrat jako pozadí oblasti většiny ostatních objektů, počínaje stránkou, přes sekce a rámce a konče vloženým textovým polem. Obrázky se dají použít také jako odrážky číslovaných seznamů. Vkládané obrázky mohou být jak rastrové, tak vektorové (viz kapitoly 6.4 a 6.5).

Z pohledu editace a formátování je ve Writeru potřeba **rozlišovat mezi vloženým vektorovým obrázkem a kresbou**. **Kresba** je složena z vektorových **Tvarů** (případně i z **Textového pole** nebo **Písmomalby**), které jsou součástí nabídky funkcí Writeru (viz kapitola 6.5.1).

6.4 Rastrová grafika

Vkládaný **rastrový obrázek** by měl mít takové **rozlišení (DPI) a rozměr stran**, aby Writer nemusel velikost obrázku příliš přizpůsobovat. Nejnejpříjemnějším důsledkem příliš velkého obrázku s vysokým rozlišením je nárůst objemu dat souboru dokumentu (zmenšením obrázku na stránce se objem dat nezmění, protože obrázek je v dokumentu uložen ve skutečné velikosti pro potřeby kvalitního tisku). Nepříjemným důsledkem příliš malého obrázku s nízkým rozlišením je ztráta kvality obrazu při zvětšení obrázku na stránce (ale tím pádem i ztráta kvality pro tisk, protože jednou ztracená kvalita obrazu se už nikdy nedá zlepšit). Rozměr výsledné velikosti strany obrázku (v okamžiku vložení) je dán vztahem $X / \text{DPI} \times 2,54$ (v centimetrech). Kde X je délka strany v pixelech a **DPI** je hodnota rozlišení rastrového obrázku. Writer si s přizpůsobením velikosti vkládaného obrázku poradí, ale ze zmíněných důvodů to má pochopitelně vliv na jeho kvalitu.

Pro dokonalou představu o **velikosti obrázku po vložení do dokumentu** je dobré vědět, že výchozí rozlišení stránky, se kterým pracuje Writer při zobrazování je 72 dpi, což představuje rozměr 595 × 841 pixelů pro stránku A4 (210 × 297 mm). Pro oblast textu bez okrajů to bude pochopitelně méně. Pokud bude vkládaný obrázek větší a s větším rozlišením, bude jeho rozlišení (pro zobrazení na stránce nikoliv pro tisk) přepočteno na 72 dpi a bude zmenšen tak, aby se na stránku vešel.

I volba **formátu zdrojového souboru** má na kvalitu vliv. Pokud se nejedná vyloženě o fotografii krajiny, která vyjde dobře i v komprimovaném formátu JPG, používejte formáty určené pro bezztrátovou kompresi rastrové grafiky, jako je formát PNG nebo formát GIF, pokud vyhoví jeho nižší barevná hloubka (256 barev současně). Rozdíl je v tom, že ztrátová komprese je sice účinnější, co se týká velikosti souboru, ale tzv. „rozmazává okraje hran“, takže se nehodí pro technické ilustrace.

6.4.1 Obrázek vložený přes schránku systému

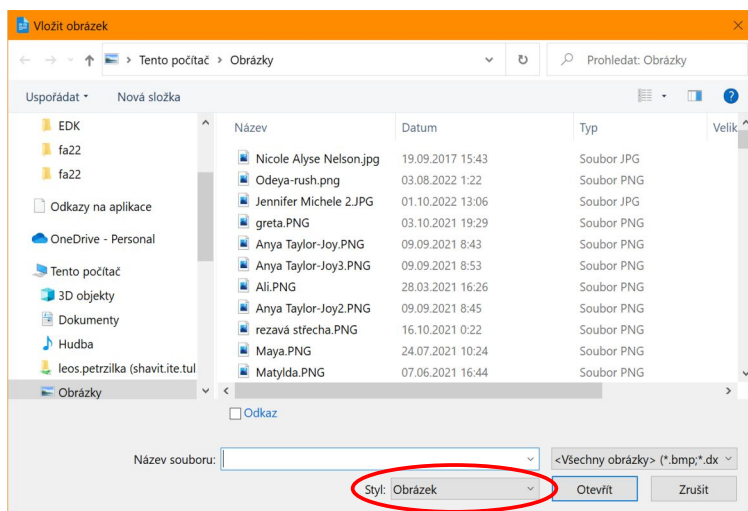
Jeden z nejrychlejších způsobů jak vložit obrázek na pozici kurzoru je zkopírovat ho přes systémovou schránku (**Ctrl + C** a **Ctrl + V**). Obrázek pak přebírá vlastnosti ze zdrojového souboru obrázku a ze stylu rámce Obrázek. Tato metoda funguje běžně pro kopírování rastrových obrázků například z webu.

Velmi elegantní je zkopírování obrázku do schránky z obrazovky (ve Windows například pomocí nástroje **Výstřižky**). Zvlášť pokud používáte monitor s vyšším rozlišením (rozlišení 4K)⁴, získáte rastrové obrázky s výbornou kvalitou, a to i s možností jejich uložení do již zmíněných formátů PNG nebo GIF.

Jistou výjimkou je kopírování obrázků z aplikace **LibreOffice Draw**, kde se zachová vektorový formát kresby a zkopírují se jednotlivé **Tvary** zakomponované v kresbě. Kresba se vloží jako **Skupina**. Po jejím zrušení (funkcí **Zrušit skupinu** v menu **Formát**) je možné **Tvary** editovat, tak jako by byly vytvořené ve Writeru (viz kapitola 6.5.1 *Co jsou tvary a kresby*).

6.4.2 Obrázek vložený funkcí Vložit obrázek

Běžně se obrázek vkládá výběrem souboru (funkcí **Obrázek...** v menu **Vložit**). Při vkládání přejímá obrázek formátování (důležité jsou především velikost, ukotvení a umístění na stránce) z vybraného stylu. Výchozí nastavení je **Styl rámce Obrázek**. Připomeňme, že obrázek lze vložit i jen jako odkaz (viz obrázek 26).

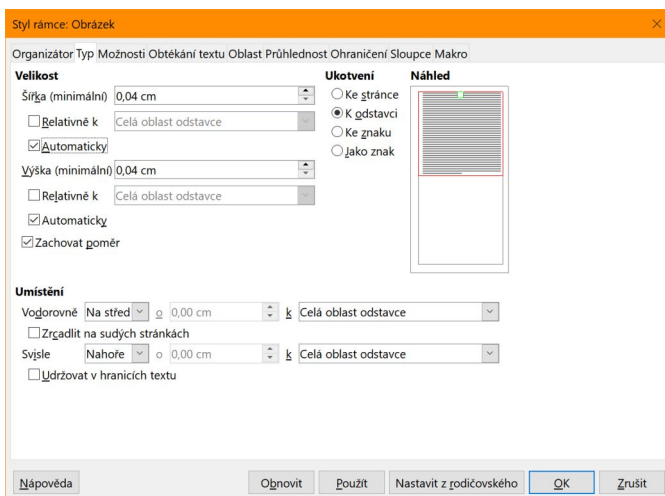


Obrázek 26: Dialog Vložit obrázek s nastavením výchozího stylu

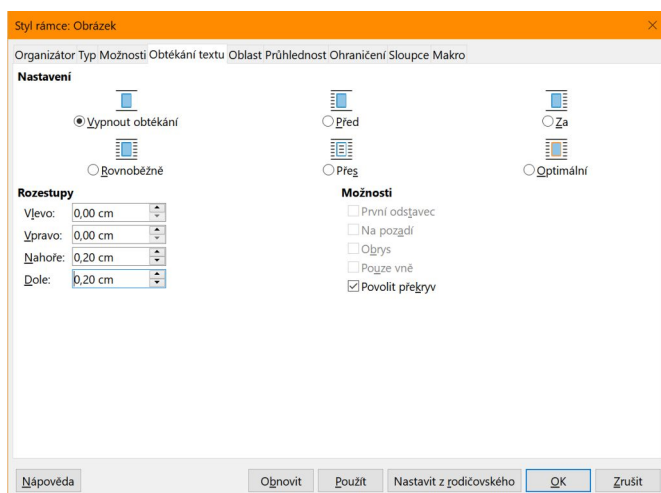
4 4K je standard pro rozlišení obrazu v počítačové grafice. Název je odvozen z horizontálního rozlišení (počet sloupců), které je přibližně 4000 pixelů, kdy při různém poměru stran je vertikální rozlišení různé.

6.4.2.1 Vkládání obrázků do akademických prací

Jak již bylo řečeno, je v akademických pracích zvykem **vkładat obrázky na střed** stránky nebo odstavce vodorovně a **bez obtékání textem**. Obrázky jsou většinou ukotvené k odstavci nebo znaku tak, aby se obrázek přesouval s odstavcem jen v uvnitř kapitoly. Pro vkládání obrázků v takové konfiguraci si připravte odpovídající **Styl obrázku** (viz obrázky 27 a 28). Doporučuje se obrázek také uzamknout (na kartě **Možnosti**). Nezapomeňte, že pokud přidáte obrázku popisek musíte řešit vlastnosti vložení pro Rámec, který se přidá s popisem.




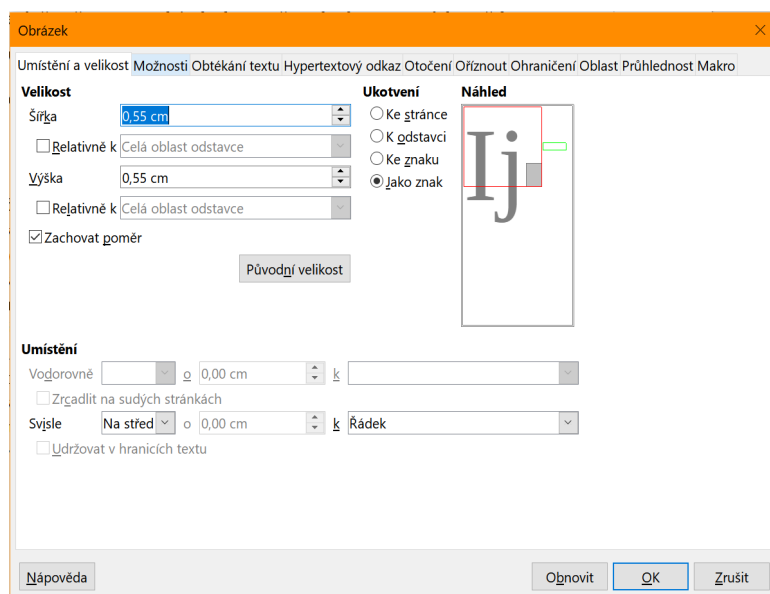
Obrázek 27: Doporučené nastavení pro umístění obrázku



Obrázek 28: Nastavení pro obtékání textu

6.4.2.2 Jak vložit obrázek jako ikonu do řádku textu

Chcete-li vložit obrázek *jako ikonu přímo do řádku textu*, například takto zobrazit tlačítko  pro vkládání obrázku, je nevhodnější postupovat tak že nastavíte kurzor na místo, kam chcete obrázek vložit, a obrázek vložíte (funkcí **Vložit obrázek** nebo přes **Schránku**). Obrázek si připravte v odpovídající velikosti (viz kapitola 6.4). Po vložení nejprve doladíte jeho požadovanou velikost tažením za uzlové body obrysu obrázku. Většinou je potřeba obrázek ještě ručně nasunout na přesné místo. Následně nastavte **Vlastnosti** obrázku z **místní nabídky**. Tedy především na kartě **Umístění a velikost** přesnou **Velikost** obrázku, jeho **Ukotvení** a **Umístění**. Ukotvení nastavte na volbu **Jako znak**, umístění **Svislé** zarovnání **Na střed** vzhledem k **Řádku**. Nastavení je patrné z následujícího obrázku, viz obrázek 29. Poté nastavte **Rozestupy** vlevo a vpravo na kartě **Obtěkání textu** (cca 0,10 cm vlevo i vpravo) a nakonec na kartě **Možnosti** v položce **Zamknout** uzamkněte **Umístění** a **Velikost**.



Obrázek 29: Nastavení umístění a velikosti obrázku

Pro snadné opakované vkládání takovéto ikony je vhodné, si podle popsaných vlastností připravit odpovídající **Styl rámece** (**Nový** na základě výchozího stylu **Obrázek**). Tento připravený styl můžete přiřadit obrázku po jeho vložení nebo ho vybrat jako výchozí styl v dialogu funkce **Vložit obrázek**. Takto provedený postup zajistí, že obrázek bude držet pozici i při následných úpravách textu, bude se chovat jako znak na témže místě.

6.4.2.3 Obrázek s obtékáním textu

Pokud nastane situace, kdy se bez obtékání obrázku textem nelze obejít, provede se volba obtékání v dialogu funkce **Vlastnosti** z **místní nabídky** (viz obrázek 28). Obtékání obrázku může být řízeno i obrysem, který není obdélníkový. Návrh nepravidelného obrysu lze provést funkcí **Obtékání textu** ► **Upravit obrys** v **místní nabídce**. Volba je dostupná v závislosti na nastaveném typu obtékání a pouze pro vložené obrázky, nikoliv pro rámce nebo tvary.

6.4.3 Obrázek vložený jako OLE objekt

Výhodou toho způsobu je možnost editace obrázku z prostředí **Writeru**. Stává se z něj pak opravdu živá ilustrace, kterou lze celkem operativně editovat. Writer zvládá spolupracovat například s aplikacemi **Corel PHOTO-PAINT** a **Corel DRAW** (ve verzích X8 a 2021). Aplikace je potřeba mít nainstalované.

6.4.4 Obrázky ze skeneru

Stojí určitě za zmínku, že ve **Writeru** můžete vložit rastrový obrázek také pomocí funkce **Skenovat** (z menu **Vložit** ► **Multimedia**), ovšem jen za předpokladu, že máte k počítači připojený a v systému nainstalovaný nějaký skener.

6.5 Vektorová grafika

Nejlepších výsledků v kvalitě obrazu lze **dosáhnout vložením vektorové grafiky**. U vektorových obrázků lze totiž libovolně měnit měřítko bez ztráty kvality zobrazení i případného tisku. Technické kresby a schémata milují vektorovou grafiku.

Vektorové obrázky můžete připravit buď přímo ve Writeru, nebo v nějaké externí aplikaci. Lze s výhodou použít například LibreOffice Draw ze stejného balíku jako Writer. Writer ale výborně spolupracuje i například s aplikací Corel DRAW na úrovni OLE objektů nebo načtením jím vyexportovaných souborů. Pokud budete mít vektorové obrázky z jiných zdrojů nebo galerií hodí se informace, že LibreOffice Writer zvládá načítat **vektorové formáty souborů SVG, EPS, DXF, PDF, ...**

V této kapitole již nebudou popsány objekty **textová pole** a **písmomalba**, které do vektorové grafiky také spadají, ale je jim věnována jiná kapitola (viz kapitola 5.3.8). **Textové pole** může být také součástí **Tvaru** (viz kresba 1, text v obrázcích diagramu).

6.5.1 Co jsou tvary a kresby

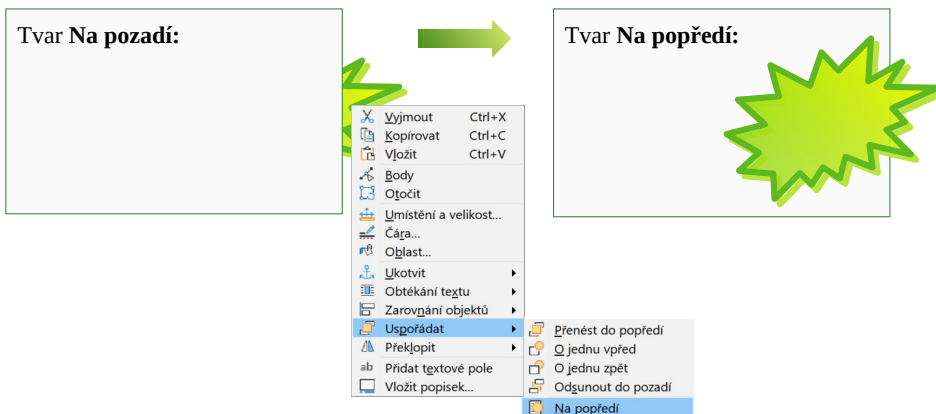
Každý solidní textový procesor nabízí **možnost kreslení vektorové grafiky**. Ve Writeru lze tzv. **kresby** vytvářet z **tvarů** (funkcí **Tvar** z menu **Vložit**), nebo z nástrojové lišty **Kresba** (viz obrázek 30), jejíž viditelnost si lze zapnout (v menu **Zobrazit**).



Obrázek 30: Nástrojová lišta Kresba

Tvarů je ve Writeru rozsáhlá nabídka. V kapitole 6.7.5 je z nich vytvořen kupříkladu graf. Z hlediska geneze kresby z tvarů je příjemnější skládat kresbu přímo na stránce a na závěr vytvořit ze všech tvarů skupinu (funkcí **Seskupit** v menu **Formát**). I skupina je stále kresbou a takové kresbě lze nastavit vlastnosti, jako je obtékání textu, nebo přidat popisek (popisek přidá rámec jako u jakéhokoliv jiného obrázku – viz kapitola 5.3.3 **Popisky objektů**).

Při kombinování tvarů s rámcem je třeba **věnovat pozornost pořadí objektů**. Při nastavení průhlednosti rámce na volbu **Neprůhledné** (v **Místní nabídce** ve funkci **Vlastnosti** rámce na kartě **Průhlednost**) je potřeba vektorové tvary či skupinu mít vizuálně přesunutě **Na Popředí**, aby byly před rámcem (nikoliv přenesené **Do popředí**, tím se grafika přesune dopředu jen uvnitř rámce). Rozdíl v nastavení průhlednosti je zachycen na obrázku 31. V opačném případě nebude tvar vidět, neboť jej překryje neprůhledný rámec. Pro lepší ilustraci přesahuje v obrázku vložený tvar hvězdice hranice rámců, zakreslené obdélníky jsou vložené rámce. Situaci je možné řešit i nastavením průhlednosti pro rámec. Pozor, při exportu dokumentu do formátu **PDF/A-1b** (který nepodporuje průhlednost, ta je podporována až od verze 2b) se nastavení průhlednosti v celém dokumentu zruší.



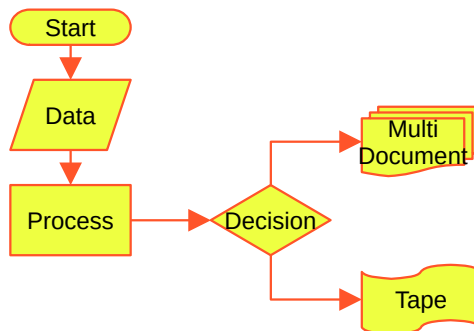
Obrázek 31: Vliv průhlednosti a nastavení pořadí objektů

6.5.2 Vektorová grafika funkcí Vložit obrázek

Ano *i na vektorové obrázky funguje tato funkce (Obrázek... z menu Vložit)*. Lze tak vkládat čistě vektorovou grafiku, která dává nejlepší výsledky pro tisk, neboť rozlišení je vypočítáno až během přípravy tisku a také při exportu dokumentu do PDF, kdy se vektorový formát obrázků zcela zachová. Writer si běžně poradí s načtením formátů jako jsou SVGZ (SVG), EMF (WMF), EPS, DXF, PDF (viz *Seznam zkratk*). V tomto dokumentu byla možnost vložení vektorového obrázku využita pro načtení ukázky grafu nakresleného (jako vektory) v jiné aplikaci (viz graf 6: *Graf vložený jako vektorový obrázek*) a také pro vložené výkresové přílohy.

6.5.3 Použití Galerie

V tzv. *Galerii*, která *je součástí instalace Writeru* (záložka *Galerie* v *postranní liště*), je nabídka řady dalších tvarů či sestavených kreseb, jenž významně rozšiřují nabídku těch základních. Můžete si tak pohodlně, bez použití další aplikace, složit například vývojový diagram (viz kresba 1 vpravo). Galerii je možno rozšiřovat také vlastními kresbami nebo lze pomocí tzv. *Rozšíření Writeru* instalovat další tematické galerie (například pro kreslení elektro-schémat, galerie chemických symbolů, finančních symbolů, ikon pro dopravu atd.). Galerie je zkrátka výborný nástroj, který oživí dokument, ale hlavně ušetří spoustu práce.



Kresba 1: Vývojový diagram procesu

6.6 Tabulky

Jak již bylo řečeno (viz kapitola 5.3.6 *Tabulky jsou také textový objekt*) **tabulka je vlastně speciálně formátovaný text**, a to jak tabulka vytvořená pomocí tabulátorů, tak vložená tabulka Writeru. Textový charakter tabulek umožňuje zalamovat tabulky na více stránek. Pokud se ale v dokumentu nepočítá s dlouhými tabulkami, je možné tabulky rovněž vkládat do rámců a docílit tak jednotného vzhledu a vlastností umístění jako u ostatních vkládaných objektů.

Tabulky nabízejí širokou škálu možností jejich tvorby. Vhodný způsob lze zvolit podle toho, v jaké formě jsou data pro tabulku k dispozici, zda se mají teprve zapsat ručně, či převzít již hotové z jiného zdroje. Také samozřejmě záleží na rozsahu tabulky, na plánovaném způsobu využití dat z tabulky (například pro graf nebo pro výpočty) a v neposlední řadě na jejím požadovaném vzhledu. Možné způsoby tvorby tabulek jsou:

- vložením pomocí funkce **Vložit tabulku**,
- zarovnáváním textu v odstavci pomocí tabulátorů a zarážek v pravítku,
- převedením textu na tabulku (funguje i obráceně),
- využitím nástroje **Automatické opravy**,
- vložením tabulky ze schránky,
- vložením do rámce,
- vložením ze schránky jako DDE objekt,
- vložením jako OLE objekt.

6.6.1 Tabulka vytvořená funkcí Vložit tabulku

Asi nejvyužívanější způsob je **tabulku vložit standardní funkcí Vložit tabulku**. Tato funkce nabízí širokou škálu formátování vizuální podoby tabulky. Obsah takto vložené tabulky je třeba naplnit ručně. U **vložených tabulek** lze pracovat také s výpočty v buňkách. Obsah buněk je možné vytvářet i pomocí polí a využívat všech vlastností textu. Do buněk lze vkládat také ostatní objekty včetně sekcí, rámců atd. Automaticky číslovaný popis tabulky lze vložit tradičně z **místní nabídky** funkcí **Vložit popis**.

Tabulka 2: Stav vody – tabulka vytvořená funkcí Vložit tabulku

tok	stanice	kraj	výška [cm]	přepoččet [mm]
Hamerský potok	Oldřiš	Jihočeský	34	340
Nežárka	Lásenice	Jihočeský kraj	78	780
Nová řeka	Mláka	Jihočeský kraj	53	530

6.6.2 Tabulka zarovnáním textu na zářázky



Obrázek 32: Pravitko se zářázkami pro vytvoření textové tabulky

Tabulka 3: Stav vody – text zarovnaný tabulátory na zářázky v pravitku

tok	stanice	kraj	výška [cm]
Hamerský potok	Oldřiš	Jihočeský kraj	34
Nová řeka	Mláka	Jihočeský kraj	53
Nežárka	Lásenice	Jihočeský kraj	78

Jednoduchou tabulku (tabulka 3) lze vytvořit **v textu pomocí tabulátorů a zářázek v pravitku**. Každý řádek takové tabulky je samostatný odstavec (podobně jako u číslovaných seznamů), je proto vhodné tabulku formátovat připraveným stylem odstavce. Tabulátory je potřeba nastavovat pro všechny řádky tabulky najednou, tedy nejprve zahrnout všechny řádky tabulky do výběru a následně nadefinovat v pravitku zářázky pro tabulátory (obrázek 32). Tato tabulka je opravdu to nejjednodušší dostupné řešení, pokud vyhoví její textová forma. U tohoto typu tabulky je poněkud odlišné nastavení formátu jejího vzhledu, je potřeba nastavovat formát odstavce. Z toho vyplývá i určité omezení možností nastavení například svislého ohraničení sloupců apod.

Popisek této tabulky je nutné vložit ručně jako samostatný odstavec před tabulkou. Je možné ho buď sestavit a vkládat jako **automatický text**, nebo zkopírovat od jiné tabulky. Tvorba popisků je blíže popsána v kapitole 5.3.3 **Popisky objektů**).

6.6.3 Tabulka nástrojem Převést text na tabulku

Zajímavou funkcí je, že tabulku připravenou jako text, lze převést na vloženou tabulku Writeru pomocí funkce **Převést ► Text na tabulku** z menu **Tabulka**. Připravený text může být oddělen například středníky nebo tabulátory atd. Pokud je oddělen tabulátory na zářázky v pravitku, lze od zářázek odvodit i šířku sloupců. Text v buňkách je po převodu zarovnán vlevo, ale jelikož je výsledkem převodu standardní tabulka Writeru, je možné její formát běžným způsobem upravit pomocí vlastností nebo stylů tabulky. Funkci **Převést** lze použít i obráceně, tedy tabulku převést na text.

Tabulka 4: Stav vody – tabulka vytvořená funkcí Převést text na tabulku

tok	stanice	kraj	výška [cm]
Hamerský potok	Oldřiš	Jihočeský kraj	34
Nežárka	Lásenice	Jihočeský kraj	78
Nová řeka	Mláka	Jihočeský kraj	53

6.6.4 Tabulka nástrojem Automatické opravy

Za zmínku stojí také jeden velmi **sofistikovaný způsob ruční tvorby tabulek**. Pro tuto variantu je potřeba mít správně nastavený nástroj automatických oprav textu. Funkcí **Nastavení automatických oprav** v menu **Nástroje ► Automatické opravy** je třeba zkontrolovat, zda je v dialogu funkce aktivní zatržítko **Vytvořit tabulku** pro tvorbu tabulek na kartě **Možnosti** (viz obrázek 33 vpravo). Výchozí stav zatržítka po instalaci Writeru je aktivní.

Vodorovné rozvržení budoucí tabulky se definuje konstrukcí na řádku pomocí znaků „+“ (klávesa plus) a „-“ (klávesa minus/spojovník).

Zápis rozvržení lze provést například takto:

+-----+-----+-----+-----+

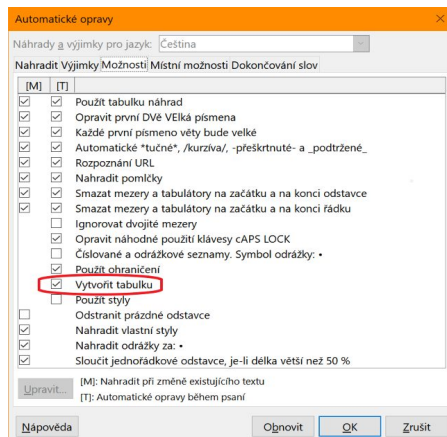
Následným stiskem klávesy **Enter** se díky nástroji **Automatické opravy** vytvoří první prázdný řádek tabulky takto:

--	--	--	--

Výška řádku je odvozena od velikosti písma v předdefinovaném stylu odstavce **Obsah tabulky**. Jednotlivé buňky tabulky je následně možné naplnit požadovaným textem. Mezi buňkami se lze pohybovat klávesou **Tab**. Stiskem klávesy **Tab** v poslední buňce na řádku se vytvoří vždy další řádek tabulky. Tabulku lze formátovat běžným způsobem (příklad viz tabulka 5) pomocí vlastností nebo stylů tabulky, jedná se o standardní tabulku Writeru. Odsazení tabulky od levého okraje lze nastavit již při definici, a sice tabulátorem před definičními znaky konstrukce nebo také zapsáním definiční konstrukce znaků do rámce a požadovaným umístěním rámce a samozřejmě také nastavením odpovídající vlastnosti tabulky (funkce **Vlastnosti z místní nabídky** a následně na záložce **Tabulka** položka **Rozestupy ► Vlevo**).

Tabulka 5: Stav vody – tabulka vložená nástrojem Automatické opravy

datum	tok	stanice	stav
20.1.	Jizera	Dolní Sytová	10
20.2	Jizera	Dolní Sytová	20
20.3.	Jizera	Dolní Sytová	30



Obrázek 33: Nastavení nástroje Automatické opravy

6.6.5 Tabulka zkopírováním ze schránky

Tabulka zkopírovaná z jiné aplikace (*Ctrl + C*) a vložená ze schránky (*Ctrl + V*) (může se jednat i o část tabulky) není trvale provázána se zdrojovým souborem. Má formu standardní **vložené tabulky** a lze ji jako takovou v plném rozsahu formátovat a editovat. Jde jen o to, že není potřeba vyplňovat tabulku ručně.

Tabulka 6: Stav vody – tabulka vložena ze schránky

Tok	Stanice	Kraj	Měření	Výška [cm]
Mumlava	Janov – Harrachov	Liberecký	09.04.23 12:30	93
Jizera	Jablonec nad Jizerou	Liberecký	09.04.23 12:30	35
Jizerka	Dolní Štěpanice	Liberecký	09.04.23 12:30	82
Jizera	Dolní Sytová	Liberecký	09.04.23 12:30	69

6.6.6 Tabulka ze schránky jako DDE objekt

Tabulka vložená jako DDE objekt **je aktualizována vždy při změně ve zdrojovém souboru**. Může se jednat i jen o část tabulky, ale pozor odkazy na buňky zdrojové tabulky jsou absolutní. Takto vložená tabulka má formu standardní **vložené tabulky** Writeru, ale tabulku lze jen formátovat, nelze měnit její obsah. Pokud je nastavena relativní cesta k souboru s daty, je při přenosu textového souboru třeba přenést i zdrojový soubor tabulky. Cesta ke zdrojovému souboru se upravuje funkcí **Externí odkazy** v menu **Úpravy**. Při rozpojení DDE vazby zůstane poslední obsah zachován.

Tabulka 7: Stav vody – tabulka vložena ze schránky jako DDE objekt

Tok	Stanice	Kraj	Normály	Čas měření	Výška [cm]
Mumlava	Janov - Harrachov	Liberecký	160 / 190 / 250 [cm]	09.04.23 12:30	93
Jizera	Jablonec nad Jizerou	Liberecký	150 / 180 / 210 [cm]	09.04.23 12:30	35
Jizerka	Dolní Štěpanice	Liberecký	140 / 165 / 190 [cm]	09.04.23 12:30	82
Jizera	Dolní Sytová	Liberecký	180 / 240 / 320 [cm]	09.04.23 12:30	69

6.6.7 Tabulka vložená do rámce

Poněkud **elegantnější způsob vkládání tabulky** (jakékoliv ze zde uvedených) je použití **rámce**. Text v rámci lze také zarovnávat na zářázky pravítka, tabulku formátovat jako obvykle, ale rámec navíc umožňuje její libovolné umístění na stránce, její obtékání textem a další vlastnosti jako má vložený objekt. Jediné, co tabulka v rámci nedokáže, je zalomení na více stránek, v takovém případě je potřeba použít tzv. **Propojení rámců** (viz kapitola 6.2 *Co jsou to Rámce*). Automaticky číslovaný **popisek** tabulky lze vložit z **místní nabídky** jako součást rámce. Hranice rámce jsou na následující ukázce, pro lepší názornost, zobrazeny čárkovaně.

Tabulka 8: Stav vody – tabulka jako zarovnaný text v rámci

tok	stanice	kraj	výška [cm]
Hamerský potok	Oldřiš	Jihočeský kraj	34
Nežárka	Lásenice	Jihočeský kraj	78
Nová řeka	Mláka	Jihočeský kraj	53

6.6.8 Tabulka vložená jako OLE objekt

Tabulka vložená jako OLE objekt není propojením externího souboru tabulky, ale **k editaci tabulky se používá externí aplikace** (LibreOffice Calc) tak, abyste nemuseli opustit prostředí textového editoru Writer. Formát buněk se přebírá z editační aplikace, formát celého OLE objektu (umístění, oblast, hypertextový odkaz atp.) z *Writeru*.

Tabulka 9: Stav vody – tabulka vložená jako OLE objekt

stanice	kraj	výška [cm]	[mm]
Oldřiš	Jihočeský kraj	34	340
Lásenice	Jihočeský kraj	78	780
Mláka	Jihočeský kraj	53	530

6.6.9 Tabulka propojená s databází

Jak se taková tabulka vytváří, je popsáno v kapitole **3.1.1.4 Databázová pole**. **Zde se podíváme na její použití**. Běžně jsou záznamy z připojené databáze v tabulce vidět jen na prvním řádku (jeden záznam), ale v záznamech lze listovat. K tomu je potřeba mít zapnutou lištu **Hromadná korespondence**, ve které jsou pro listování v záznamech příslušná tlačítka.

Pro naplnění všech řádků tabulky je potřeba použít nástroje z téže lišty. Tabulku lze tak naplnit daty při **tisku**, při **ukládání dokumentu do souboru jako kopii** nebo po **vytvoření nového souboru**, který se zobrazí na monitoru (ten lze následně uložit, tisknout nebo například exportovat do PDF formátu apod.). Protože jde (z hlediska konstrukce, nikoli obsahu) o standardní vloženou tabulku *Writeru*, lze k tabulce doplnit standardní popisek (z **místní nabídky**).

Tabulka 10: Stav vody – propojení tabulky na databázi

Tok	Stanice	Průtok [m/s]	Výška [cm]
Jizera	Jablonec nad Jizerou	5,83	35

Tok	Stanice	Průtok [m/s]	Výška [cm]

Tento typ tabulky se uplatní spíše při tvorbě různých protokolů nebo referátů. Tedy v případech již existující databáze nějakých údajů. Nevýhodou této tabulky může být nutnost provést export dokumentu do nového souboru.

Uvedená tabulka je zároveň příkladem vložené tabulky přesahující přes více stránek. Navíc má zapnuté opakování záhlaví (z *místní nabídky* funkcí **Vlastnosti tabulky** na záložce **Tok textu**).

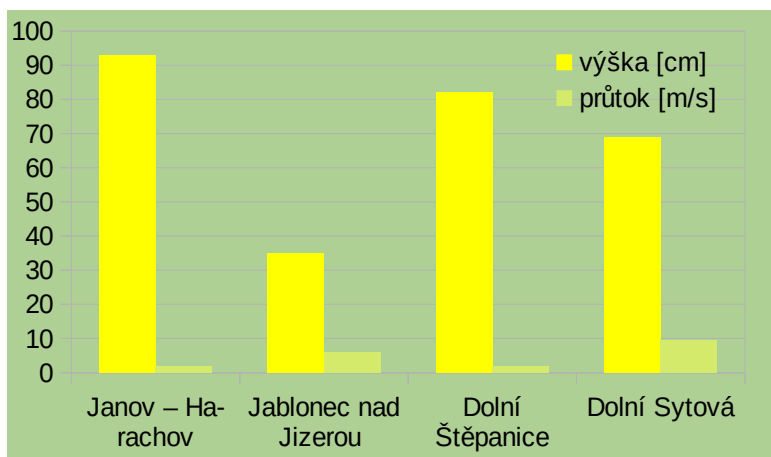
6.7 Grafy

Rovněž **vkládání grafů** nabízí několik cest, většinou záleží, jaký je k dispozici zdroj dat potřebných k jeho vytvoření, ale také na grafickém záměru.

6.7.1 Graf vytvořený funkcí **Vložit graf**

6.7.1.1 Graf založený na vlastních datech

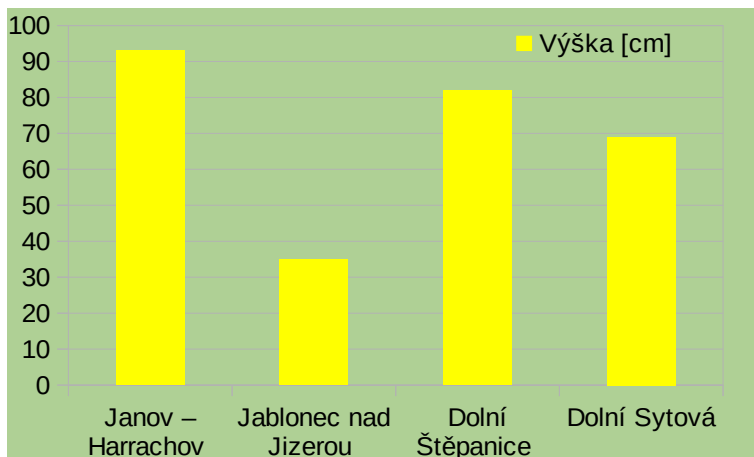
Funkce **Graf** (z menu **Vložit**) vytvoří **graf založený na vlastních datech**. K takto vytvořenému grafu je potřeba sestavit a vyplnit vlastní vnitřní tabulku, což je trochu pracné a pro rozsáhlejší grafy skoro nepoužitelné. Vnitřní tabulka grafu bohužel nejde ani zpětně umístit někam do dokumentu, funguje jenom na pozadí grafu jako zdroj dat pro graf. K úpravám vnitřní datové tabulky, typu grafu a ostatních prvků grafu se lze dostat přes místní nabídku funkcí **Upravit**. Graf Writeru je koncipován jako OLE objekt, což sice nemusí běžný uživatel postřehnout, ale vyplývá to ze způsobu jeho úprav a formátování. Ke grafu lze samozřejmě také vložit popisek se všemi rysy, jak je popsáno v kapitole **5.3.3 Popisky objektů**. Doporučuje se objekt rámce popisku uzamknout aby se zabránilo neúmyslné modifikaci rámce (zatřítka **Obsah**, **Umístění** i **Velikost** na kartě **Možnosti** v dialogu **Vlastnosti** z místních nabídky).



Graf 1: Stav vody – graf vložený funkcí **Vložit graf** s vlastními daty

6.7.1.2 Graf založený na existující tabulce Writeru

Mnohem užitečnější může být **graf vložený na základě již v dokumentu existující tabulky**. Tento typ grafu se rovněž vkládá funkcí **Graf** (z menu **Vložit**), ale je potřeba před spuštěním funkce nejprve výběrem označit zdrojovou tabulku. V následujícím příkladu je graf vytvořen z tabulky **6** v kapitole **6.6.5**.

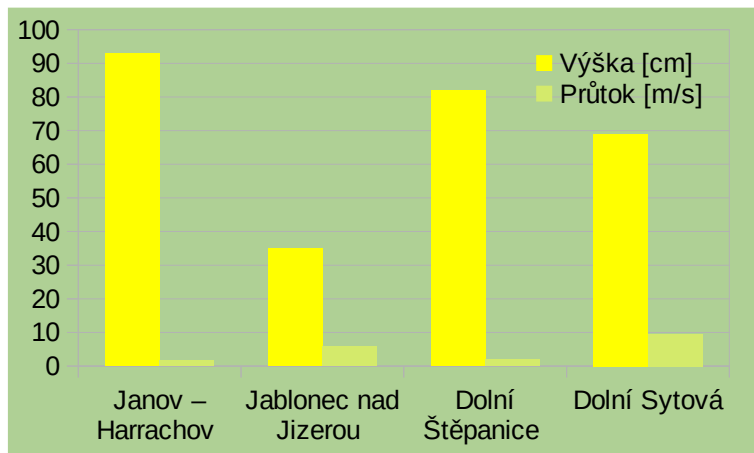


Graf 2: Stav vody – graf založený na existující tabulce (tabulka 6)

6.7.2 Graf vložený ze schránky

6.7.2.1 Graf zkopírovaný z Calců

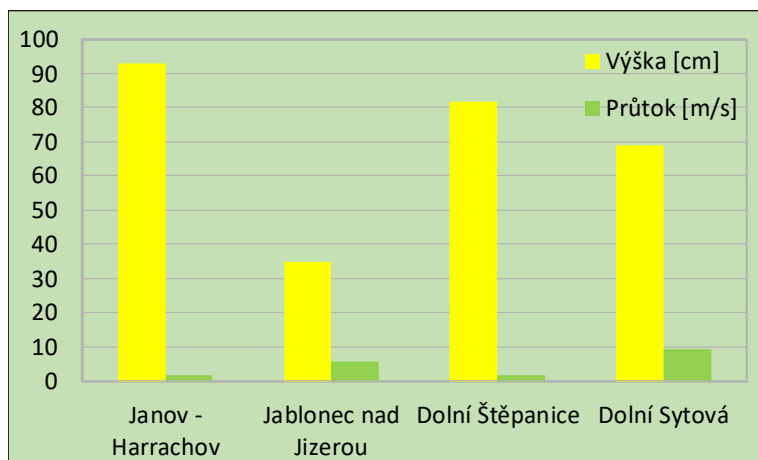
Při kopírování grafu **přes schránku záleží na tom, odkud** je graf do schránky zkopírován. Vložíme-li přes schránku graf zkopírovaný z *Calců*, vloží se jako graf *Writeru* založený na vlastních datech. Má tedy svoji vnitřní tabulku dat, kterou lze editovat. Není však zachována vazba na zdrojový soubor. Výhoda je v tom, že se nemusí tabulka grafu vyplňovat ručně nebo že nemusí být vložena v dokumentu.



Graf 3: Stav vody – graf ze schránky kopírovaný z Calců

6.7.2 Graf zkopírovaný z jiné aplikace

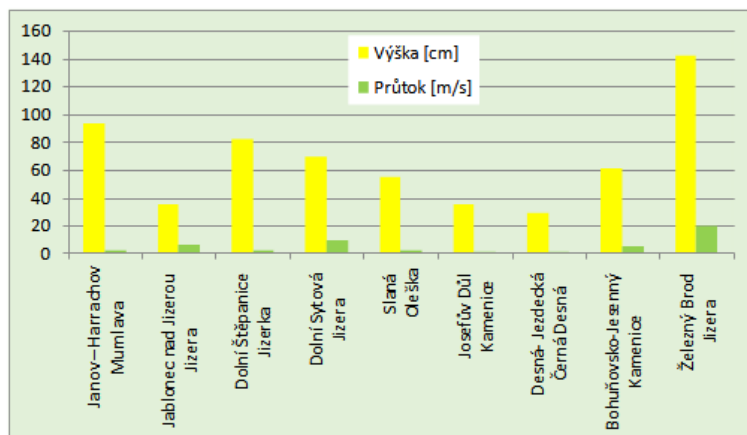
Zkopírujeme-li graf například z *Excelu* (standardně **Ctrl + C** a **Ctrl + V**) **vloží se jako obrázek** se všemi atributy obrázku. Připomeňme, že v takovém případě je vhodné, aby měl popisek obrázku grafu stejnou kategorii jako ostatní grafy v dokumentu, tedy v tomto případě kategorii **Graf** (viz kapitola 5.3.3 **Popisky objektů**).



Graf 4: Stav vody – graf ze schránky kopírovaný z *Excelu*

6.7.3 Graf vložený jako OLE objekt

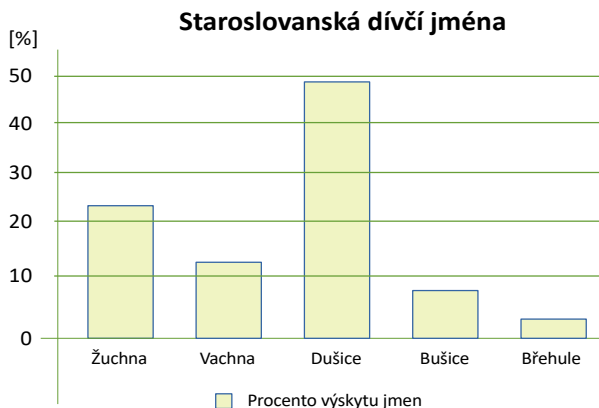
Grafy lze vkládat také **jako klasický OLE objekt** (funkcí **Objekt OLE** z menu **Vložit**). Můžete tak graf i zdrojovou tabulku spravovat prostřednictvím *Calcu* nebo *Excelu* (aplikace musí být nainstalované), aniž byste opustili prostředí *Writeru*. Nejedná se tedy o propojení s jiným (externím) zdrojem dat, ale o tvorbu grafu ve známém prostředí.



Graf 5: Stav vody – graf vytvořený jako OLE objekt v *Excelu*

6.7.4 Graf vložený funkcí *Vložit obrázek*

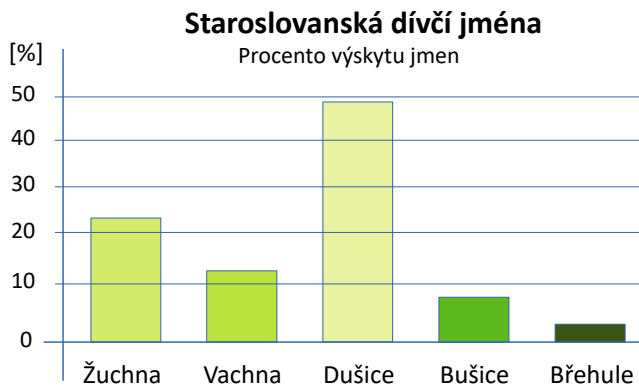
Graf lze samozřejmě také **vložit jako obrázek**. Pak pro něj platí veškerá pravidla jako pro vkládání obrázku. Obrázek může být rastrový, ale pro vkládání grafů a technických kreseb je vhodnější vektorový formát. Následující graf byl ručně nakreslen v aplikaci LibreOffice Draw a uložen do vektorového formátu SVG (Scalable Vector Graphics). Přestože jde o obrázek vložený ze souboru, má v popisku zvolenou kategorii **Graf**, aby měl stejnou řadu číslování jako ostatní grafy v dokumentu.



Graf 6: Graf vložený jako vektorový obrázek

6.7.5 Graf vytvořený ve Writeru jako Kresba

Jak bylo popsáno v kapitole 6.5.1 *Co jsou tvary a kresby*, lze vektorovou grafiku **vytvářet i přímo ve Writeru** pomocí nástroje **Tvar**. Následující graf je toho důkazem. Výsledek je obdobný jako v předchozím případě s tím rozdílem, že ho lze lokálně upravovat jako běžnou místní kresbu.



Graf 7: Graf jako kresba z tvarů seskupených v rámci

6.8 Ukázky zdrojového kódu

Obvyklý vzhled *vložené ukázky zdrojového kódu* je část kódu programu vložená do rámečku s jinou barvou pozadí. Formát textu kódu by měl odpovídat formátu v jeho původním vývojovém prostředí, čili většinou nějaké neproporcionální bezpatkové písmo a případné barevné formátování.

Nabízí se řada možností, jak kódy vkládat. Každá možnost má své výhody či nevýhody a jiné podmínky pro formátování. Každopádně v celém dokumentu je vhodné použít jen jeden způsob:

- vložením textu kódu do rámce,
- jako běžný odstavec,
- jako textové pole,
- jako obrázek,
- jako novou sekci,
- jako OLE objekt.

6.8.1 Kód jako text v rámci

Pravděpodobně neefektivnější způsob, jak vložit kód, je použít *rámec* (funkce *Rámec* z menu *Vložit*). Text s kódem se do rámce vloží zkopírováním z vývojového prostředí přes schránku (standardně **Ctrl + C** a **Ctrl + V**) se zachováním původního formátu (fontu písma, odsazení a barev). Zůstává však možnost přiřadit textu předpřipravený styl se zarovnáním, odsazením a barvou pozadí. Pravděpodobně však vystačí jen s nastavením velikosti fontu písma. Rámec pak dovoluje přidat barvu pozadí, čáru ohraničení a odsazení textu od okraje.

```
1
2  #include <iostream>
3  #include <vector>
4  #include <string>
5  using namespace std;
6  int main()
7  {
8      vector<string> msg {"Hello", "C++", "World",
9                          "from", "VS Code", "and the C++ extension!"};
10     for (const string& word : msg)
11     {
12         cout << word << " ";
13     }
14     cout << endl;
15 }
```

Kód 1: Ukázka zdrojového kódu – text vložený do rámce

Hlavní výhodou rámce je větší variabilita umístění oproti textovému odstavci. Pokud je potřeba, umožňuje rámec i přidání popisku (z *místní nabídky* funkce **Přidat popisek**). Obsah i umístění rámce je jako vždy vhodné uzamknout (karta *Možnosti*) proti nechtěnému posunutí a úpravám.

6.8.2 Kód jako běžný odstavec

Výhodou tohoto provedení může být možnost vkládat delší kódy zalomené na více stránek. Při zalomení ukázky kódu na více stránek by rámeček s kódem neměl mít popisek umístěný pod rámečkem s ukázkou.

Obecně k odstavci však nelze vytvářet automatický popisek, proto je třeba ho vytvořit ručně nebo zkopírovat odjinud a upravit (viz kapitola 5.3.3 *Popisky objektů*).

Kód 2: Ukázka zdrojového kódu – jako odstavec s vlastním stylem

```
1
2  #include <iostream>
3  #include <vector>
4  #include <string>
5  using namespace std;
6  int main()
7  {
8      vector<string> msg {"Hello", "C++", "World",
9                          "from", "VS Code", "and the C++ extension!"};
10     for (const string& word : msg)
11     {
12         cout << word << " ";
13     }
14     cout << endl;
15 }
```

Pro takto vytvořený kód je vhodné si připravit *styl odstavce* se zarovnáním vlevo, s nastavenými okraji vlevo i vpravo a nastavenou barvou pozadí oblasti. Vlastní text kódu je pak vhodné vkládat jako odstavce v řádcích se znakovým formátováním fontu a barev písma, nejlépe zkopírováním z vývojového prostředí přes schránku a úpravou.

Nezapomeňte, že vkládání příliš dlouhých ukázek kódů přímo do dokumentu není vhodné, ani z typografického ani z účelového hlediska (od toho jsou přílohy).

6.8.3 Kód v textovém poli

Podobný postup jako Rámec nabízí i využití *Textového pole*. Do textového pole (funkce *Textové pole* z menu *Vložit*) vloženého do dokumentu se zkopíruje text kódu. Textové pole nepodporuje styly, což ale nevadí, protože je potřeba *přímým formátem* změnit případně jen velikost písma. Pokud je potřeba, vloží se popisek z *místní nabídky*. Dostaneme tak podobný výsledek jako v předchozím případě s tím rozdílem,

že výsledný objekt není rámec s vloženým textem, ale rámec s vloženým textovým polem. Umístění a obtékání textu se řeší pro rámec.

```
#include <iostream>
#include <vector>
#include <string>
using namespace std;
int main()
{
    vector<string> msg {"Hello", "C++", "World",
                      "from", "VS Code", "and the C++ extension!"};
    for (const string& word : msg)
    {
        cout << word << " ";
    }
    cout << endl;
}
```

Kód 3: Ukázka zdrojového kódu – kód jako textové pole

6.8.4 Kód jako obrázek

Asi nejpohodlnější možnost je vložit kód jako obrázek (viz kapitola **6.3 Ilustrace**) a následně s ním jako s obrázkem nakládat. Ale tuto variantu lze doporučit jen v případě, že je potřeba zachytit celou situaci ve vývojovém prostředí včetně okolní obrazovky prostředí při editaci kódu. Nebo není-li jiná možnost jak kód získat. Pozor ale na kvalitu obrázku. Případný popis obrázku by měl opět mít vhodnou kategorii, aby bylo možné číslovat vložené kódy odděleně od ostatních obrázků.

Ostatní shora uvedené postupy (kapitola **6.8 Ukázky zdrojového kódu** na straně 74) pro vkládání programových kódů, jsou poněkud pracnější, ale použitelný výsledek dávají též. Pro vložení kódu jsou však málo užívané a vhodné jsou jen ve speciálních případech, jako je například využití OLE nebo DDE technologie (v sekcích).

6.9 Matematické výrazy

Složité matematické vzorce a rovnice se vkládají a sestavují funkcí **Objekt Vzorce** v menu **Vložit ► Objekt OLE** pomocí externí aplikace **LibreOffice Math**. Vzorec se zde sestavuje vizuálně nebo kódem. Vložené vzorce jsou OLE objekty, je tedy možné je aplikací **Math** kdykoliv znovu upravit (poklepáním levým tlačítkem myši).

$$f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{f^{(n)}(x_0)}{n!} (x - x_0)^n$$

Vzorec 1: Příklad vzorce s klasickým popisem

Vzorci lze přidat buď klasický popis (viz kapitola 5.3.3 *Popisky objektů*), nebo lze vzorec doplnit i obvyklým číslováním v kulatých závorkách u pravého okraje stránky. Řeší se to vloženou tabulkou Writeru. Taková tabulka má jeden řádek se dvěma buňkami a je bez čar v ohraničení. Na uvedeném příkladu (vzorec (2)) je však z ilustračních důvodů v ohraničení tabulky vložena čárkovaná čára. Svislé zarovnání textu v buňkách je nastaveno **Na střed**. Vložený objekt vzorce je uvnitř buňky ukotven **Ke znaku** (i když tam vlastně žádný textový znak není, je tam jen prázdný řádek) a zarovnán je **Na střed** vodorovně i svisle k odstavci. Automatické číslování je vloženo jako text do druhé buňky tabulky zarovnaný jako odstavec **Vpravo**. Text číslování je vytvořen ze dvou kulatých závorek a vloženého pole **Interval číslování** pro předem připravenou kategorii pojmenovanou například **Vzorec** (číslování musí mít samostatnou kategorii, aby se vztahovalo pouze ke vzorcům).

$$E = m c^2 \quad (2)$$

Takto připravenou konstrukci jednořádkové tabulky lze uložit jako **Automatický text** (viz kapitola 5.3.5 *Jak využít Automatický text*) a vkládat (např. klávesovou zkratkou **Ctrl + F3**) opakovaně s tím, že se vložený vzorec následně upraví či zcela vymění. Velikost písma vzorce se nastavuje v aplikaci **Math** při editaci vzorce. Na číslování vzorec lze přidat křížový odkaz, viz tento odkaz na vzorec (3).

Při vkládání více vzorců za sebou je možné u těch vzorců, na které v textu odkaz není, číslování v druhé buňce tabulky jednoduše vymazat. Následuje ukázka s vypnutým ohraničením tabulek:

$$f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{f^{(n)}(x_0)}{n!} (x - x_0)^n \quad E = m c^2$$

$$\int_a^b f'(x) dx = f(b) - f(a) \quad (3)$$

Nový vzorec (s číslováním i bez) lze, namísto Automatickým textem, vložit také zkopírováním existující konstrukce tabulky přes schránku (**Ctrl + C** a **Ctrl + V**) a následnou úpravou vzorce tak, jako je následující příklad (vzorec (4)), kde je zkopírován a upraven vzorec (2):

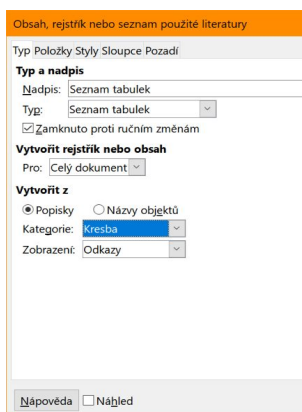
$$c = \sqrt{a^2 + b^2} \quad (4)$$

Při vkládání vzorců je užitečné dočasně zapnout funkci zviditelnění hranic tabulek (funkce **Hranice tabulky** v menu **Zobrazit**).

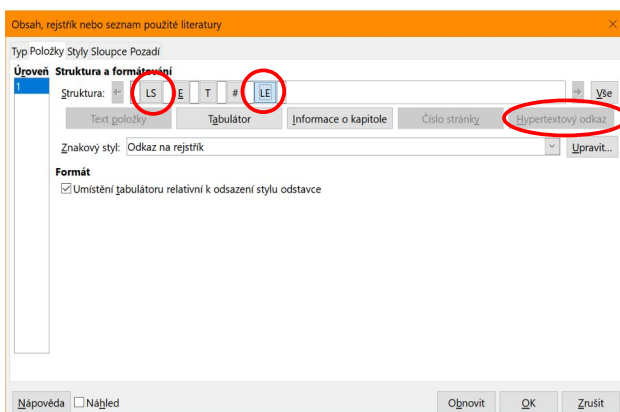
7 Seznamy, Rejstříky a Citace

7.1 Seznamy

Pro **automatické vygenerování seznamů** typu obsah, seznam obrázků, seznam tabulek a dalších stačí umístit kurzor na budoucí pozici seznamu a použít nástroj **Obsah a rejstřík** v menu **Vložit**. Typ seznamu se vybírá v dialogu funkce v kolonce **Typ** na záložce **Typ**. Typ **Obsah** a **Tabulka obrázků** (volba **Tabulka obrázků** generuje seznam obrázků) nepotřebuje žádné další nastavování. Za předpokladu, že je u nadpisů správně nastavený jejich styl (na záložce **Osnova a seznam** kolonka **Úroveň osnovy**) a obrázky mají popisek ve správné kategorii, funguje vše bez problémů. Změny provedené v dokumentu se projeví v seznamu po aktualizaci (z **místní nabídky** funkce **Aktualizovat rejstřík**). V těchto seznamech fungují křížové odkazy.



Obrázek 34: Nastavení typu a kategorie seznamu



Obrázek 35: Přidání hypertextového odkazu do struktury seznamu

Nepatrně jiná je situace při generování **seznamu tabulek** a seznamů všech dalších kategorií popisků použitých v dokumentu (Tabulka, Graf, Rámec, ...). Používá se stejný nástroj, jen je potřeba nastavit **Typ** seznamu na **Seznam tabulek** a **Kategorii** na tu právě požadovanou (viz obrázek 34) a přidat do struktury položek seznamu hypertextový odkaz tak, aby fungovaly odkazy ze seznamu na příslušné objekty v dokumentu. To znamená tlačítkem **Hypertextový odkaz** doplnit části **LS** a **LE**⁵ v kolonce **Struktura** (jako je to na obrázku 35). Takto generované seznamy jsou použity i v této publikaci (stránky 3 až 10).

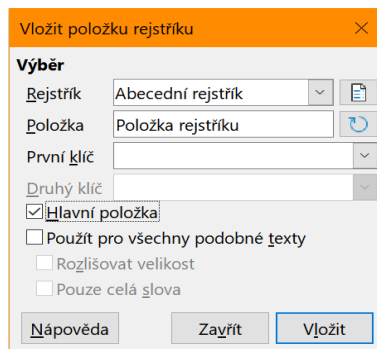
5 Části struktury položek seznamu pojmenované LS (LinkStart) a LE (LinkEnd) určují, která část každé položky daného seznamu bude fungovat jako odkaz na objekt citovaný v dané položce seznamu. Na obrázku 35 je takto vybrána celá položka.

Zcela jiný postup je potřeba zvolit k **vytvoření seznamu zkratk**. Pro **Seznam zkratk** neexistuje specializovaný nástroj a je potřeba ho sestavit ručně, například jako číslovaný seznam s vypnutými odrážkami (viz kapitola 5.3.1) nebo jako textovou tabulku s tabulátory v pravítku (viz kapitola 6.6.2 *Tabulka zarovnáním textu na zarážky*).

7.2 Rejstříky

Velmi jednoduchá je ve Writeru i **tvorba Abecedního rejstříku**. Stačí umístit kurzor na místo vložení a použít již zmíněnou funkci **Obsah a rejstřík** v menu **Vložit**. V dialogu funkce pak stačí zvolit typ **Abecední rejstřík** a zadat název rejstříku. Vhodné je také nastavit rozdělení do sloupců, šetří to místo. V akademické práci není použití rejstříku příliš obvyklé, pokud se pro něj rozhodnete, je vhodné jej umístit na začátek dokumentu za seznamy obsahu, obrázků, tabulek atd. Vložený rejstřík je potřeba během jeho vytváření aktualizovat (v **místním menu** příkaz **Aktualizovat rejstřík**). V rejstříku **nejdou zapnout křížové odkazy**, k přesunutí na stránku s hledaným heslem lze použít klávesovou zkratku **Přejít na stránku (Ctrl + G)**.

Položky rejstříku v textu se označují tak, že se umístí kurzor na vybrané slovo nebo se vybere text a funkcí **Obsah a rejstřík ▶ Položka rejstříku** v menu **Vložit** se v dialogu (v kolonce **Položka**) zadá název položky pro zobrazení v rejstříku (buď se nechá vybraný text, nebo ho lze přepsat ručně). Pomocí kolonek **První klíč** a dalších lze položky rejstříku hierarchicky členit do skupin. Při zapnutí viditelnosti **Stínování polí** (v menu **Zobrazit**), jsou stínované i označené položky. Poklepáním myši na stínovanou položku ji lze procházet a upravovat.



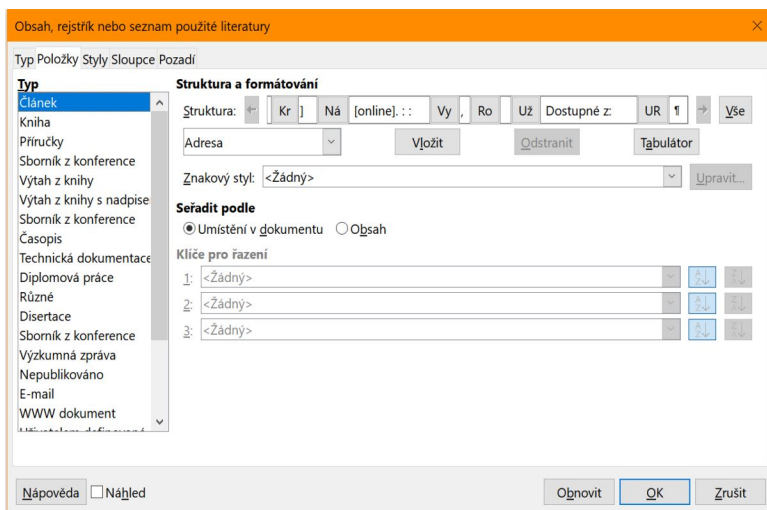
7.3 Citace

Toto je **jedna z nejdůležitějších kapitol**, a to nejen v akademických a vědeckých dokumentech. Pokud má mít jakákoliv duševní práce nějakou váhu, je potřeba uvést zdroje informací, ze kterých se vychází. Aby se v takových odkazech dalo dobře a hlavně rychle orientovat, musí mít nějakou známou formu. Ve světě existuje řada norem, a i když jsou si velmi podobné, mají určité odlišnosti. U nás se nejčastěji používá norma ČSN ISO 690. Ve Writeru se nabízejí minimálně dvě možnosti, jak takový **Seznam použité literatury** odpovídající uvedené normě vytvořit.

7.3.1 Seznam literatury generovaný Writerem

Na konci dokumentu je uveden příklad *automaticky generovaného Seznamu literatury* (viz kapitola *Seznam použité literatury (generátor Writeru)* na straně 83). Název této kapitoly se nečísluje a začíná vždy na nové stránce. Název kapitoly je formátován vlastním stylem. Samotný *Seznam použité literatury* se do dokumentu vkládá funkcí **Obsah a rejstřík** v menu **Vložit**. (Jedná se vlastně o jeden z podporovaných typů rejstříků.)

Jednotlivé údaje citované položky musí být před vložením seznamu doplněny, jako nový záznam, do připojené databáze **Bibliography**. Tuto databázi je možné editovat pomocí nástroje *Seznam použité literatury* v menu **Nástroje**. Aby formát citačních položek odpovídal zvolené normě (ČSN ISO 690), musí se styl vloženého Seznamu použité literatury a pořadí položek v něm definovat a upravit funkcí **Upravit rejstřík z místní nabídky** nad vygenerovaným seznamem (viz obrázek 36 oddíl **Struktura**). Příprava je poměrně pracná, musí se připravit pro každý typ citovaného dokumentu zvlášť. Podrobnosti najdete v nápovědě.



Obrázek 36: Úprava položek seznamu použité literatury

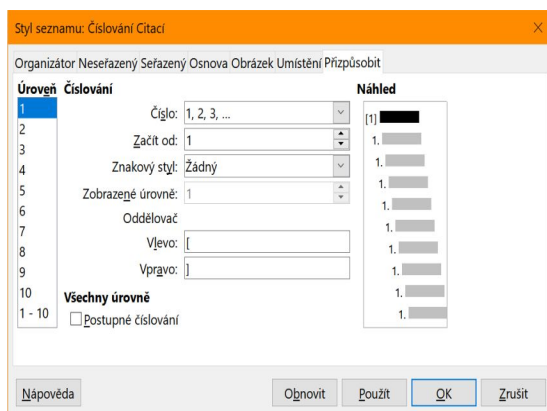
Položky citované literatury by pak pochopitelně měly mít v dokumentu vloženy na příslušná místa odkazy pomocí funkce **Obsah a rejstřík ► Položka použité literatury...** v menu **Vložit**. Tyto položky však bohužel nefungují automaticky jako křížové odkazy.

Z uvedeného popisu je patrné, že se jedná o zřejmě nejméně propracovanou část Writeru. Použití tohoto generátoru je pracné a nedává přesně očekávané výsledky. Mnohem lepší cesta k seznamu použité literatury je uvedena v následující kapitole.

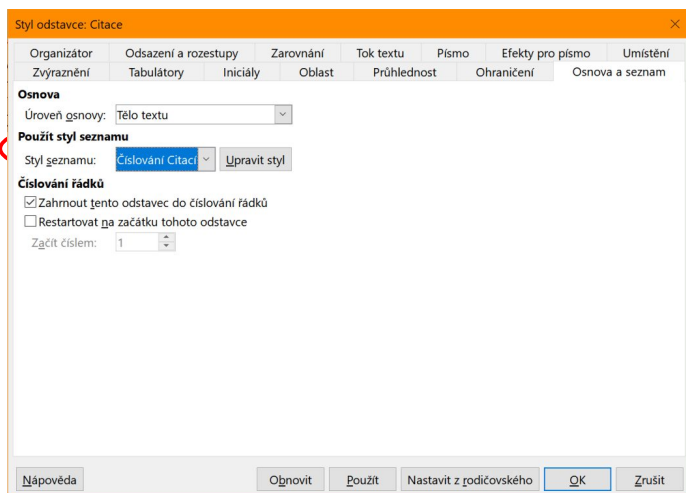
7.3.2 Seznam literatury vlastní úpravou

V prostředí Writeru se zatím zdá operativnější přístup *s vlastní úpravou seznamu citací*, jak je uveden v závěru dokumentu. Za tím účelem je třeba pouze založit novou nečíslovanou kapitolu (viz kapitola *Seznam použité literatury (vlastní úpravou)* na straně 84), dále jeden *Styl číslování seznamu* tak, aby obsahoval číslování v hranatých závorkách (viz obrázek 37) a jeden *Styl odstavce* pro jednotlivé položky seznamu. V tomto stylu odstavce se přiřadí připravený *Styl číslování seznamu* (viz obrázek 38), případně upraví zarovnání řádků a font písma. Citace se pak generují například pomocí portálu citace.com a přes schránku vloží vždy do nového odstavce v kapitole. V době vydání této příručky byl portál využit i zde.

Na číslované položky seznamu citací se pak v dokumentu vkládají křížové odkazy.



Obrázek 37: Nastavení číslování citací



Obrázek 38: Přiřazení stylu seznamu odstavci

Seznam použité literatury (generátor Writeru)

[1] *Nápověda LibreOffice 7.5* [online]. Berlin: The Document Foundation, 2023 [cit. 2023-05-04]. Dostupné z:

https://help.libreoffice.org/7.5/cs/text/shared/05/new_help.html?System=WIN&DbPAR=WRITER&HID=.uno:HelpIndex#bm_id3806162

[2] PLÍVA, Z., J. DRÁBKOVÁ, J. KOPRNICKÝ a L. PETRŽÍLKA. *Metodika zpracování bakalářských a diplomových prací*. 2. upravené vydání. Liberec: Technická univerzita v Liberci, FM, 2014. ISBN 978-80-7494-049-1. Dostupné z: doi:[10.15240/tul/002/2014-11-002](https://doi.org/10.15240/tul/002/2014-11-002)

Seznam použité literatury (vlastní úpravou)

- [1] *Nápověda LibreOffice 7.5* [online]. Berlin: The Document Foundation, 2023 [cit. 2023-05-04]. Dostupné z: https://help.libreoffice.org/7.5/cs/text/shared/05/new_help.html?System=WIN&DbPAR=WRITER&HID=.uno:HelpIndex#bm_id3806162
- [2] PLÍVA, Z., J. DRÁBKOVÁ, J. KOPRNICKÝ a L. PETRŽÍLKA. *Metodika zpracování bakalářských a diplomových prací*. 2. upravené vydání. Liberec: Technická univerzita v Liberci, FM, 2014. ISBN 978-80-7494-049-1. Dostupné z: doi:10.15240/tul/002/2014-11-002
- [3] RYBIČKA, Jiří, Petra ČAČKOVÁ a Jan PŘICHYSTAL. *Průvodce tvorbou dokumentů*. Bučovice: Martin Stříž, 2011. ISBN 978-80-87106-43-3.
- [4] ČSN ISO 690. *Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů*. Čtvrté Vydání 2021-06. Praha: Úrad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2022.
- [5] ISO 19005-1:2005. *Document management – Electronic document file format for long-term preservation – Part 1: Use of PDF 1.4 (PDF/A-1) TECHNICAL CORRIGENDUM 2*. 1. Geneva: International Organization for Standardization, 2015.
- [6] ISO 19005-2:2011. *Document management – Electronic document file format for long-term preservation – Part 2: Use of ISO 32000-1 (PDF/A-2)*. 1. Geneva: International Organization for Standardization, 2016.
- [7] ISO 32000-1:2008. *Document management – Portable document format – Part 1: PDF 1.7*. 1. Geneva: International Organization for Standardization, 2018.

Přílohy

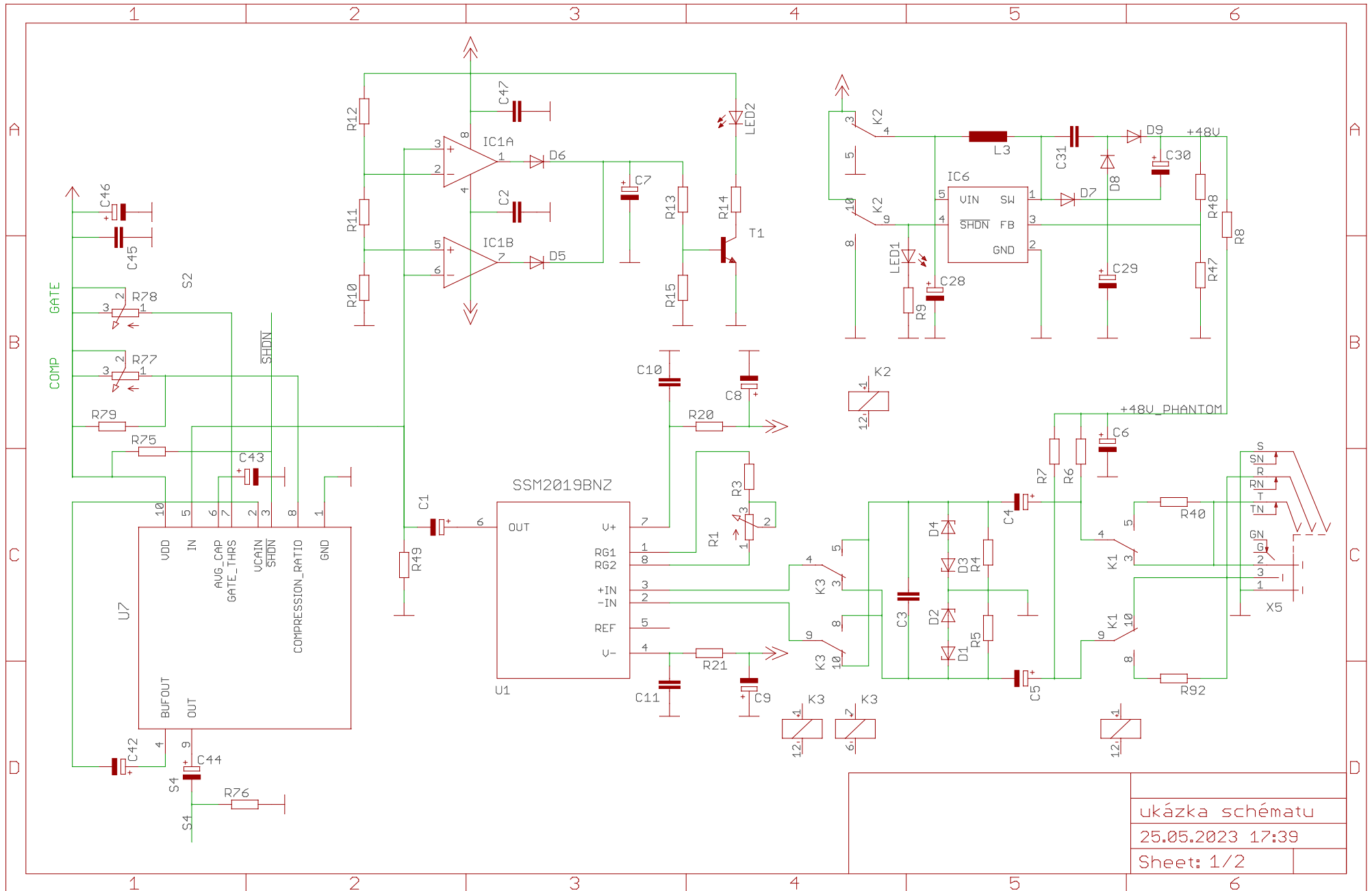
I tuto kapitolu akademické práce (ale i textové zprávy obecně) Writer hravě zvládá. Výkresy, schémata, mapy, snímky a fotografie větších rozměrů, technické ilustrace, přepis programového kódu, ale i například kopie jiných celých dokumentů (protokolů, zápisů atd.), všechny tyto objekty mohou mít podobu tištěné stránky, ale buď se nedají, nebo není vhodné je radit přímo do příslušných kapitol dokumentu. Lze je ale publikovat jako přílohy v samostatné kapitole na konci dokumentu.

Tvorba příloh jako stránky Cesty, jak začlenit takové přílohy do dokumentu, jsou víceméně dvě. Buďto využít formátovacích schopností Writeru a začlenit je jako běžné stránky dokumentu, nebo je sloučit s dokumentem ve formátu PDF. První z cest je zde jako ukázka přiložení dvou stránek s výkresy (zcela na konci publikace). K tomu je využita schopnost Writeru naformátovat některé stránky jinak (v tomto případě stránky naležato a s jinou velikostí okrajů) a schopnost importovat vektorovou grafiku (v tomto případě formát DXF a SVG). K formátování příloh se dále mohou hodit nástroje jako jsou sekce, které umožní mimo jiné zobrazit odkazovaný dokument nebo jeho část (viz kapitola **4.4 Rozdělení dokumentu do Sekcí**). Pokud se rozhodnete řešit přílohy připojením stránek ve formátu PDF, přečtěte si v kapitole **4.4** vloženou sekci (**Sekce o formátu PDF** na straně **40**) s informacemi o spojování PDF souborů.

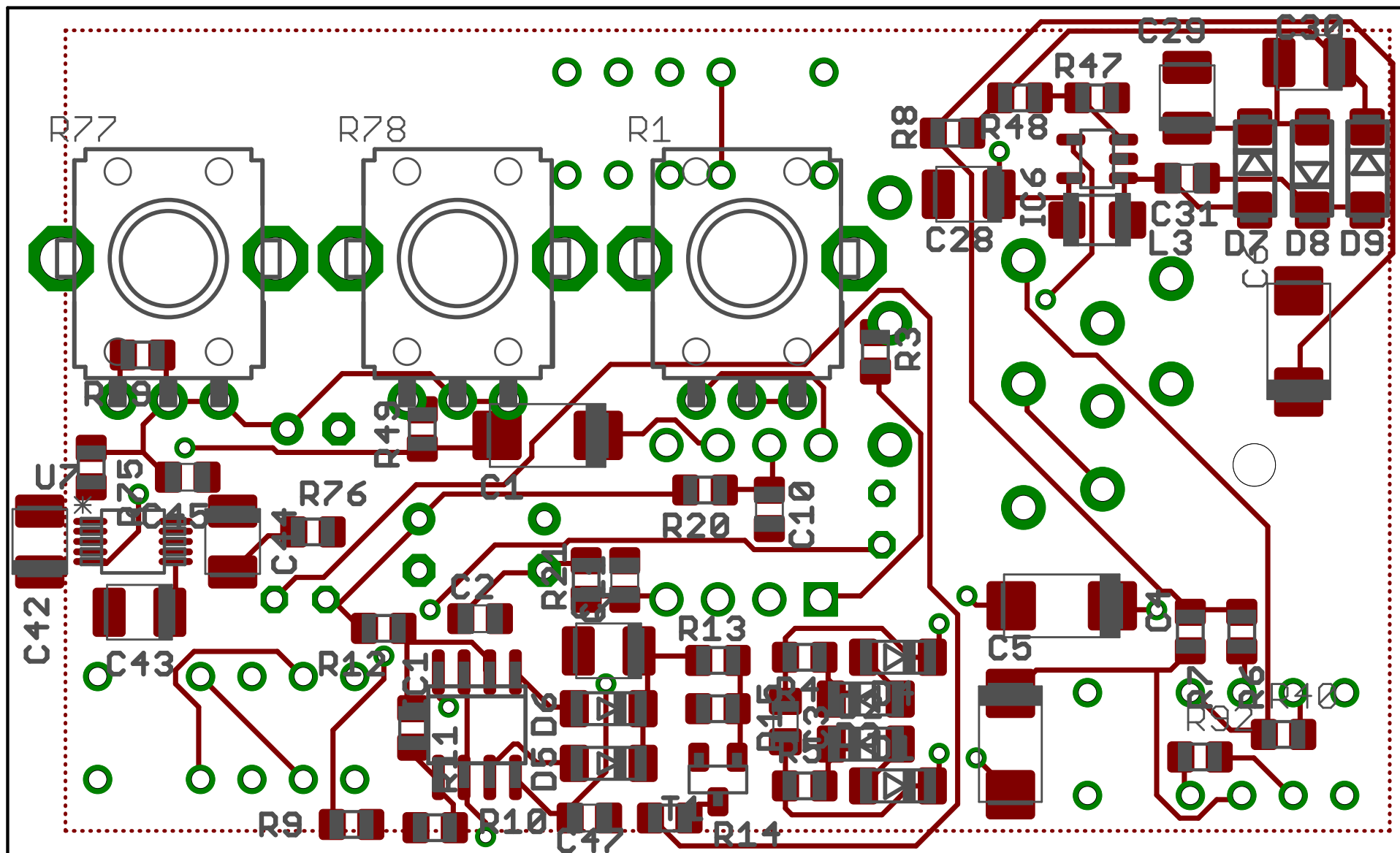
Elektronické přílohy Přílohy mohou mít pochopitelně i čistě elektronickou podobu, např. fotografie v originálním nijak nezpracovaném rozlišení (RAW), kompletní zdrojové kódy programu, soubory výrobních dat, originální data návrhových a výpočtových systémů, databázové soubory. Ty je pak potřeba publikovat ve své originální elektronické podobě, nejlépe formou odkazu na vhodné sdílené úložiště dat nebo jako přiložené datové medium (paměťová karta, DVD/CD disk apod.).

Následují dvě ukázky jinak formátovaných stránek s přílohami.

Příloha A – Příklad výkresu schématu zapojení elektroniky



Příloha B – Příklad výkresu osazení desky plošného spoje součástkami



Název	LibreOffice Writer, verze 7.5 Tipy pro akademické a školní práce
Autor	Ing. Leoš Petržílka
Recenzent	Ing. Jindra Drábková, Ph.D.
Určeno	pro studenty TUL
Vydavatel	Technická univerzita v Liberci Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1
Schváleno	Rektorátem TU v Liberci dne 2. 10. 2023, čj. RE 45/23
Vyšlo	v říjnu 2023
Počet stran	92
Vydání	1.
Rok prvního vydání	2023
ISBN	ISBN 978-80-7494-674-5
Číslo publikace	55-045-23
Sazba	System LibreOffice Writer 7.5 Bezpatkové písmo Liberation Sans Patkové písmo Liberation Serif Matematické písmo Liberation Serif, Kurzíva Strojopisné písmo Liberation Mono

Tato publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou.

