

Vysoká škola ekonomická v Praze

# **INFORMATIKA:** **materiály ke cvičením**

**Jiří Sedláček**

**2022**

## **Autor**

**Ing. Jiří Sedláček, Ph.D.**

Vysoká škola ekonomická v Praze, Katedra systémové analýzy

## **Oponent**

**prof. Ing. Petr Marek, CSc.**

Vysoká škola ekonomická v Praze, Katedra financí a oceňování podniku

© Vysoká škola ekonomická v Praze, Nakladatelství Oeconomica – Praha 2022

**ISBN 978-80-245-2480-1**

# Obsah

<b>Úvod</b> .....	<b>7</b>
<b>Informační zdroje</b> .....	<b>9</b>
Souborný katalog ČR .....	9
Hledání knihy v Souborném katalogu ČR.....	10
Hledání periodik v Souborném katalogu ČR .....	17
Hledání a ověřování ISSN nebo ISBN .....	18
Krátce jiné užitečné katalogy .....	20
Elektronické zdroje na VŠE .....	21
Stručný přehled elektronických zdrojů na VŠE .....	21
Ukázka rešerše v databázi EBSCO .....	26
Ukázka rešerše v databázi ProQuest Central.....	30
<b>Práce se soubory</b> .....	<b>33</b>
Disky, diskové oddíly a struktura složek ve Windows .....	33
Základní koncepce programu Total Commander .....	38
Základní operace se soubory a složkami .....	42
Kopírování (přesouvání) souborů.....	42
Různé způsoby výběru souborů .....	46
Práce s více panely .....	48
Komprimace a dekomprimace souborů.....	50
Práce s kontrolními součty mimo archívy .....	58
Další užitečné jednoduché funkce .....	59
Vybrané další funkce .....	62
Pokročilejší vyhledávání souborů .....	62
Hromadné přejmenování souborů .....	64
Plugin pro přehledné zobrazení EXIF údajů .....	66
<b>Word: tvorba strukturovaných dokumentů</b> .....	<b>71</b>
Minimum z typografie.....	72
Druhy písma .....	72
Velikost písma .....	75
Nejčastější chyby a problémy.....	77
Připomenutí základů MS Word .....	84
Uživatelské rozhraní MS Word .....	84
Základní principy psaní dokumentu .....	85

Souhrnný příklad: složitější dokument.....	87
Základní formátování odstavců a nadpisů.....	88
Úprava stylů podle obecných typografických zásad .....	91
Generování a úpravy obsahu .....	97
Konce stránek a oddíly .....	102
Záhlaví a zápatí .....	104
Poznámky pod čarou .....	106
Převod textu na tabulku.....	107
Tabulky a jejich automatické číslování .....	111
Křížové odkazy.....	115
Druhy odstavců.....	118
Zarovnání odstavců a závěrečné úpravy .....	121
Export do PDF.....	127
<b>Excel: řešené příklady.....</b>	<b>131</b>
Bazické a řetězové indexy (příklad průměrné mzdy).....	131
Srovnání mezd dle krajů.....	135
Porovnání nominálních mezd pro země OECD .....	137
Import jednoduše strukturovaných textových souborů .....	139
Český text, oddělovač středník (mzdy dle zemí) .....	141
Desetinná tečka, oddělovač čárka, datum v mezinárodním formátu (cena ropy) .....	143
Pevná šířka, desetinná tečka, datum má problematický formát (cena zlata).....	146
Jiné způsoby importu.....	150
Kombinovaný příklad (otevřená data).....	151
Import primárních dat ve formátu CSV .....	153
Vytvoření filtru a výběr dat .....	154
Výpočet rozdílových dat, délka období a týdenní průměry .....	155
<b>Seznam literatury .....</b>	<b>157</b>

# Seznam obrázků

Obrázek 1: Souborný katalogu ČR – monografie (zadání a výsledek dotazu) .....	11
Obrázek 2: Souborný katalogu ČR – monografie (detail výsledku) .....	13
Obrázek 3: Souborný katalog ČR: periodika (dotaz, výsledek, detail) .....	18
Obrázek 4: Podobné názvy časopisů (vlevo), chybné ISSN (vpravo) .....	20
Obrázek 5: Výchozí nastavení EBSCO a zadání dotazu .....	26
Obrázek 6: Výsledky dotazu (před upřesněním) .....	27
Obrázek 7: EBSCO: výsledek po všech úpravách .....	29
Obrázek 8: ProQuest Central: zadání a výsledky (před upřesněním) .....	30
Obrázek 9: ProQuest Central: výsledky po všech úpravách .....	31
Obrázek 10: Bezpečnější nastavení Průzkumníka a tím také dalších programů .....	37
Obrázek 11: Total Commander ve standardním nastavení .....	40
Obrázek 12: Double Commander: po drobných úpravách nastavení .....	40
Obrázek 13: Kopírování souborů v Total Commanderu .....	44
Obrázek 14: Volby, pokud hrozí přepsání souborů .....	45
Obrázek 15: Vytváření archívu: jen soubory v dané složce .....	53
Obrázek 16: Vytváření archívu: včetně vnořených složek .....	54
Obrázek 17: Dekomprimace celého archívu včetně vnořených složek .....	55
Obrázek 18: Práce s archívem jako se složkami .....	57
Obrázek 19: Výsledek ověření kontrolních součtů s chybami .....	59
Obrázek 20: Struktura textového souboru kontrolních součtů: prohlížím zkratkou F3 .....	61
Obrázek 21: Potvrzovací dialogy při mazání souborů .....	61
Obrázek 22: Potřebné a volné místo při kopírování složek .....	61
Obrázek 23: Ukázka Hledání souborů s kombinací více podmínek .....	63
Obrázek 24: Hromadné přejmenování: ukázka využití počítadla .....	65
Obrázek 25: Instalace a konfigurace pluginu Exif .....	69
Obrázek 26: Plugin Exif pro přehledné a úsporné zobrazení EXIF údajů z mnoha fotografií .....	70
Obrázek 27: Výchozí naformátování dokumentu o Československém filmu .....	88
Obrázek 28: Část karty Domů: vlevo nástroje pro Odrážky, hlavní část sekce Styly .....	89
Obrázek 29: Částečně upravené formátování (polodetail části třetí stránky) .....	90
Obrázek 30: Částečně upravené formátování (stránkový pohled) .....	91
Obrázek 31: Dialogový box Úprava stylu .....	92
Obrázek 32: Oprava dvou typografických problémů v Názvu dokumentu .....	95
Obrázek 33: Dokončená úprava všech základních stylů .....	96
Obrázek 34: Úprava stylu Obsah 1 .....	100
Obrázek 35: Konce stránek a oddíly na kartě Rozložení .....	103
Obrázek 36: Karta Záhlaví a zápatí .....	105
Obrázek 37: Převod textu na tabulku, oddělovač středník .....	108
Obrázek 38: Převod textu na tabulku, oddělovač tabulátor .....	109
Obrázek 39: Převod textu na tabulku, oddělovač odstavce .....	110
Obrázek 40: Vytváření titulku tabulky (cvičný dokument) .....	111
Obrázek 41: Automatické opakování záhlaví tabulky .....	112
Obrázek 42: Automatické opakování záhlaví tabulky: srovnání .....	113
Obrázek 43: Tvorba tabulky od začátku .....	114
Obrázek 44: Vytváření křížového odkazu .....	117
Obrázek 45: Část tabulky včetně křížových odkazů .....	117
Obrázek 46: Srovnání dvou základních způsobů formátování odstavců .....	118

Obrázek 47: Úprava nastavení odstavců s přidavnou mezerou.....	120
Obrázek 48: Styly pro odsazované odstavce.....	120
Obrázek 49: Export do PDF/A.....	129
Obrázek 50: Chybové hlášení v PDF/A.....	129
Obrázek 51: Bazické a řetězové indexy – čtvrtletní mzdy.....	132
Obrázek 52: Zkratka F2 – nejen editace, ale také vizualizace a kontrola vzorečků.....	133
Obrázek 53: Grafické znázornění vazeb mezi buňkami.....	134
Obrázek 54: Srovnání mezd dle krajů.....	135
Obrázek 55: Vizualizace vzorečků pro Indexy krajů vůči průměru ČR.....	136
Obrázek 56: Podmíněné formátování.....	137
Obrázek 57: Porovnání nominálních mezd pro země OECD.....	138
Obrázek 58: Import Mzdy OECD: začátek a krok 1 Průvodce importem.....	141
Obrázek 59: Import Mzdy OECD: krok 2 Průvodce importem.....	142
Obrázek 60: Import cen ropy: Průvodce importem textu.....	144
Obrázek 61: Import cen ropy: výsledek (první řádky).....	145
Obrázek 62: Import cen zlata a stříbra ze dvou souborů do jedné tabulky: 1. část, zlato.....	147
Obrázek 63: Import cen zlata a stříbra ze dvou souborů do jedné tabulky: 2. část, stříbro.....	148
Obrázek 64: Výsledek importu ze 2 souborů: ceny zlata a stříbra ve společné tabulce.....	149
Obrázek 65: Dočasné nastavení desetinné tečky (jako v anglickém Excelu).....	151
Obrázek 66: Data ÚZIS v Katalogu otevřených dat.....	152
Obrázek 67: Importovaná data (10 prvních řádků), vpravo upraven formát pro datum.....	153
Obrázek 68: Pomocné výpočty pro následné nastavení filtru.....	154
Obrázek 69: Již filtrovaná importovaná data (část).....	155
Obrázek 70: Vyřešený celý příklad (několik prvních řádek).....	156
Obrázek 71: Vyřešený příklad (vzorce pro sloupce F až J pro kontrolu).....	156

# Úvod

<b>Předmět 4SA101</b>	Elektronická skripta jsou určena jako základní literatura pro cvičení z předmětu <i>4SA101 Informatika</i> , který je oborový povinný předmět pro studenty Fakulty financí a účetnictví.
<b>Zaměření na F1</b>	<p>Skripta jsou ve všech kapitolách zaměřena na <i>specifické potřeby</i> studentů Fakulty financí a účetnictví. To platí nejen pro výběr příkladů a dat pro Excel (výpočty týkající se průměrných mezd a mezd dle krajů z dat ČSÚ, analýza cen ropy nebo zlata a stříbra, otevřená data ÚZIS).</p> <p>Obdobně v kap. <i>Informační zdroje</i>, část <i>Souborný katalog</i> jsou pro příklady vyhledávání vybrány knihy a časopisy z oblasti financí. V další části kapitoly věnované <i>elektronickým zdrojům</i> jsou kromě ukázek rešerše v databázích EBSCO a ProQuest (opět z oblasti financí) alespoň stručně popsány některé další faktografické databáze, které obsahově pokrývají studijní obory fakulty (např. Albertina, MagnusWeb, Orbis Europe ad.).</p>
<b>Struktura skript</b>	<p>Skripta mají čtyři hlavní kapitoly:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informační zdroje.</li><li>• Práce se soubory.</li><li>• Word: tvorba strukturovaných dokumentů.</li><li>• Excel: řešené příklady.</li></ul>
<b>kap. Informační zdroje</b>	<p>První kapitola <i>Informační zdroje</i> má dvě hlavní části. Nejprve se budeme zabývat vyhledáváním v tzv. <i>souborném katalogu ČR</i>, příklady jsou uvedeny pro monografie i pro periodika. Dále je zde ukázáno praktické využití nástrojů pro vyhledávání a ověřování ISBN a ISSN, co může být důležité pro vytvoření správného seznamu literatury. Na závěr této části jsou stručně popsány některé další užitečné katalogy.</p> <p>V druhé části je nejprve základní přehled <i>elektronických zdrojů</i> dostupných na VŠE (se zdůrazněním zdrojů důležitých pro studenty fakulty). Následuje pro srovnání <i>stejná rešerše</i> ve dvou hlavních plnotextových databázích na VŠE: EBSCO a ProQuest Central.</p>
<b>kap. Práce se soubory</b>	<p>V první části kapitoly <i>Práce se soubory</i> si stručně probereme základní poznatky související s disky, diskovými oddíly a strukturou složek ve Windows. Zbytek kapitoly (v souladu s akreditací předmětu) se zaměřuje na <i>Total Commander</i> (nebo obdobný <i>Double Commander</i>), ale některé důležité koncepty a operace jsou probrány i v Průzkumníkovi.</p> <p>Nejprve je vysvětlena základní koncepce dvoupanelových správců souborů. Jedna podkapitola probírá <i>základní operace</i> se soubory, komprimovanými soubory a složkami. V poslední části jsou vysvětleny jen některé z mnoha dalších funkcí, které tento program nabízí, ale včetně ukázky konfigurace a použití složitějšího pluginu.</p>
<b>kap. Word</b>	<p>Nejrozsáhlejší kapitola <i>Word: tvorba strukturovaných dokumentů</i> má tři hlavní části. Stěžejní a nejdelší je poslední podkapitola <i>Souhrnný příklad: složitější dokument</i>. Studenti si zde krok po kroku vyzkouší tvorbu dokumentu, který je svou strukturou a formátováním <i>velmi podobný</i> seminárním nebo bakalářským pracím (s několika malými odlišnostmi).</p>

Příklad je „*souhrnný*“, protože dokument budeme postupně „vylepšovat“. Začneme základním formátováním textu a nadpisů podle typografických pravidel a současně dle zvyklostí pro bakalářské či diplomové práce. Přidáme (generovaný) obsah, jehož vzhled a přehlednost poté také zlepšíme. Vytvoříme tabulky, doplníme jednotné a automaticky číslované popisky tabulek a obrázků. Ukážeme využití oddílů, nastavíme vhodné záhlaví, vytvoříme křížové odkazy, probereme různé formátování odstavců a řadu dalších funkcí.

Obsah první části přesně odpovídá jejímu názvu (*Minimum z typografie*). Autor je přesvědčen, že pro tvorbu složitějších dokumentů jsou tyto poznatky nutné, tím spíše, že výchozí šablona MS Word (velmi mírně řečeno) není nejvhodnější pro bakalářky nebo diplomky. Součástí je i ryze *praktický přehled* nejčastějších typografických chyb, kterých se studenti dopouštějí.

Nejkratší prostřední část velmi stručně probírá uživatelské rozhraní MS Word a celého kancelářského balíku MS Office. Poslední nejrozsáhlejší část prakticky ukazuje využití hlavně těch funkcí, které jsou důležité pro tvorbu bakalářských prací, jak už bylo podrobně popsáno výše.

**kap.  
Excel**

Poslední 4. kapitola obsahuje poměrně různorodou *kolekci řešených příkladů*. Všechny příklady používají *reálná data* (např. z Českého statistického úřadu, otevřená data ÚZIS a několik dalších zdrojů). Jednotlivé funkce a nástroje jsou probírány průběžně během řešení příkladů.

Velká pozornost je věnována *importu* textových souborů (tři různé příklady), aby studenti byli schopni správně načíst data z libovolného zdroje, bez ohledu na to, v jakém kódování textový soubor je, jaký je použit oddělovač, zda čísla obsahují desetinnou tečku atd.



## Informační zdroje

Vyhledání vhodných pramenů, ať už z „klasických“ *tištěných* informačních zdrojů (zejména knih a časopisů) nebo z *elektronických zdrojů* patří mezi základní a důležité činnosti při přípravě jakékoliv odborné práce (seminární práce, článku, bakalářské nebo diplomové práce atd.). Stejně důležité je také *posouzení* vyhledaných informačních zdrojů z hlediska jejich kvality, hodnověrnosti, přesnosti, aktuálnosti, významu, vhodnosti a důležitosti pro připravovaný odborný text.

V první podkapitole se budeme zabývat vyhledáváním v tzv. *souborném katalogu ČR* (zvláštním druhu knihovního katalogu, podrobnější vysvětlení dále), druhá podkapitola obsahuje základní přehled dostupných *elektronických zdrojů* různého typu na VŠE a v poslední třetí podkapitole si (pro srovnání) ukážeme *stejnou rešerši* ve dvou hlavních plnotextových elektronických databázích, které na VŠE máme: *EBSCO* a *ProQuest Central*.

V textu těchto skript (nikoli v Seznamu literatury) jsou *webové adresy* (tzv. URL) obvykle zapisovány ve *zjednodušené podobě*. Například níže, v podkapitole Souborný katalog ČR je uvedena adresa Národní knihovny ČR jako [www.nkp.cz](http://www.nkp.cz). Většinou (ale ne vždy! – záleží na nastavení daného serveru) lze vynechat také počáteční „www“, např. zde stačí do WWW prohlížeče zapsat jen [nkp.cz](http://nkp.cz). V Seznamu literatury je vždy uvedeno kompletní URL, např. <https://www.nkp.cz/>.

Pokud ale URL *nezačíná* na „www“, např. pro knihovnu VŠE je uvedeno jako [knihovna.vse.cz](http://knihovna.vse.cz), *nesmíte* na začátek „www“ přidávat (jak mnozí studenti často dělají). Nadbytečné „www“ *většinou* fungovat nebude (v době psaní tohoto textu to pro knihovnu VŠE opravdu nefunguje). V Seznamu literatury je pak opět kompletní URL: <https://knihovna.vse.cz/>.

## Souborný katalog ČR

**Kde ho najdete?**

*Souborný katalog ČR* najdete na stránkách Národní knihovny ČR (je dostupný též na dalších adresách). Do WWW prohlížeče zadejte adresu [www.nkp.cz](http://www.nkp.cz) (NK ČR, 2022a). Na hlavní stránce *Národní knihovny ČR*, která se vám zobrazí, položte myš (zatím neklikejte) na menu „Katalogy a databáze“. Zobrazí se vám rozsáhlé podmenu, které má čtyři hlavní části (sloupce). První sloupec, který má nadpis „Katalogy NK ČR“ obsahuje rozsáhlý seznam katalogů Národní knihovny ČR (jen online katalogů je zde uvedeno devět druhů). Těmi se ale nyní zabývat nebudeme.

Druhý a třetí sloupec mají nadpisy „*Další databáze NK ČR*“ a „*Licencované databáze*“. Nás ale nyní zajímá poslední čtvrtý sloupec s nadpisem „*Souborný katalog ČR*“. Ten má jenom dvě hlavní části: *monografie* (tj. především knihy) a *seriály (periodika)*: hlavně časopisy a noviny). Nyní v rámci souborného katalogu klikněte na podvolbu „*monografie*“.

**Základní × rozšířené vyhledávání**

Zobrazí se hlavní vyhledávací stránka Souborného katalogu (část monografie) a to v režimu „*Základní vyhledávání*“. Vlevo pod menu je „*SKC – Souborný katalog České republiky (CASLIN)*“. Zkratka CASLIN je *alternativní (dřívější) označení* Souborného katalogu. Není nutné ji znát, ale zejména knihovníci, ale také učitelé ji běžně používají. Až se vás v knihovně nebo vedoucí bakalářky zeptá „A už jste to hledal/a v CASLINu?“, budete vědět, na co se vás vlastně ptá. Nyní klikněte na „*Rozšířené vyhledávání*“.

**Co je Souborný katalog ČR?**

Než se pustíme do samotného vyhledávání, je ještě vhodné si blíže vysvětlit, co Souborný katalog ČR vlastně *obsahuje* a jaké jsou *hlavní účely* jeho využití. Zjednodušeně řečeno obsahuje společné (agregované) záznamy pro monografie a periodika z českých knihoven (a dalších informačních institucí). Databázi

spravuje a provoz zajišťuje právě Národní knihovna ČR, ale logicky do něj přispívají („plní ho daty“) všechny zúčastněné knihovny.

### Co zjistím?

Souborný katalog ČR nám tedy odpovídá na **dvě základní otázky**:

a) *Zda vůbec* určitá kniha (časopis atd.) na území ČR je k dispozici.

b) A pokud ano, *kde ji / ho najdu* (v které knihovně/kterých knihovnách).

V tomto případě se se zobrazí *seznam všech knihoven* (ukázka dále), které danou knihu (časopis) mají. *Většinou* lze odsud přímo přejít do individuálního katalogu příslušné knihovny a zde si ověřit *aktuální dostupnost díla* (zda lze vypůjčit jen prezenčně nebo i „domů“ a zda je k dispozici volný výtisk. Někdy si lze rovnou zobrazit (přečíst) elektronickou verzi díla (to není až tak časté, podrobnosti opět dále).

### Zahraniční × česká literatura

Hledání v *Souborném katalogu ČR* je důležité především pro *zahraniční knihy (časopisy)*, které jsou pochopitelně dostupné jen v omezeném počtu knihoven (nebo dokonce zjistíte, že daná publikace není v ČR k dispozici vůbec). Má to ale smysl i pro českou literaturu. U té sice *předem víte*, že ji najdete v Národní knihovně ČR (a v několika dalších knihovnách – viz tzv. „*právo povinného výtisku*“ vysvětlené níže), ale často jsou např. všechny exempláře vypůjčené. Zde tedy můžete najít jinou knihovnu nebo knihovny, které mají volný výtisk anebo vám více vyhovují z jiných důvodů.

### Povinný výtisk

*Povinný výtisk* je exemplář publikace, který je *český vydavatel povinen* bezplatně a na svůj náklad odevzdat do určité doby z každého vydání publikace stanoveným knihovnám – v současnosti jen *4 knihovny*: Národní knihovna ČR, Moravská zemská knihovna v Brně (po NK ČR největší), Vědecká knihovna v Olomouci a čtvrtá knihovna se liší podle sídla vydavatele (např. má-li sídlo někde v Pardubickém kraji bude to Krajská knihovna v Pardubicích). NK ČR dostává povinně 2 výtisky, jeden se nepůjčuje a ihned jde do tzv. *konzervačního fondu*. (Celbová, 2001, str. 44–46)

Dříve (hlavně před rokem 1989) to bylo podstatně *více knihoven*, pokud hledáte starší knihu (což pro zastarávání odborných knih asi nebude časté), měli byste ji najít ve všech „*krajských*“ knihovnách: názvy se mírně liší, např. Jihočeská vědecká knihovna, Krajská vědecká knihovna v Liberci atd.

Dost již bylo „*teorie*“ (ale důležité a „*praktické*“). Následující podkapitola obsahuje ukázkou *hledání knihy* v Souborném katalogu ČR a druhá podkapitola ukázkou *hledání časopisu*.

## Hledání knihy v Souborném katalogu ČR

### Monografie, rozšířené vyhledávání

Předpokládám, že již máte zobrazeno tzv. *rozšířené vyhledávání* v Souborném katalogu, tak jak bylo popsáno výše, tedy: zadali jste adresu [www.nkp.cz](http://www.nkp.cz), v menu *Katalogy a databáze* jste ve čtvrtém sloupci s nadpisem *Souborný katalog ČR* zvolili „*monografie*“ a po zobrazení „*Základní vyhledávání*“ jste kliknuli na „*Rozšířené vyhledávání*“ (viz Obrázek 1, obsahuje již vyplněná pole pro vyhledávání).

Souborný katalog ČR používá knihovnický systém *Aleph*, stejný systém mají i vlastní katalogy Národní knihovny a mnoho dalších knihoven. Když se dobře naučíte používat Souborný katalog ČR, naučíte se tak dobře hledat ve *většině knihoven*. Někde jsou drobné odlišnosti, např. „*Rozšířené vyhledávání*“ bývá označeno trochu jinak („*Vyhledávání ve více polích*“). Platí dokonce i tehdy, pokud knihovna používá jiný systém než *Aleph* (všechny knihovnické systémy

jsou z hlediska vyhledávání podobné), včetně zahraničních knihoven (jen menu a volby budou v jiném jazyce).

### Zadání dotazu

Předpokládejme, že hledáte knihu, která se jmenuje *Fundamentals of Corporate Finance* a pamatuje si, že příjmení jednoho z autorů je *Ross* (a dokonce víte, že v roce 2022 vyšlo nové vydání, tuto informaci zatím nevyužijeme).

V rámci *Rozšířeného vyhledávání* klikněte na šipku dolů u prvního tmavšího políčka (pod nápisem „Vyberte údaj pro vyhledávání“), zde zvolte „Autor“ a do vedlejšího políčka zadejte „ross“ (na velikosti písmene nezáleží). Na dalším řádku zvolte „Název“ a napište název publikace. Po kliknutí na tlačítko „OK“ byste měli vidět podobný výsledek jako na obrázku níže (počty záznamů se mohou trochu lišit, hlavně na prvním řádku, na obrázku je 4723). Na spodním obrázku je již zobrazeno prvních 10 z 19 záznamů.

Obrázek 1: Souborný katalog ČR – monografie (zadání a výsledek dotazu)

**Databáze Národní knihovny ČR**

Konec | Přihlášení | Databáze | Dříčítelna | Nastavení | Aktuální báze: SKC/Monografie  
 Vyhledávání / Rejstříky | Výsledky dotazu | Předchozí dotazy | Schránka | Otázky | Historie | Návod  
 Základní vyhledávání | Rozšířené vyhledávání | Z více bází | Vyhledávání CCL | Služby pro knihovny

**SKC/Monografie - Rozšířené vyhledávání**

**Vyberte údaj pro vyhledávání** | **Zadejte slovo nebo slovní spojení** | **Blízkost slov?** | **Počet záz.**

Autor (osoba, korporace) | ross |  Ne  Ano | 4723

Název | fundamentals of corporate finance |  Ne  Ano | 28

Všechny údaje |  Ne  Ano | **Celkem:** 19

Pro zobrazení klikněte na **Celkový počet záznamů**.

Omezit vyhledávání na:

Kód jazyka dokumentu: | Kód země vydání: |  
 Druh dokumentu: Všechny druhy | Rok vydání: |

Pro další informace použijte tabulku [kódů jazyků](#), tabulku [kódů zemí](#) a tabulku [kódů druhů dokumentů](#).

**Návod k vyhledávání:**

- Nezáleží na tom, zda použijete velká nebo malá písmena. V souladu s ČSN 976030 jsou za samostatná považována písmena č,ř,š,ž, ostatní písmena s diakritikou lze zapisovat i bez diakritiky (t.j. zápisem capek se vyhledá capek i čapek, ale nikoli čapek). Cizí ženská příjmení je třeba zadávat v původní podobě, tj. bez koncovky "ová".
- Vypíšte tolik kolik potřebujete. Použitím více polí vyhledání zúžíte (mezi údaji v různých polích je použit logický operátor AND). Unití jednotlivých polí je také možno použít logické operatory AND, OR a NOT. Vyhledané záznamy můžete dále nastavením omezení filtrovat (např. podle roku vydání, jazyka a druhu dokumentu - záleží na konkrétní bázi).
- Pro krátcí (zleva i zprava) se používá znak ? nebo \* (např. zadáním geolog? se vyhledají záznamy, které obsahují slova geolog, geologie, geological, geologický atd.). Znak ? slouží jako zástupný znak, např. pro nalezení slov v různých pravopisech (prezident vyhledá jak záznamy se slovem president, tak prezident). Označením Ano pro Blízkost slov? se vyhledají pouze záznamy, kde jsou zadaná slova vedle sebe v příslušném pořadí.
- Podrobnější informace k vyhledávání nabízí [Návodů](#) k používání systému.

© 2014 Ex Libris, NK ČR

**Databáze Národní knihovny ČR**

Konec | Přihlášení | Databáze | Dříčítelna | Nastavení | Aktuální báze: SKC/Monografie  
 Vyhledávání / Rejstříky | Výsledky dotazu | Předchozí dotazy | Schránka | Otázky | Historie | Návod

Zobrazit vybrané | Uložit / odeslat | Vytvořit podmnožinu | Přidat do schránky  
 Vybrat vše | Zrušit výběr | Zpřesnit | Filtrovat | Ohodnotit

**SKC/Monografie - Výsledky dotazu: Slova-Autorů/Korp.= ross AND Slova-Názyv= fundamentals of corporate finance**  
 (Limit pro seřazení a zobrazení je 2500 záznamů)

Záznamy 1 - 10 z 19

#	Název	Autor	Nakladatel	Rok vyd.	Vlastník
1	Fundamentals of corporate finance / Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield, Bradford D. Jordan.	Ross, Stephen A., 1944-2017	New York : McGraw Hill LLC	2022	ABD171 - KAD001
2	Fundamentals of corporate finance / Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield, Bradford D. Jordan.	Ross, Stephen A., 1944-	New York : McGraw-Hill Education,	[2019]	ZLD002
3	Fundamentals of corporate finance / Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield, Bradford D. Jordan.	Ross, Stephen A., 1944-	New York : McGraw-Hill Education,	[2016]	ZLD002
4	Fundamentals of corporate finance / David Hillier, Iain Clacher, Stephen Ross, Randolph Westerfield, Bradford Jordan.	Hillier, David	Maidenhead : McGraw-Hill Education,	2014	ABB005
5	Fundamentals of corporate finance / Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield, Bradford D. Jordan.	Ross, Stephen A., 1944-	New York : McGraw-Hill Education,	[2013]	OSD002
6	Fundamentals of corporate finance / Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield, Bradford D. Jordan.	Ross, Stephen A., 1944-	New York : McGraw-Hill/Irwin,	c2013	ABE031 - OSD002 - ZLD002
7	Fundamentals of corporate finance / Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield, Bradford D. Jordan.	Ross, Stephen A., 1944-	New York : McGraw-Hill/Irwin,	c2010	OSD002
8	Fundamentals of corporate finance / Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield, Bradford D. Jordan.	Ross, Stephen A., 1944-	Boston : McGraw-Hill Irwin,	c2010	ABA006
9	Fundamentals of Corporate Finance / kolektiv autorů	Ross, Stephen A.	Boston : McGraw-Hill,	2008	KAD001
10	Fundamentals of corporate finance / Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield, Bradford D. Jordan.	Ross, Stephen A., 1944-	Boston : Irwin/McGraw-Hill,	2008	ABA006 - ABB005

Zdroj: vlastní zpracování

<b>Důležitost Rozšířeného vyhledávání</b>	<p>Je opravdu důležité, abyste si zvykli používat „<i>Rozšířené vyhledávání</i>“ (jak už jsem uvedl, v některých knihovnách „<i>Vyhledávání ve více polích</i>“) a současně pečlivě nastavili, co se má v kterém poli hledat. Mezi jednotlivými poli (řádky) je <i>automaticky</i> použit <i>logický operátor AND</i>. Je to dobře vidět i na výsledcích. V katalogu je mnoho záznamů, kde autorem je (přesněji jedním z autorů) <i>Ross</i>: pokud si tento dotaz budete zkoušet, číslo již asi bude vyšší.</p> <p>Nyní (v budoucnu asi více) je celkem 48 záznamů podle pole název (přestože jsme zadali víceméně přesný název knihy). Ale jenom 19 záznamů vyhovuje <i>kombinaci obou podmínek současně</i> (logické AND, průnik množin).</p>
<b>Kombinace autor + název</b>	<p>Právě kombinace příjmení aspoň jednoho autora + alespoň jedno slovo z názvu publikace (často neznám přesný název), je (a) v praxi <i>velmi častá</i> (b) zpravidla <i>velmi účinně</i> vede k nalezení požadovaného výsledku. Naše ukázka je záměrně trochu netypická jak v zadání (celý název publikace), tak ve výsledku: pořad je relativně dost výsledků splňující obě podmínky (důvod <i>uvidíte za chvíli</i>). Ale 19 záznamů „není tak hrozné“, i pokud bychom museli všechny projít „ručně“. Navíc v našem případě hledaný výsledek je hned první záznam (pokud se vám knihy nezobrazují od nejnovějších, klikněte na rok vydání tak, aby se výsledky řadily sestupně).</p>
<b>Další zúžení dotazu: rok vydání</b>	<p>Další často používaný doplněk rešeršní strategie je zúžení výsledků <i>na určitý rok anebo období</i>. Určitě využijeme při vyhledávání v elektronických zdrojích, ale v Souborném katalogu to může být trochu ošidné (i když často účinné). Na obrázku je kurzor právě v poli „Rok vydání“, takže je zvýrazněno orámováním, ale nevyplnil jsem ho. Pokud bychom zadali 2022, výsledkem by byl <i>jediný</i> záznam – přímo námi hledané poslední vydání knihy.</p> <p>A proč je to zrovna u Souborného katalogu trochu ošidné?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nevím proč, ale Souborný katalog neumožňuje zadat <i>období</i>, např. 2015 až 2022. Jiné katalogy používající také <i>Aleph</i> to umožňují. Typicky se období omezuje na posledních 10 let (u dynamických oborů i 5 let).</li> <li>Často přesný rok posledního období neznáme nebo sice známe, ale můžeme zjistit, že poslední vydání dosud v žádné knihovně v ČR není. Nebo je, ale vypůjčené, zatímco jen o rok či dva starší vydání jsou k dispozici.</li> <li>Pokud se podíváte na 10 prvních výsledků, hned u třech je rok <i>v hranatých závorkách</i>. To znamená, že rok vydání nebyl v knize uveden a doplnil ho knihovník, který pořizoval bibliografický záznam o knize. Knihovnici tyto údaje dohledávají a vyplňují velmi pečlivě, přesto zde ale může být chyba nebo údaj zcela chybí (platí i pro jiné údaje než rok).</li> </ol>
<b>Jiné možnosti</b>	<p>Pokud do Název zadáváte dvě nebo více slov, má smysl volba „<i>Blížkost slov</i>“ (v našem případě jsme ji nevyužili, jelikož jsme zadali celý název). Souborný katalog je rozdělen na monografie a periodika, volba „<i>Druh dokumentu</i>“ tak zde vcelku nemá smysl. Jindy je užitečné omezení např. jen na „knihy“. Ale pozor: výsledkem nebudou jenom knihy tak jak, je chápe běžný uživatel, ale např. také sborníky z konferencí ad. I tak je často účinné zúžení dotazu.</p> <p>A naopak: pokud bychom zadali pole Autor stejně, ale do pole Název zadali jen „<i>corporate finance</i>“, tak dílčí výsledky by byly 4742 a 442, celkový výsledek 48 záznamů, při zadání Autor stejně, ale Název jen „<i>finance</i>“ 68 záznamů. Při řazení dle roku vydání máme požadovaný výsledek pořad snadno dostupný, ale (např. rok vydání neznáme) procházet 48 nebo 68 záznamů „ručně“ bych už nechtěl, ale ještě se dá.</p>

Obrázek 2: Souborný katalog ČR – monografie (detail výsledku)

Databáze Národní knihovny ČR

Konec | Přihlášení | Databáze | Dílčí báze | Nastavení | Otázky | Náповěda  
 Vyhledávání / Rejstříky | Výsledky dotazu | Předchozí dotazy | Schránka | Historie

Přidat do schránky | Uložit / odeslat | Plnit text + SFX | Služby pro knihovny

Úplné zobrazení záznamu

V základním (standardním) zobrazení získáte kliknutím na údaje v poli **Ve fondu** informace o příslušné knihovně, která dokument vlastní. Pokud knihovna poskytla údaje k propojení do lokální báze, kliknutím na tlačítko **Lokální záznam** zjistíte aktuální stav exemplářů/jednotek a možnost výpůjčky (otevírá se **samostatné okno** prohlížeče).

Zvolte formát: Standardní -- Katalogizační záznam -- Stručný záznam -- MARC -- Citace

Záznam 1 z 48

Hlavní záhlaví

**Ross, Stephen A., 1944-2017**

Název: **Fundamentals of corporate finance / Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield, Bradford D. Jordan.**

Vydání: Thirteenth Edition

Nakladatel: New York : McGraw Hill LLC 2022

Popis (rozsah): 919 stran :

Typ obsahu: text

Typ nosiče: svazek

Ve fondu

**ABD171** [Metropolitní Univerzita Praha] [Lokální záznam](#)

**KAD001** [Slezská univ. v Opavě, UK prac. Kanině] [Lokální záznam](#)

[Zobrazit na mapě](#)

ISBN: 978-1-265-55360-9

Další původce

**Westerfield, Randolph**

**Jordan, Bradford D.**

Resumé

"When the three of us decided to write a book, we were united by one strongly held principle: Corporate finance should be developed in terms of a few integrated, powerful ideas. We believed that the subject was all too often presented as a collection of loosely related topics, unified primarily by virtue of being bound together in one book, and we thought there must be a better way. One thing we knew for certain was that we didn't want to write a "me-too" book. So, with a lot of help, we took a hard look at what was truly important and useful. In doing so, we were led to eliminate topics of dubious relevance, downplay purely theoretical issues, and minimize the use of extensive and elaborate calculations to illustrate points that are either intuitively obvious or of limited practical use."

Skupina Konspektu: 658 - Řízení a správa podniku

Předmět, heslo: **finance, podniku**

Forma a žánr: \* učební texty

Systém. číslo: 009476103

[ [https://aleph.nkp.cz/F7?func=drest&doc\\_number=009476103&local\\_base=SKC](https://aleph.nkp.cz/F7?func=drest&doc_number=009476103&local_base=SKC) ]

[Citace](#)

© 2014 Ex Libris, NK ČR

Zdroj: vlastní zpracování

## Příklad

Důsledky *nehodného zadání* si ukážeme ještě na zjednodušeném, ale reálném příkladu. Asi víte, že *Svoboda* je velmi časté příjmení. Dokonce (pokud budeme brát mužskou a ženskou variantu příjmení dohromady), tak první s velkým náskokem jsou Nováková a Novák, *druzí* Svobodová a Svoboda, těsně třetí Novotná/ý, čtvrtí Dvořákoví a pátí jsou Černá/ý.

Pokud do Souborného katalogu zadám „Svoboda“ a zvolím pole „Autor“, v současnosti je výsledek přes 10 tisíc záznamů. Pokud ale nechám výchozí volbu „Všechny údaje“ bude to již skoro 30 tisíc záznamů. Každého napadne, že slovo „svoboda“ se může často vyskytovat např. v *názvu* (svoboda vlasti, politické svobody, ekonomické svobody atd.). Možná ale nevíte, že v letech 1945–1998 existovalo *nakladatelství Svoboda*, které vydalo přes 7500 knih. A protože vydavatel je jeden ze základních údajů o knize... Pak stačí ne příliš vhodná volba druhého klíčového slova a výsledkem budou stovky záznamů, možná i více než tisíc, většina navíc zcela irelevantních.

## Detail záznamu „Corporate Finance“

Vraťme se ale k *dostupnosti* knihy *Fundamentals of Corporate Finance*, pokud možno vydání z roku 2022. Již v přehledu prvních 10 záznamů (Obrázek 1) je vidět, že toto vydání mají dvě knihovny v ČR. *Zkratky knihoven* (mají 6 znaků: 3 písmena + 3 číslice) není třeba znát (v detailu se zobrazí *název knihovny*), ale je užitečné vědět, že pražské knihovny začínají písmeny „ABx“. Již z přehledu je tedy vidět, že vydání z roku 2022 má jedna pražská a jedna mimopražská knihovna, 2019 a 2016 pouze jedna (stejná) knihovna a vydání 2014 opět jedna pražská knihovna.

## Jiné využití údaje „Vydání“

Dříve než budeme zkoumat dostupnost jednotlivých vydání v knihovnách, podívejme se nejprve na samotný údaj „*vydání*“. Ten je v tomto případě dost mimořádný, protože v roce 2022 tato kniha vyšla již ve *trináctém vydání*! To u odborné knihy může znamenat jediné: jedná se o *velmi úspěšnou učebnici*,

kteřá je využívána *na řadě univerzit*. (Samozřejmě také u *beletrie* by to znamenalo, že je to opravdový bestseller.)

### Vydání jako kritérium srovnání

Zde jsme hledali konkrétní knihu, ale tento údaj je velmi užitečný zejména pokud hledáme nikoli konkrétní titul, ale *knihy na určité téma* (dejme tomu mezinárodní finance) a vybíráme např. mezi 5 různými tituly, které na první pohled vypadají podobně (zaměření, rozsah atd.). Pak právě údaj o vydání je velmi *spolehlivé kritérium kvality*.

Pokud to není učebnice, již druhé vydání odborné publikace zpravidla značí kvalitu, ale přece jen ne tak jednoznačně (občas se druhého vydání z nějakého důvodu dočká i průměrná kniha). Pokud jde o *třetí, čtvrté, páté...* vydání, máte *prakticky jistotu*, protože špatná kniha se tolika vydání nikdy nedočká. Samozřejmě je potřeba si ověřit, kdy vyšlo poslední vydání a zda bylo aktualizováno, ale jinak výběrem takové knihy nemůžete udělat chybu.

V případě *učebnic* může být počet vydání ještě vyšší, ale *více než deset vydání* je i zde výjimečné a dočkalo se jich skutečně minimum knih, které zpravidla představují *etalon* v daném oboru. Jako příklady lze uvést:

- Samuelson, P. A. a Nordhaus, W. D. *Economics*: nejprodávanější učebnice ekonomie všech dob, devatenáct vydání anglicky! Dále byla přeložena do více než 40 jazyků (nejméně dvě vydání vyšla také v češtině).
- Hned několik knih z *marketingu*, kde autorem je Philip Kotler, především *Marketing management* (15 vydání), též překlady do češtiny.
- Jiný obor: Samson Wright a kol.: *Applied Physiology*: nejméně 13 vydání (památná scéna ze začátku komedie „Jak básníci přicházejí o iluze“).

Jako kvalitní a úspěšnou knihu z vašeho oboru, která není vysokoškolskou učebnicí, lze uvést *„Finanční matematika pro každého“*, která vyšla již v osmi vydáních (autoři jsou z katedry bankovníctví a pojišťovnictví).

### Údaje o knize v souborném katalogu

Nyní podrobněji prozkoumáme *detail* knihy „Corporate Finance“ z roku 2022. Vždy jsou zde uvedeny základní bibliografické údaje, např. pole „Resumé“ být nemusí (nebo může být pole Anotace, příp. některá další). Ještě bych upozornil na vcelku nenápadné tlačítko „Citace“ vlevo dole. Kliknutím na něj se zobrazí údaje podle ČSN ISO 690. Ale pozor: podle toho, který *styl citování* použijete v textu vaší seminárky (BP, DP), může být potřeba upravit *pořadí* některých údajů! A některé jsou nepovinné a zpravidla se neuvádí, zde např. rok narození a úmrtí prvního autora.

### Citace

Problematika bibliografických citací je docela rozsáhlá a složitá: existuje řada druhů dokumentů (knihy, časopisy, články v časopise, ve sborníku, online zdroje, zákony atd.) a více citačních stylů. A citace v textu musí být správně propojeny se seznamem literatury a musí si odpovídat! Základní informace pro *samostudium* máte v rámci 4SA101 k dispozici v příručce, kterou připravil tým knihovníků.

### Seminář knihovny VŠE

Velmi doporučuji zúčastnit se též *praktického semináře citace*, který vždy na začátku semestru pořádá knihovna VŠE. Téma je tak důležité a rozsáhlé, že během semestru jsou dokonce tři různé semináře, nemusíte absolvovat všechny, ale vždy začněte tím základním. Aktuální informace o seminářích (nejen na citace) najdete na [knihovna.vse.cz](http://knihovna.vse.cz), volba Semináře (CIKS, 2022). Obsahy seminářů jsou na webu trvale, termíny postupně v průběhu semestru.

### Propojení Souborného katalogu a jednotlivých knihoven

V detailu záznamu dále vidíme, že vydání z roku 2022 je dostupné v Metropolitaní univerzitě Praha a ve Slezské univerzitě v Opavě, ale pracoviště Karviná. Ne vždy, ale většinou je u jednotlivých knihoven též tlačítko „*Lokální záznam*“. Konkrétně u tohoto vydání knihy máme poměrně „smůlu“. V prvním případě je kniha v knihovně Strašnice a pouze prezenčně, v Karviné jsou k dispozici dva exempláře, ale oba rovněž pouze prezenčně.

Zkusíme se tedy podívat ještě na starší vydání, už v souhrnném přehledu je vidět, že jak vydání z roku 2019, tak z roku 2016 má pouze jedna mimopražská knihovna a konkrétně jde o Univerzitu Tomáše Bati ve Zlíně. Novější vydání je bohužel opět jen prezenčně, ale starší lze vypůjčit a v době, když jsem psal tento text bylo volné.

### Meziknihovní výpůjční služba

V tomto případě je na zvážení, zda prezenčně studovat nejnovější vydání nebo si vypůjčit starší vydání (individuálně je ještě třeba posoudit, jak moc se vydání liší a zda již není zastaralé, což nemusí být jednoduché). Pokud publikaci ze vzdálenější knihovny nutně potřebujete, *nebojte* se využít tzv. *meziknihovní výpůjční službu*.

Základní princip je následující: v knihovně na VŠE nebo jinde, kde máte průkaz (např. ve vašem bydlišti; jen velmi malé knihovny nemusí službu poskytovat) požádáte o výpůjčku. V řadě knihoven je i tato služba online, ale pro přece jen větší složitost doporučuji poprvé objednat osobně. Je vhodné mít vytištěn nebo v mobilu uložen výsledek ze Souborného katalogu.

Knihovna danou knihu objedná. *Podmínky výpůjčky* (tj. výpůjční lhůtu a zda bude prezenční či absenční) stanovuje vždy knihovna, která publikaci vlastní (ze které se bude vypůjčovat). Knihy (nejde-li o nějaké vzácnější) se zpravidla půjčují domů, časopisy spíše prezenčně (pro konkrétní článek se dnes běžně dělá jeho kopie, je to jednodušší a bezpečnější). Ale je to hodně individuální, je vhodné se zeptat předem. Až publikace dorazí do knihovny a bude možné si ji vzít domů, půjčí vám ji v zásadě stejně jako kdyby byla místní. Vracet budete opět ve „vaší“ knihovně.

*Služba je zpoplatněná*, jednotlivé knihovny se mohou trochu lišit, ale vždy jde o desítky korun neboli o náklady, které s tím knihovny reálně mají. Zrovna knihovna VŠE má v ceníku vágní „skutečné náklady půjčující knihovny + poštovné a balné“. Naproti tomu ve „službě Získej“, kterou využívá hodně knihoven, je uvedena fixní část 70 Kč za jednu publikaci.

### Mezinárodní meziknihovní služba

Již jen krátce uvedu, že pokud daná publikace není dostupná nikde v ČR, lze využít ještě *mezinárodní meziknihovní službu*, ale ta je pochopitelně dražší a zpravidla také zdlouhavější (pokud nelze dokument doručit elektronicky). Ceny za tuto službu začínají na 250 Kč pro Evropu (mimo Velkou Británii). Většina studentů tuto službu asi nevyužije, ale je dobré vědět, že existuje.

### Elektronická verze publikací

Zejména při psaní bakalářky (diplomky) doporučuji (*vnitrostátní meziknihovní výpůjčky* pro zásadní publikace jinde nedostupné opravdu využít. V posledních letech rostou možnosti využít i *elektronické verze publikací*, ale tak úplně jednoduché a časté to zase není. Teprve v posledních letech řada vydavatelů vydává knihu také elektronicky (nejčastěji formát *PDF* nebo *ePUB*, zejména americká vydavatelství též formát pro čtečky Kindle).

Podrobněji viz následující podkapitola *Elektronické zdroje* (část knih je v rámci databázi jako EBSCO nebo ProQuest, jiné v samostatných kolekcí jednotlivých

nakladatelství). Počet takto dostupných publikací se stále zvyšuje, zatím je to pořád ale jenom zlomek tradičních knihovních fondů.

### Digitalizované publikace

I pokud publikace vyšla *jen v tištěné podobě* (což je zatím většina) a není dostupná ve vaší knihovně, za určitých podmínek lze i takovéto zdroje prohlížet v elektronické podobě. Základní výhodou je pochopitelně *rychlost* (zatímco na „klasickou“ meziknihovní výpůjčku budete čekat několik dní). Musí být splněny dvě podmínky: technické a autorsko-právní.

*Technickou podmínkou* pochopitelně je, že někdo musel knihu (jiný dokument) *digitalizovat*. To u nás provádí hlavně dvě knihovny: Národní knihovna Praha („Klementinum“) a Moravská zemská knihovna Brno (zčásti i další knihovny). Mají na to vybavení, především speciální skenery, které zajistí to, že text knihy bude kvalitně naskenován také u vnitřního okraje (u hřbetu knihy) a současně při skenování nebudou publikace poškozovány.

*Autorsko-právní podmínka* je komplikovanější. Celkově je počet digitalizovaných dokumentů až překvapivě velký a stále roste. Informaci o digitalizaci se dovíte rovněž v *Souborném katalogu* včetně toho, zda digitalizaci provedla *Národní knihovna* nebo *Moravská zemská knihovna* (což je pak někdy důležité). Z hlediska přístupu lze digitalizované publikace rozdělit takto.

### Digitalizace dostupná bez omezení

Díla, kde již vypršela tzv. *majetková autorská práva*: ve většině zemí včetně celé Evropské unie a USA je to až 70 let po smrti autora (posledního spoluautora), pár zemí má méně (ale nejméně 50 let), několik zemí naopak více než 70 let. Z toho logicky vyplývá, že pokud nebudete psát bakalářku (diplomku) např. na téma „*Vývoj československé koruny od roku 1918*“, mnoho „volných“ dokumentů vhodných pro vaše téma asi nenajdete.

Dobrou zprávou je, že digitalizovaných dokumentů (nejen knih, ale také novin, časopisů a dalších publikací) např. z období První republiky (nebo i starších) je opravdu hodně a jsou k dispozici v zásadě bez omezení, např. z vašeho počítače doma (a můžete si je např. vytisknout nebo uložit). Staré nebo vzácné dokumenty tohoto typu se již ani nevypůjčují ve fyzické podobě, aby nedocházelo k jejich dalšímu poškozování.

### DNNT

Částečně jsou dostupná i *podstatně novější díla*, která jsou i nadále chráněna autorským zákonem (neuplynulo 70 let od smrti autora). Základní podmínkou je, že jde o tzv. *dílo nedostupné na trhu* (zkratka DNNT), tj. dílo nelze zakoupit ani v novějším vydání, včetně upravené nebo elektronické verze publikace. Jsou zde ještě další podmínky. Zařazení díla do seznamu navrhuje i další knihovny, systém DNNT provozuje opět Národní knihovna.

Tato díla se rozděluje ještě na *dvě podskupiny*. První část děl (obecně starší díla, ale není jednoznačně uvedeno, který rok) je také dostupná *vzdáleným přístupem* (můžete číst plný text a pochopitelně si dělat poznámky, ale nesmíte je tisknout nebo zhotovovat digitální kopie).

Druhou část těchto děl si můžete číst pouze na terminálu v Národní knihovně, kde na vás dohlíží. Obdobně lze některá digitalizovaná díla číst v prostorách Moravské zemské knihovny. Na stránkách [dmnt.cz](http://dmnt.cz) (NK ČR, 2022b) sice najdete *Seznam DNNT* včetně návrhů na zařazení (vyřazení), ale pro běžné uživatele je *mnohem jednodušší* zadat příslušný dotaz a v zobrazeném seznamu nalezených dokumentů již máte označeno, která díla jsou v digitální podobě, ale dostupná výhradně při osobní návštěvě knihovny.



**Náměty na domácí cvičení** Velmi doporučuji vyzkoušet si alespoň několik *dotazů* v *Souborném katalogu* včetně následného hledání v knihovnách, které danou knihu mají. Mimo jiné můžete zkusit vyhledat některou z výše uvedených vysokoškolských učebnic, které vyšly ve více než 10 vydáních. I když to není z vašeho oboru, zkuste např. knihu *Applied Physiology*, protože její dvanácté vydání má (alespoň podle Souborného katalogu) pouze jedna knihovna v ČR. Která to je?

## Hledání periodik v Souborném katalogu ČR

**Hledání periodik** Hledání periodik (hlavně časopisů) využijete *asi méně často* než knih, mnoho časopisů je nyní dostupných v *elektronických databázích* (viz dále). Ale existují i časopisy, které v elektronických databázích nenajdete. Souborný katalog dále využijete pro *hledání a ověřování ISSN* (opět podrobněji dále).

Hledání periodik v Souborném katalogu je v *zásadě stejné* jako u knih, jen data evidovaná o časopisech jsou pochopitelně poněkud odlišná. Již bylo uvedeno, že *Souborný katalog ČR* má dvě hlavní části, které jsou na webu označeny jako „*monografie*“ a „*seriály*“.

**Pojem „periodika“** Výraz „*seriály*“ je knihovníky zcela běžně používaný, ale poněkud slangového charakteru, vzniklý otrockým překladem anglického „*serials*“. Vhodnější termín je „*periodikum*“ (též periodická publikace, tedy zjednodušeně publikace, která je vydávána opakovaně v pravidelném, ev. nepravidelném intervalu).<sup>1</sup>

Typickým příkladem periodik jsou *noviny* a *časopisy* (dále též např. periodické sborníky). Obecně můžeme říci, že *vyšší periodicity*, a tedy také *aktuálnost* je typická pro noviny (v ČR zpravidla denně mimo neděli), nižší periodicity bývá spojena s užším tematickým zaměřením periodika (*časopisy*), případně vyšší odborností (*odborné časopisy*, *vědecké časopisy*). My se pochopitelně zaměříme na odborné a vědecké časopisy.

**Příklad: „Decisions in economics and finance“** Při hledání časopisů budete nejčastěji hledat podle *jeho názvu* nebo *ISSN* (které je podrobněji vysvětleno dále). Hledejte raději dle ISSN, znáte-li: nejrychlejší a nejspolehlivější. My ale nejprve zkusíme hledat podle názvu, konkrétně časopis *Decisions in economics and finance*. Hledat pochopitelně můžete také jen podle *jednoho nebo více slov* z názvu (ale při zadání jen „*finance*“ má výsledek přes 150 záznamů), podle klíčových slov a různé další možnosti.

I zde doporučuji používat ne *základní*, ale *rozšířené vyhledávání*, a dále omezit vyhledávání *na konkrétní pole*. Zadání i výsledek: viz Obrázek 3. I když jsme zadali celý název časopisu, v tomto případě přesto výsledek jsou dva záznamy (druhý záznam je zjednodušeně původní název do roku 1999).

Podobně jako u knih v detailu záznamu najdete všechny potřebné bibliografické údaje včetně ISSN a tlačítko „*Citace*“. V tomto konkrétním případě je zde také odkaz na předchozí název časopisu a elektronickou verzi (oboje s jiným ISSN). Jako u knih vidíte, které knihovny mají časopis ve fondu, zpravidla (zde v obou případech) včetně tlačítka „*Lokální záznam*“ pro přechod katalogu knihovny. U časopisů je důležité sledovat, které *ročníky* daná knihovna má (i v příkladu se liší; někdy dokonce knihovna má jen určitá čísla).

<sup>1</sup> Zákon č. 46/2000 Sb. vymezuje pojem *periodický tisk* takto: „... noviny, časopisy a jiné tiskoviny vydávané pod stejným názvem, se stejným obsahovým zaměřením a v jednotné grafické úpravě nejméně dvakrát v kalendářním roce“. (Tiskový zákon, 2000, § 3)

Obrázek 3: Souborný katalog ČR: periodika (dotaz, výsledek, detail)

SKC/Seriály - Rozšířené vyhledávání

Vyberte údaj pro vyhledávání	Zadejte slovo nebo slovní spojení	Blížkost slov?	Počet záz.:
Název	Decisions in economics and finance	<input checked="" type="radio"/> Ne <input type="radio"/> Ano	2
Všechny údaje		<input checked="" type="radio"/> Ne <input type="radio"/> Ano	
Všechny údaje		<input checked="" type="radio"/> Ne <input type="radio"/> Ano	
Pro zobrazení klikněte na Celkový počet záznamů.			Celkem: 2
			<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Vyčistit formulář"/>

Omezit vyhledávání na:

Kód jazyka dokumentu:		Kód země vydání:	
Druh dokumentu:		Periodicita:	

Pro další informace použijte tabulku [kódů jazyků](#) a tabulku [kódů zemí](#).

SKC/Seriály - Výsledky dotazu: Slova-Názvy= Decisions in economics and finance

(Limit pro seřídění a zobrazení je 2500 záznamů)

Záznamy 1 - 2 z 2

#	Název	Nakladatel	Rok vyd.	Vlastník	Země
1	<a href="#">Decisions in economics and finance</a>	Milano : Springer-Verlag Italia,	2000-	ABD063 - BOA001	it
2	<a href="#">Rivista di matematica per le scienze economiche e sociali</a>	Milano : Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali,	1978-1999	ABD063 - BOA001 - OLA001	it

Zvolte formát: [Standardní](#) -- [Katalogizační záznam](#) -- [Stručný záznam](#) -- [MARC](#) -- [Citace](#)

Záznam 1 z 2

Název: **Decisions in economics and finance**

Nakl. údaje: Milano : Springer-Verlag Italia, 2000-

Ve fondu:

- ABD063** [PIF UK - Knihovna geografie Praha] -- stud. P III 9/ [Lokální záznam](#)  
Roky: 2003-  
Svazky: 26- (akt. 2020) -- časopis chodí výměnou
- BOA001** [Moravská zemská knihovna Brno] -- sign. 04285-1099.953 [Lokální záznam](#)  
Roky: 2000-08  
Svazky: 23-31

[Zobrazit na mapě](#)

ISSN: 1593-8883

Vydáváno: 23.2000 -

Souč. periodicita: 2x ročně

Jiný nosič: **Decisions in economics and finance (Online)** ISSN 1129-6569

Dříve část. jak: **Rivista di matematica per le scienze economiche e sociali** ISSN 1127-1035

Systém. číslo: 000033151  
[ [https://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc\\_number=000033151&local\\_base=SKC](https://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000033151&local_base=SKC) ]

[Citace](#)

[◀ Předchozí záznam](#) [Další záznam ▶](#)

[◀ Předchozí záznam](#) [Další záznam ▶](#)

Zdroj: vlastní zpracování

## Hledání a ověřování ISSN nebo ISBN

Souborný katalog ČR poměrně často využijete též pro *hledání nebo ověření ISSN* (pro periodika) nebo *ISBN* (knihy). Nejprve si ale vysvětlíme strukturu a používání tento identifikátorů.

### ISSN: periodika

Periodikům je zpravidla (u odborných a vědeckých časopisů snad bez výjimky), přidělován *mezinárodní číselný kód*, který periodikům *jednoznačně identifikuje* na celém světě, např. časopis *Finance a úvěr* má ISSN 0015-1920. Vždy je to 8 číslic (poslední je kontrolní, viz dále) s pomlčkou uprostřed. Platí pro *celé periodikum* (tedy např. pro všechna čísla časopisu).

Ale pokud je souběžně vydávána *tištěná a elektronická verze*, každá má vlastní ISSN, někdy označováno jako *p-ISSN* a *e-ISSN*. Často jsou (např. na webu časopisu) uvedena dvě ISSN se *slovním dodatkem* pro rozlišení, např. takto: *Education Finance and Policy* ISSN 1557-3060 (print); ISSN 1557-3079 (web). Další příklad, kde je rozlišeno slovem „online“ viz Obrázek 3.

Pro odborné časopisy je dost typické, že časopisy v (různých) zemích mohou mít *velmi podobné názvy* (někdy dokonce stejné), navíc řada *systémů citací*, zejména ty v anglosaských zemích, používá pro úsporu místa zkratky názvů

časopisů (např. J. Intl. Fin.). Správné ISSN je tak důležitý nástroj *identifikace daného časopisu* a je proto třeba ho uvádět v seznamu literatury.

### ISBN: knihy

Ještě se krátce vraťme ke *knihám*. Zde se používá obdobný systém, jen je složitější. Od roku 2007 má ISBN 13 číslic, předtím 10 číslic (poslední je opět kontrolní v obou případech), je v něm více pomlček, jejichž pozice je ale proměnlivá (někdy bývá bohužel psána zcela bez pomlček). Vnitřní docela složitou strukturou ISBN se běžný uživatel nemusí zabývat, ale je celkem užitečné uvést, že knihy vydané v ČR (či na Slovensku) v původním ISBN-10 začínaly „80-“, v ISBN-13 je to „...-80-“.

Důležité je vědět, že v případě knih je ISBN *odlišné pro každé vydání knihy* (zatímco ISSN se týká *všech ročníků časopisu*, jak už jsme uvedli). Častá chyba studentů spočívá v tom, že v seznamu literatury dodatečně změní vydání knihy na novější, ale ponechají původní (nyní špatné) ISBN.

Pozor: některá periodika, především sborníky z konferencí, které vycházejí pravidelně po řadu let, mohou mít *současně ISSN i ISBN!* Všechny sborníky pak mají *stejně ISSN* a jednotlivé sborníky pak ještě mají *různá ISBN*.

V Československu se ISBN začalo používat až v roce 1989, jen některé knihy z tohoto roku a novější ho proto mají uvedeno v tiráži (nebo v katalogizačním záznamu), ale zejména ve Spojeném království, v USA i v dalších zemích se ISBN používalo již od 70. let. Opět platí, je-li uvedeno, dle ČSN ISO 690 je třeba ho uvést v seznamu literatury.

### Formální kontrola ISSN, ISBN

Protože poslední číslice je vždy *kontrolní*, lze celkem snadno ověřit, zda dané ISSN nebo ISBN je *formálně správně*. Pro výpočet poslední kontrolní číslice se používá vcelku jednoduchý algoritmus „*modulo 11*“ (pro zvědavé: návod je na řadě webů). Jednoduché nástroje pro kontrolu formální správnosti najdete např. na <https://journal-index.org/index.php/issnChecker> pro ISSN (ISSN Checker, 2022) nebo pro ISBN na <http://www.hahnlibrary.net/libraries/isbncalc.html>. Tento nástroj umí jak ISBN-10, tak ISBN-13. Navíc lze zvolit ještě zadání též bez kontrolní číslice (Hahn Library, 2022).

Důležité je vědět, že poslední *kontrolní číslice* může být 0–9, ale též „X“, což znamená „10“ (logicky zbytek po dělení 11 může být i 10), všude jinde mohou být jen „normální“ číslice 0–9. Nejčastěji chybu samozřejmě udělají běžní uživatelé, např. při již zmíněné změně vydání. Ale pozor též na kopírování údajů o knize i časopisu z různých webových stránek (včetně jinak velmi užitečného webu [citace.com](http://citace.com) (2022): chyb je tam opravdu hodně).

### Kontrola nebo hledání: souborný katalog

Ale chybu občas udělají dokonce i vydavatelé. Existují doložené případy knih, kde kontrolní číslice je špatně, nebo sice je formálně správně, ale dvě knihy mají stejné ISBN. Není jich mnoho, ale jsou. A nejen v těchto případech se vám právě může hodit *Souborný katalog ČR*. Tento katalog můžete využít jednoduše i tehdy, když pouze potřebujete *dohledat chybějící* ISBN či ISSN, což určitě bude častější případ.

Již jsem uváděl, že názvy periodik jsou *často podobné* (viz Obrázek 4, vlevo). V druhém případě sice přesný název obsahuje též alternativní název v jiném jazyce, ale pokud bude uveden jen zkrácený název „Public finance“, rozlišení bez ISSN by bylo velmi obtížné až nemožné. Kromě toho existuje ještě několik dalších časopisů podobného jména (na obrázku dva, které těmito slovy začínají, ale celkem jich je kolem deseti).

Druhá ukázka (Obrázek 4, vpravo) ukazuje část bibliografického záznamu časopisu, který se zkráceně jmenuje „Čas“ (celým názvem „Čas: časopis Masarykova demokratického hnutí“). Předností *Souborného katalogu ČR* je mimo jiné právě to, že velmi pečlivě uvádí nejen správné ISSN (1210-1648), ale též všechna zjištěná chybná (zde 1230-1648). Obdobně i chybná ISBN pro knihy. Můžete se přesvědčit, že kontrolní číslo nesouhlasí.

Obrázek 4: Podobné názvy časopisů (vlevo), chybné ISSN (vpravo)

<input type="checkbox"/> <a href="#">Public finance</a>	<b>ISSN</b>	1210-1648 * 1230-1648 (chybné)
<input type="checkbox"/> <a href="#">Public finance = Finances publiques</a>	<b>Vydáváno</b>	Roč. 1, č. 1 (červen 1993)-
<input type="checkbox"/> <a href="#">Public Finance Quarterly</a>	<b>Souč. periodicitu</b>	4x ročně, 2008-
<input type="checkbox"/> <a href="#">Public finance review</a>	<b>Dřív. periodicitu</b>	6x ročně
	<b>Poznámka</b>	Podnázev dříve: Zpravodaj Masarykova demokratického hnutí

Zdroj: vlastní zpracování

## Krátce jiné užitečné katalogy

### Katalogy evropských knihoven

Nyní by vám neměly dělat problém katalogy v podstatě libovolné knihovny nejen v ČR, ale také ve velkých národních knihovnách jednotlivých zemí, pokud to budete potřebovat. Nebo také v pravděpodobně největší knihovně na světě, Library of Congress (2022). Uvádím přímý odkaz na pokročilé vyhledávání: <https://catalog.loc.gov/vwebv/searchAdvanced>.

### ISSN Portal

Ale možná ještě častěji využijete dva *specializované katalogy*. ISSN doporučuji začít hledat v *Souborném katalogu ČR*, mimo jiné právě proto, že pečlivě uvádí i chybná ISSN. Ale pokud periodikum nemá žádná knihovna v ČR, *autoritativní zdroj* ISSN pro celý svět je tzv. **ISSN Portal** <https://portal.issn.org/>.

### WorldCat

*WorldCat* (2022): <https://www.worldcat.org/advancedsearch> (opět zde uvádím přímý odkaz na rozšířené vyhledávání) je *virtuální knihovna*, kterou provozuje *konsorcium knihoven* OCLC a data poskytují tisíce knihoven z celého světa. V tomto smyslu jde o obdobu *Souborného katalogu ČR*, ale na globální úrovni. V roce 2021 *WorldCat* obsahoval přes 500 miliónů bibliografických záznamů a jde tak o největší *mezinárodní bibliografickou databázi* na světě.

Po vyhledání konkrétního bibliografického záznamu se v některých případech lze dostat přímým odkazem do katalogu knihovny, která danou jednotku vlastní (počet takto přímo propojených knihoven postupně roste).

*WorldCat* dále provozuje např. databázi „*Identities*“, v které je přes 20 miliónů záznamů se stručnými základními údaji o autorech a další osobách, jejichž jména jsou v záznamech o knihách (překladačelé, ilustrátoři ap.). Obdobnou *databázi pro ČR* provozuje opět Národní knihovna ČR, zde je přístupná opět přes systém *Aleph* a tato databáze má zkratku AUT (NK ČR, 2022c): [https://aleph.nkp.cz/F/?func=file&file\\_name=find-b&local\\_base=aut](https://aleph.nkp.cz/F/?func=file&file_name=find-b&local_base=aut).

## Elektronické zdroje na VŠE

<b>E-zdroje na VŠE</b>	Knihovna VŠE učitelům a studentům zpřístupňuje také velké a stále rostoucí množství tzv. <i>elektronických zdrojů</i> . Aktuální přehled všech e-zdrojů najdete na stránkách knihovny: <a href="http://knihovna.vse.cz">knihovna.vse.cz</a> a zde zvolte „E-zdroje“ nebo přímý odkaz <a href="http://knihovna.vse.cz/zdroje/">knihovna.vse.cz/zdroje/</a> . Na začátku je zpravidla sekce „Zkušební přístupy“ a následuje víceméně <i>tematicky uspořádaný přehled</i> .
<b>Základní informace a návody</b>	U každého zdroje je <i>vždy</i> uvedena <i>základní informace</i> charakterizující daný zdroj a <i>přímý odkaz</i> na danou databázi nebo zdroj. Hlavně u těch nejpoužívanějších najdete i několik <i>návodů</i> různého typu: může zde být základní návod (zpravidla ve formátu PDF), prezentace v PowerPointu názorně ukazující základní postupy vyhledávání nebo použití daného zdroje a jedno nebo několik videonávodů (v češtině anebo angličtině), příp. též časté otázky.
<b>Dostupnost e-zdrojů</b>	Naprostá většina těchto e-zdrojů je studentům VŠE <i>dostupná bez omezení</i> . To znamená, že ze všech počítačů v síti VŠE je můžete použít rovnou, dokonce <i>bez přihlašování</i> (vaše identifikace je provedena automaticky nepřímo právě podle počítače). K těmto zdrojům lze bez problémů přistupovat také např. z domova, jen se na začátku musíte <i>přihlásit</i> (stejně jako do InSIS).  U několika málo zdrojů jsou z <i>licenčních důvodů</i> větší omezení. Patří mezi ně také jedna databáze, která je hodně zajímavá právě pro <i>studenty fakulty financí a účetnictví</i> . To ale neznamená, že byste se měli bát tyto zdroje používat. Uvedu až budu tuto databázi stručně popisovat.
<b>Semináře/školení knihovny</b>	Tak jak knihovna pravidelně pořádá semináře na téma <i>citace</i> (viz začátek první kapitoly), má také hned několik <i>seminářů</i> k elektronickým zdrojům. Základním <i>přehledovým</i> seminářem, který doporučuji (po citacích) nejvíce a jako první, je „ <i>E-zdroje a jak v nich efektivně hledat</i> “. Tento seminář vás podrobněji seznámí s dostupností elektronických zdrojů na VŠE, které jsou stručně popsány o pár řádků níže. Současně se podrobně věnuje tomu, jak postupovat, aby vyhledávání bylo rychlé a současně efektivní.  Další semináře pak jsou <i>tematicky</i> zaměřeny vždy na několik málo konkrétních zdrojů <i>určitého typu</i> , např. „ <i>Data o firmách</i> “. Některé z těchto seminářů ještě krátce zmíním níže, až budu jednotlivé typy zdrojů charakterizovat. Tyto semináře je vhodné absolvovat postupně v průběhu více semestrů, tak jak budete určité zdroje a informace potřebovat pro různé předměty, seminární práce nebo při přípravě bakalářské práce. Připomínám, že jejich přehled najdete na stránce <a href="http://knihovna.vse.cz">knihovna.vse.cz</a> a zde zvolte Semináře. V průběhu semestru jsou postupně vypisovány <i>termíny</i> (seminář na „ <i>E-zdroje...</i> “ bývá brzy po zahájení semestru) a můžete si též nastavit posílání informací na e-mail.

## Stručný přehled elektronických zdrojů na VŠE

<b>Jak se ve zdrojích vyznat?</b>	Již jsem uvedl výše, že přehled všech e-zdrojů najdete na stránkách knihovny: <a href="http://knihovna.vse.cz">knihovna.vse.cz</a> a u každého je vždy i <i>jeho charakteristika</i> a zpravidla také <i>návod/y</i> . Přesto zde tyto zdroje aspoň stručně popíši, včetně toho „ <i>proč a kdy</i> “ by vás daný zdroj mohl nebo měl zajímat. V následujících podkapitolách si pak ukážeme konkrétní <b>příklady rešerše</b> v EBSCO a ProQuest Central. Na začátku přehledu je zpravidla sekce „ <i>Zkušební přístupy</i> “. V době psaní tohoto textu je zde jediná položka, právní systém <i>Fulsoft</i> . Stručně ho zmíním později spolu se systémem <i>ASPI</i> . Je zde i užitečný nástroj <i>Grammarly</i> , který ale nepatří do informačních zdrojů a zde se jím nebudu zabývat.
-----------------------------------	---

**Plnotextové  
všeobecné  
zdroje:  
EBSCO,  
ProQuest**

Sekce *Plnotextové všeobecné zdroje* obsahuje především dvě velké databáze: *EBSCO* a *ProQuest Central*. Tyto velmi rozsáhlé databáze jsou zásadní pro studenty *všech oborů* na VŠE. Plnotextové jsou nazvány proto, že obsahují plné *texty článků* z tisíců odborných časopisů a dalších periodik, dále profily vybraných firem a odvětví, různé odborné studie a analýzy ad.

Tyto databáze patří současně do kategorie *bibliografické databáze*, vždy obsahují úplné *bibliografické informace*. S *plnými texty* je to malinko složitější, jak ještě uvidíte v *ukázkách rešerše*. Plný text (zpravidla z licenčních důvodů) bývá orientačně dostupný pro polovinu až 2/3, možná 3/4 záznamů, ale je hodně individuální dle oboru i konkrétní rešerše.

*EBSCO* a *ProQuest Central* si konkurují celosvětově a jejich *obsah se překrývá*, protože mj. v obou najdete řadu stejných časopisů. Je nejen vhodné, dokonce *vysloveně doporučené*, začít rešerši v obou databázích. V každé najdete i jinde nedostupné zdroje a má to i další důvody (podrobněji opět viz ukázkou rešerši). Tyto výsledky je často užitečné doplnit ještě některými specializovanými zdroji, které jsou stručně popsány dále.

**Anopress:  
databáze  
českého  
tisku**

V sekci „*Všeobecné plnotextové zdroje*“ najdete ještě *Anopress*. Také užitečná databáze, ale jestliže dvě výše uvedené jsou pro BP a seminárky zdroje *zásadní*, tato by měla být jen *doplňková*. Důvod je prostý: jde o databázi *českého tisku*, kromě novin a časopisů obsahuje ještě články z *vybraných webů* (převážně zpravodajských) a také textové prepisy vybraných *pořadů z rozhlasu a televize* (opět hlavně zpravodajské).

Jde tedy většinou o krátké články z denního tisku a časopisů, které *nemají* příliš odborný charakter, a proto se nehodí jako hlavní zdroj pro odborné práce. Ale pokud budete psát BP (seminárku) např. na téma „DPH“ a chcete uvést třeba ohlasy podniků např. na poslední novelu zákona o DPH, tak zde lze nalézt jako *doplňkový zdroj* i citace několika vhodných aktuálních článků.

Vzhledem k *doplňkovému* charakteru této databáze zde *není* podrobnější ukázkou rešerše, ale uvedu pár užitečných drobností, které nejsou ani v návodech nebo je tam lze přehlédnout.

Výchozí období hledání je *dnes*. Ve formuláři je označeno dost výrazně, přesto lze přehlédnout a pak se uživatelé dívají prázdnému výsledku. Většinou budete hledat aktuální články, a proto si zvolíte nějaké kratší předdefinované období (poslední týden, 3 měsíce atd.), někdy se ale hodí „*datum od–do*“. Nejstarší články jsou z roku 1996, vzhledem k povaze novinových článků téměř vždy více než dostatečné. A zdá se, že nyní lze prohledat celé období najednou bez omezení, Do nedávna zde byla podivnost, že šlo zadat třeba 2010–2022, ale až po odeslání dotazu vám bylo sděleno, že rozpětí roků je příliš velké.

Výchozí řazení výsledku je „od nejnovějších“. Doporučuji změnit na „dle relevance“ (příp. někdy „dle zdroje“), jinak se vám většinou nejprve bude zobrazovat mnoho článků, které vás nezajímají.

Ne příliš dlouho se zpracovávají i vybrané sociální sítě. Někdy se možnost hledat např. v tweetech na Twitteru může hodit, většinou ale výsledkem bude spousta „balastu“ pro citování v bakalářské práci zcela nepoužitelná. Řešením je kliknout na volbu „Zdroje“ a zde zvolit např. první 4 hlavní skupiny: od „celostátní“ (noviny) po „časopisy“. Hlavní skupinu lze dále rozkliknout a volit mnohem podrobněji. Většinou ale bude stačit mnohem rychlejší kliknout na „Sociální média“ a poté zaškrtnout „Negace výběru zdrojů“.

Poslední upozornění se týká *značné duplicity výsledků*, která by vás neměla překvapit nebo dokonce zaskočit. Pokud např. ČTK vydá nějakou tiskovou zprávu, velmi rychle ji převezme mnoho webů a ve výsledku Anopressu pak uvidíte třeba 10 webových článků, někdy se stejným, ale často rozdílným titulkem, obsah je ale (téměř) stejný.

Na podobný problém můžete narazit i jinde, zejména u *novin*. Např. jisté nejmenované nakladatelství vydává desítky titulů novin, které se tváří jako okresní deníky. Regionálního obsahu v nich však bývá dost málo a většina obsahu je ve všech stejná. Zde se to (zpravidla) Anopress snaží omezit a pak najdete třeba článek z Bolešlavského deníku, kde v bibliografických údajích bude také „stejný článek vyšel také v Kolínském, Kutnohorském, Jihlavském, Pelhřimovském .... deníku“. Ale i zde mohl článek vyjít pod jiným titulkem nebo nepatrně zkrácen atd.

### Specializované plnotextové zdroje

V této sekci najdete několik *bibliografických databází*, které většinou opět obsahují též *plné texty* příslušných článků. Pracuje se s nimi prakticky stejně jako s EBSCO nebo ProQuest Central, liší se ale tím, že jsou *úžeji oborově zaměřené*. Patří sem především **EconLit** (jak napovídá již název, zaměřuje se především na ekonomickou literaturu), **JSTOR** a **ACM-DL**.

### EconLit JSTOR

*EconLit* obsahuje především vědecké časopisy vydávané *American Economic Association*, ale též řadu neanglických časopisů z této oblasti. *JSTOR* se zaměřuje zejména na humanitní a sociální vědy (ale též přírodní) a dal by se řadit do plnotextových všeobecných zdrojů. VŠE však má předplacený přístup pouze do *vybraných kolekcí*, které souvisí s obory, které se na naší škole studují, a proto je uveden mezi specializovanými zdroji.

### ACM-DL

*ACM Digital Library* (zkráceně *ACM-DL*) je užitečná především pro studenty *informatických oborů*, ale také pro studenty ostatních oborů, kteří se o informatiku blíže zajímají. Články z informatických časopisů najdete také v dalších databázích, především v již uvedených EBSCO a ProQuest Central, ale tato specializovaná databáze obsahuje zejména články z časopisů a sborníků konferencí, které vydává *asociace ACM* a které (opět z licenčních důvodů) v jiných databázích často nenajdete.

### Smíšené databáze

Dvě databáze, v přehledu na stránkách knihovny uváděné rovněž jako specializované, bych označil za *smíšené* neboli *hybridní databáze*. Obě mají totiž dvě velmi odlišné části. Jde **OECD iLibrary** a **IMF eLibrary**. První část je *bibliografická databáze* včetně plných textů publikací, které vydává OECD, resp. Mezinárodní měnový fond.

### : statistiky OECD MMF

Druhá část patří do kategorie *faktografických databází* a v tomto případě obsahuje vždy oficiální *statistiky*, které vydává OECD (týkají se tedy členských zemí OECD, kterých je 38), resp. MMF (které pokrývají prakticky celý svět; organizace má 190 členských zemí).

Většinu studentů budou zajímat ještě statistiky *Eurostatu*, tedy statistického úřadu Evropské unie. Ty jsou poměrně dobře dostupné z webových stránek [ec.europa.eu/eurostat](http://ec.europa.eu/eurostat) (Eurostat, 2022). Ti z vás, kteří mají k statistice vysloveně blízko a naučí se ve vyšších ročnících používat *statistický systém R*, mohou v tomto systému využívat speciální balíček, který usnadňuje vyhledávání a stahování dat přímo do tohoto systému k další analýze.

<b>Data a statistiky o firmách</b>	Zatímco statistické údaje z produkce OECD a MMF mají pochopitelně vysloveně <i>makroekonomický charakter</i> , studenti fakulty financí a účetnictví často budou zajímat též <i>data a statistiky o firmách</i> . Souvisejících databází je na VŠE dostupných hned několik, které jsou v přehledu na webu knihovny poněkud roztroušeny jednak v části „ <i>Faktografické zdroje</i> “, jedna v části „ <i>Specializované zdroje</i> “, byť v tomto případě jde také převážně (ne-li zcela) o <i>faktografické databáze</i> .
<b>Albertina a Report</b>	Pokud nás zajímají vysloveně firmy jako takové, najdete zde dvě databáze pro české (slovenské) firmy a jednu pro evropské. Měsíčně aktualizovaná databáze <i>Albertina</i> obsahuje podnikatelské subjekty a též nevýdělečné organizace v ČR, kterým bylo přiděleno identifikační číslo.  Databáze má dvě hlavní části: jedna obsahuje převážně popisné údaje jako jsou adresa, kontakty ap. Pro porovnání údajů mezi subjekty (tabulkové i grafické srovnání) slouží <i>program Report</i> . Ten používá formát DBF (v něm se přebírají data z Albertiny), ale výstupy z něj lze exportovat do formátu Excelu nebo PDF. Na stránkách knihovny najdete návod jak s databází <i>Albertina</i> a programem <i>Report</i> pracovat (spouští se ze školní sítě)  Někteří učitelé ale před daty z Albertiny varují, neboť databáze <i>zcela nelogicky</i> převádí data z účetních závěrek od roku 2016 včetně do formátu účetních závěrek dle předpisů platných do roku 2015. Následně pak vypadá zvláště, když např. v bakalářské práci nebude struktura účetních výkazů a obsahová náplň účetních položek vykázána podle aktuální platné vyhlášky.
<b>: program Report</b>	
<b>MagnusWeb</b>	Pro české a také slovenské ekonomické subjekty lze použít též <i>MagnusWeb</i> . Obsahově je do určité míry podobná, ale jsou zde i rozdíly. K těm největším patří právě i pokrytí Slovenska (Albertina má také databázi pro Slovensko, ta ale na VŠE není dostupná).
<b>Orbis Europe</b>	A do třetice, podnikatelské subjekty z celé Evropy pokrývá databáze firem <i>Orbis Europe</i> (zhruba do začátku roku 2022 <i>Amadeus</i> ). Tato databáze zahrnuje více než 1 milion evropských firem, jež splňují alespoň jedno z těchto kritérií: roční obrát 1 mil. EUR, aktiva 2 mil. EUR, 15 a více zaměstnanců (existuje také celosvětová verze, ta ale na VŠE není dostupná).
<b>Získání přístupu</b>	V úvodu jsem uvedl, že většina e-zdrojů je dostupná i z domova přes webové rozhraní, ale že jsou i výjimky, kam patří i tyto tři databáze. To by vás nemělo v žádném případě odradit. Navíc většina z vás ve vyšším ročníku (podle toho jaký máte přesný studijní plán) dostane v některém předmětu za úkol zpracovat data minimálně jedné z těchto databází.  V případě <i>Albertiny</i> a programu <i>Report</i> je omezení jen v tom, že se musíte přihlásit do školní sítě (standardně) a poté spustit program ze sítě dle postupu uvedené v návodu knihovny. V případě <i>MagnusWeb</i> a <i>Orbis Europe</i> musíte získat <i>zvláštní přístupové údaje</i> (uživatelské jméno a heslo) a to pro každou databázi zvlášť. Získání přístupu je v návodu knihovny.
<b>Další data (nejen) o firmách</b>	Další zajímavou databází také o firmách, ale ve smyslu <i>průzkumů trhu</i> , data o odvětvích a spotřebitelích nabízí databáze <i>Passport</i> . Obsahuje historická data i prognózy vývoje trhu, statistické údaje, ale též převážně textové analýzy. Dostupná bez omezení přes webové rozhraní.
<b>Passport</b>	V jednoduchém hledání zadáváte pouze klíčová slova. Doporučuje se používat <i>pokročilé hledání</i> : nejprve zvolte v <i>menu Search Full Tree</i> zda chcete hledat v tematických oddílech (Categories and Topics), údaje o firmách (Companies),



obchodních značkách (Brands) nebo chcete zkoumat obaly zboží (Packaging) či jejich uzávěry (Closures) nebo témata životního stylu (Lifestyles).

Po volbě a kliknutí na tlačítko Go se dále zadávají klíčová slova, která potvrdíte tlačítkem Lupy. Ve výsledcích vyberete vhodné položky a v dalším kroku se volí země nebo regiony (záložka Geographies) a poté tlačítko Search. Výsledky jsou rozdělené do dvou základních skupin: statistické údaje a analýzy.

### Statista

Databáze *Statista* obsahuje ekonomická data ve formě statistik (již převážně zpracovaných, relativně jednoduchých; nejde primárně o podrobná data, která byste samostatně dále zpracovávali), hodně se zde využívá *infografika*, ale jsou zde také prognózy trhu.

### Patria Plus

Dvě další databáze se zabývají *investicemi a kapitálovými trhy*. Faktografická databáze *Patria Plus* (v přehledu na stránkách knihovny ale je v jiné sekci) je součástí stránek na adrese [www.patria.cz](http://www.patria.cz) (Patria.cz, 2022), kde do placené sekce je nutné se přihlásit. Nicméně při přístupu ze školní sítě se tak děje automaticky. Je zde ještě omezení: z VŠE se může najednou přihlásit jen určitý počet uživatelů. Pokud je limit překročen, zobrazí se vám jen neplacené verze, tedy je lepší prohlížeč zavřít a zkusit znovu třeba za půl hodiny.

### Refinitiv Eikon with Datastream

Najdete ji v sekci „Faktografické zdroje“. Obsahuje aktuální i historická data o akciích, dluhopisech, měnách, komoditách a společnostech. Aplikace předpokládá značné vědomosti a přístup k ní je omezen. Proto ji zde nebudu dále popisovat, využijí ji hlavně někteří studenti ve vyšších ročnících, např. ti, kteří se budou blíže zabývat technickou nebo fundamentální analýzou nebo oceňováním různých finančních instrumentů.

### Semináře Data o firmách + Statistické databáze

Na základní seminář „*E-zdroje a jak v nich efektivně hledat*“, který jsem uvedl již dříve, a který bych doporučoval absolvovat v prvním ročníku, volně navazují hned dva semináře, které se zabývají *daty* a jsou zajímavé právě pro studenty první fakulty. Zda je absolvujete až ve vyšších ročnících, je už na vás:

- *Data o firmách*: školení se zabývá veřejně dostupnými rejstříky, dále databázemi EBSCO a ProQuest (které obsahují hlavně články, ale data o firmách zde najdete také) a hlavně *Albertina* a *Passport*.
- *Kde získat...(statistické databáze)?* Školení se věnuje bázím OECD iLibrary, IMF eLibrary, Statista a rovněž Passport.

### Právní informace

I studenti první fakulty (ač nejsou právníky) budou mít často potřebu vyhledat právní informace. Pokud znovu použijí příklad seminárky/BP na téma „DPH“, budete potřebovat zákon o DPH a navazující předpisy.

Zákony jsou sice dnes i volně na webu (to před pár lety nebylo, kromě nejdůležitějších zákonů), ale na webu již není provázanost s dalšími předpisy, judikatura a v neposlední řadě možnost nechat si zobrazit znění k libovolnému dni (zrovna zákon o DPH byl novelizován mnohokrát).

Na VŠE se řadu let používá *ASPI* (základní návod opět v sekci Faktografické zdroje), do 30. 9. 2023 je ve zkušebním přístupu též *Fulsoft*, zda bude i poté, nemůžu zaručit, ale je to pravděpodobné. V rámci ASPI lze vyhledávat i ČSN, které mají v přehledu knihovny samostatnou položku.

### Citační rejstříky

Zmíním jen stručně. Sekce má v přehledu knihovny 4 položky. I zde lze hledat plné texty článků, a to v nejvyšších vědeckých časopisech, ale primární účel napovídá již název: porovnávat *citovanost článků a autorů* nebo *srovnávat časopisy* podle ukazatelů jako je impakt faktor či SCImago Journal Rank a řady

dalších. Citační rejstříky využijí hlavně *studenti doktorského studia*. Ale nic nebrání tomu, aby je používali i studenti bakalářského studia, ale pro ně bych v každém případě doporučil nejdříve seminář knihovny „Citační rejstříky“: bez něj se v těchto specifických databázích asi nevyznáte.

### Elektronické knihy

Na elektronické knihy v určité míře narazíte i při hledání v databázích jako je EBSCO nebo ProQuest (vedle článků z časopisů nebo sborníků se ve výsledcích *můžou* objevit i e-knihy).

Sekce Elektronické zdroje obsahuje kolekce e-knih, které jsou uspořádány dle jednotlivých *vydavatelství*. Průběžně roste, jak počet vydavatelství (při psaní skript jich bylo 11), tak počty dostupných knih v každé kolekci.

### Digitalizovaná díla

Poslední sekci na webu knihovny jsou „Digitalizovaná díla“. Aktuálně jsou zde dvě položky. „Zlatý fond českého ekonomického myšlení“ a „Díla nedostupná na trhu“. Některá lze prohlížet i z domácího počítače, část ale nikoli (podrobněji viz str. 36). Spíše, než zde uvedený odkaz bych ale doporučil již uvedené URL [dnnt.cz](http://dnnt.cz), které je i snáze zapamatovatelné.

## Ukázka rešerše v databázi EBSCO

### Zadání dotazu

Nyní si ukážeme jednoduchou rešerši nejprve v systému *EBSCO* a poté stejnou také v *ProQuest Central* (následující podkapitola). Použijeme podobná klíčová slova, jako když jsme hledali v Souborném katalogu ČR: „*corporate finance*“. EBSCO rovnou nabízí *rozšířené vyhledání*: nahoře jsou standardně tři řádky (další lze přidat) pro zadání *klíčových slov*, zpravidla *do různých polí*. Níže „*Možnosti hledání*“ nabízí různá vnořená pole pro nastavení voleb, na obrázku jsou všechna ve výchozím nastavení, zatím jsem nic neměnil.

(pokračování na další straně)

Obrázek 5: Výchozí nastavení EBSCO a zadání dotazu

The image shows the EBSCO search interface. At the top, there is a search bar with the query 'corporate finance' and a 'Hledat' (Search) button. Below the search bar, there are three rows for advanced search, each with a dropdown menu for 'Vyberte pole (volitelné)'. The 'Možnosti hledání' (Search Options) panel is open, showing various search settings. The 'Režim vyhledávání a rozšiřující podmínky' (Search mode and expanding conditions) section includes options for 'Logický výrazfráze' (selected), 'Najít všechny moje hledané výrazy', 'Hledat kterýkoli ze zadaných termínů', and 'Vyhledávání SmartText'. The 'Použit související slova' (Use related words) section has a checked box for 'Používání ekvivalentních předmětů'. The 'Omezit výsledky' (Limit results) section includes options for 'Plný text', 'Recenzovaná periodika', and 'Publikace'. The 'Dostupné reference' (Available references) section includes a 'Datum publikování' (Publication date) section with dropdown menus for month and year. The 'Typy náhledu obrazového materiálu' (Image material preview types) section includes checkboxes for 'Černobílá fotografie', 'Schéma', 'Barevná fotografie', 'Diagram', 'Graf', and 'Ilustrace'.

Zdroj: vlastní zpracování

**Zadání dotazu (pokračování)**

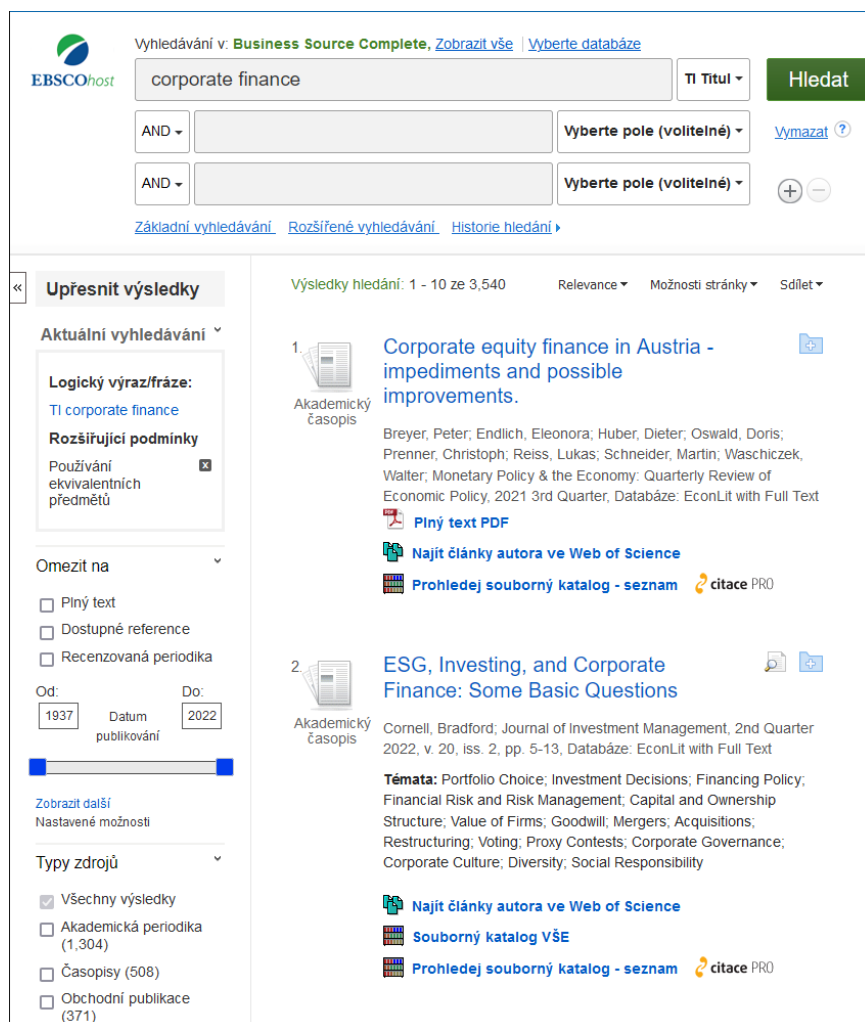
Voleb je mnohem více, nevešly by se ani na celou stránku, ale další volby jsou „speciální“: pro určitý typ databáze nebo dotazu. Důležitý je také pečlivý *výběr klíčových slov*, funguje zde též *našeptávač* podobný tomu, jaký má Google nebo Seznam, ale někdy je lepší zapsat slova „po svém“.

Na předchozí stránce (Obrázek 5) jsou již klíčová slova „*corporate finance*“, ale je vybráno jen pole název, tedy *TI Titul*. Důležitost tohoto omezení jsem ukazoval již v Souborném katalogu ČR a také vysvětloval proč. Zde je ještě důležitější. Pokud u knih jsme měli desítky (stovky) záznamů, zde jich budou *tisíce až desetitisíce* a bez omezení na konkrétní pole možná statisíce.

**Výsledek (bez upřesnění)**

Následující obrázek (Obrázek 6) již ukazuje *výsledky* s upřesněním hledání jen na *Titul (název) dokumentu*, ale bez jakýchkoliv dalších omezení. Přesto bylo nalezeno *3540 záznamů*. Bez omezení na pole *TI* by výsledek měl „naprosto šílených“ *315 tisíc záznamů*! Až si budete všechny ukázky zkoušet, tak počty asi budou ještě trochu vyšší, tak jak je databáze průběžně doplňována.

Obrázek 6: Výsledky dotazu (před upřesněním)



Zdroj: vlastní zpracování

<b>Výsledek (pokračování)</b>	Než si ukážeme několik základních možností upřesnění (zúžení) dotazu, podíváme se také <i>na výsledky a doplňkové funkce</i> . EBSCO nově (několik měsíců) ve výsledcích nabízí též odkazy na videa, ale těmi se zde zabývat nebudeme. Řazení výsledků „dle relevance“ lze probírat dlouho, ale vidíme, že hned dokument „1“ pochází z tzv. akademického časopisu, pod názvem jsou vždy všechny <i>bibliografické údaje</i> .
<b>Uložení do citace.com</b>	Kliknutím na ikonku <i>Citace Pro</i> si bibliografické údaje můžete uložit na web <i>citace.com</i> , samozřejmě pokud tam máte účet (stačí i základní neplacená varianta). Dále vidíme, že je ihned dostupný plný text článku ve formátu PDF. Může to být též HTML, někdy máte na výběr HTML i PDF, jindy se vám nabídne ještě úplně jiný formát (např. u knih často EPUB).
<b>Dostupnost článku</b>	Již jsem dříve avizoval, že zdaleka <i>ne vždy</i> je dostupný plný text (v naší ukázce hned dokument „2“). Obecně mohou nastat <i>tři základní varianty</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jsou dostupné pouze bibliografické údaje.</li> <li>• Navíc ještě anotace nebo abstrakt.</li> <li>• Je plný text (cca polovina až 2/3, ale hodně se liší dle databáze i tématu).</li> </ul> <p>Pokud jsou jen bibliografické údaje: (a) Zkuste jiný e-zdroj na VŠE, jeden z důvodů, proč je téměř vždy vhodné využít aspoň dvě databáze. (b) Máte-li knihovní průkazku do Národní knihovny, Státní technické knihovny nebo jiné velké knihovny, obvykle tam mají i nějaké <i>jiné e-zdroje</i>. Vyzkoušejte! (c) Zkuste Google Scholar (d) Zkuste různé obecné vyhledávače na Internetu. (e) Je daný časopis dostupný v tištěné podobě v některé knihovně v ČR? (Souborný katalog ČR: periodika.)</p> <p>Pokud je dostupný <i>jen abstrakt</i>, překvapivě to mnohdy stačí. Abstrakt může být jen krátký, ale někdy je velmi podrobný, např. celá stránka a jsou v něm shrnuty všechny hlavní výsledky.</p>
<b>Dotaz do více řádků/polí</b>	Pokud bychom zadali dotaz do více řádků, standardně je mezi použit operátor <i>AND</i> , ale lze použít též <i>OR</i> (většinou, snad kromě velmi specifických dotazů nevyužijete, protože skoro vždy potřebuji počet záznamů ve výsledku zužovat), ale také <i>NOT</i> (ten je často užitečný a přehlížený). V případě operátoru <i>NOT</i> mohou být oba řádky dotazem do stejného pole (např. TI titul), jinak většinou kombinuje dotazy do dvou nebo více různých polí (typicky TI titul a autor, jak jsme ukazovali již u Souborného katalogu).
<b>Zúžení/upřesnění dotazu</b>	Nyní si ukážeme několik <i>základních možností</i> zpřesnění dotazu, a tedy snížení počtu záznamů ve výsledku (zdaleka ne všechny). Mnohé už určitě napadlo omezit jen na záznamy, kde je k dispozici <i>plný text</i> . To někdy dává smysl, ale obecně bych to nedoporučoval, minimálně ne na začátku (viz výše uvedené možnosti dohledání plných textů).
<b>Rozmezí let</b>	Ve výsledcích je krásně vidět, že začínají již rokem 1937. Většinou se volí 5 až 10 posledních let (samozřejmě pokud nepíšete např. již zmíněné téma „Vývoj československé měny od roku 1918“). Zadáám tedy rozpětí 2018–2022, zúžení bude velmi výrazné, ale zase ne tolik, jak někteří možná očekávají. Obecně totiž platí, že vždy nejvíce záznamů je z posledních let.  Na obrázku na další stránce je již závěrečný výsledek po všech doplňkových volbách <i>najednou</i> , ale zde v textu uvedu i jednotlivé <i>mezivýsledky</i> . Doporučuji si volbami trochu „pohrát“ a sledovat, jak se počty mění. Po zúžení na necelých 5 let mi vychází 728 záznamů (váš výsledek bude asi trochu jiný).

## Jen recenzovaná periodika

Ne vždy, ale většinou bych velmi doporučil tuto volbu, protože tím si vyberete kvalitní zdroje a současně většinou výrazně snížíte počet záznamů. Obzvláště při přípravě BP byste měli: (1) Vybrat si alespoň 2–3 kvalitní odborné monografie: tím se s problémem důkladně a systematicky seznámíte v dostatečné šíři a souvislostech, včetně např. základních pojmů a definic. (2) Poté vybírat kvalitní časopisecké články, zejména z recenzovaných časopisů – již na zúžené téma vaší BP. (3) Teprve potom a doplňkově další zdroje.

## Doplňkově: jazyk

V mém případě volba Recenzovaná periodika (a již předtím jen 2018–2022) snížilo počet záznamů na 273. Můžeme též omezit jen na angličtinu (nebo na ty jazyky, které umíte – ve výsledcích je např. i turečtina), ale tato volba obvykle povede jen k *malému snížení* počtu záznamů. V mém případě z 273 na 254, tento výsledek je i na obrázku.

## Úprava klíčových slov

254 záznamů je pořád příliš. Je zjevné, že klíčová slova „corporate finance“ jsou příliš široká (obecná). Bylo by vhodné proto téma upřesnit ještě vhodnou *úpravou klíčových slov*: (a) přidáním jednoho až dvou dalších klíčových slov, (b) nebo přidáním dalšího slova společně s operátorem *NOT*, (c) ponechání „finance“ a nahrazení slova „corporate“ vhodnějším (užším).

Pokud by výsledek poté byl *nula* (i to se může stát, ale zřídka), tak nejprve zkontrolujte, zda v dotazu nemáte nějaký nesmysl nebo překlep. Pokud ne, znova upravte klíčová slova, případně doplňkové volby. Snad i z této poměrně jednoduché ukázky je zřejmé, že dobrá rešerše je zpravidla *iterativní proces*, kdy podle počtu a kvality výsledků je třeba dotaz několikrát upravovat. Ale to již vyzkoušejte samostatně.

Obrázek 7: EBSCO: výsledek po všech úpravách

The screenshot shows the EBSCO search interface. On the left, there is a sidebar for refining results. The main area displays three search results, each with a document icon, title, author information, and database source. The first result is 'Corporate equity finance in Austria - impediments and possible improvements' by Breyer, Peter; Endlich, Eleonora; Huber, Dieter; Oswald, Doris; Prenner, Christoph; Reiss, Lukas; Schneider, Martin; Waschiczek, Walter. The second result is 'ESG, Investing, and Corporate Finance: Some Basic Questions' by Cornell, Bradford. The third result is 'Recent Advances and Future Directions in Macro-finance: Macroeconomic Conditions and Corporate Decisions' by Dong, Yizhe; Hou, Wenxuan; Lin, Binxuan; Zhang, Ting.

**Upřesnit výsledky**

Výsledky hledání: 1 - 10 ze 254

Relevance ▾ Možnosti stránky ▾ Sdílet ▾

**Aktuální vyhledávání**

**Logický výraz/fráze:**  
 TI corporate finance

**Rozšiřující podmínky**

Používání ekvivalentních předmětů

**Omezující podmínky**

Recenzovaná periodika

Datum publikování: 20180101-20221231

**Jazyk**

english

Omezit na

Plný text

Dostupné reference

Recenzovaná periodika

Od: 2018 Datum publikování Do: 2022

Zobrazit další

Nastavené možnosti

1. **Corporate equity finance in Austria - impediments and possible improvements.**  
 Akademický časopis  
 Breyer, Peter; Endlich, Eleonora; Huber, Dieter; Oswald, Doris; Prenner, Christoph; Reiss, Lukas; Schneider, Martin; Waschiczek, Walter; Monetary Policy & the Economy: Quarterly Review of Economic Policy, 2021 3rd Quarter, Databáze: EconLit with Full Text  
[Plný text PDF](#) [Najít články autora ve Web of Science](#) [Prohledej souborný katalog - seznam](#)  
 citace PRO

2. **ESG, Investing, and Corporate Finance: Some Basic Questions**  
 Akademický časopis  
 Cornell, Bradford; Journal of Investment Management, 2nd Quarter 2022, v. 20, iss. 2, pp. 5-13, Databáze: EconLit with Full Text  
**Témata:** Portfolio Choice; Investment Decisions; Financing Policy; Financial Risk and Risk Management; Capital and Ownership Structure; Value of Firms; Goodwill; Mergers; Acquisitions; Restructuring; Voting; Proxy Contests; Corporate Governance; Corporate Culture; Diversity; Social Responsibility  
[Najít články autora ve Web of Science](#) [Souborný katalog VŠE](#)  
[Prohledej souborný katalog - seznam](#) [citace PRO](#)

3. **Recent Advances and Future Directions in Macro-finance: Macroeconomic Conditions and Corporate Decisions**  
 Akademický časopis  
 Dong, Yizhe; Hou, Wenxuan; Lin, Binxuan; Zhang, Ting; European Journal of Finance, March 2022, v. 28, iss. 4-5, pp. 307-13, Databáze: EconLit with Full Text  
**Témata:** Introductory Material

Zdroj: vlastní zpracování

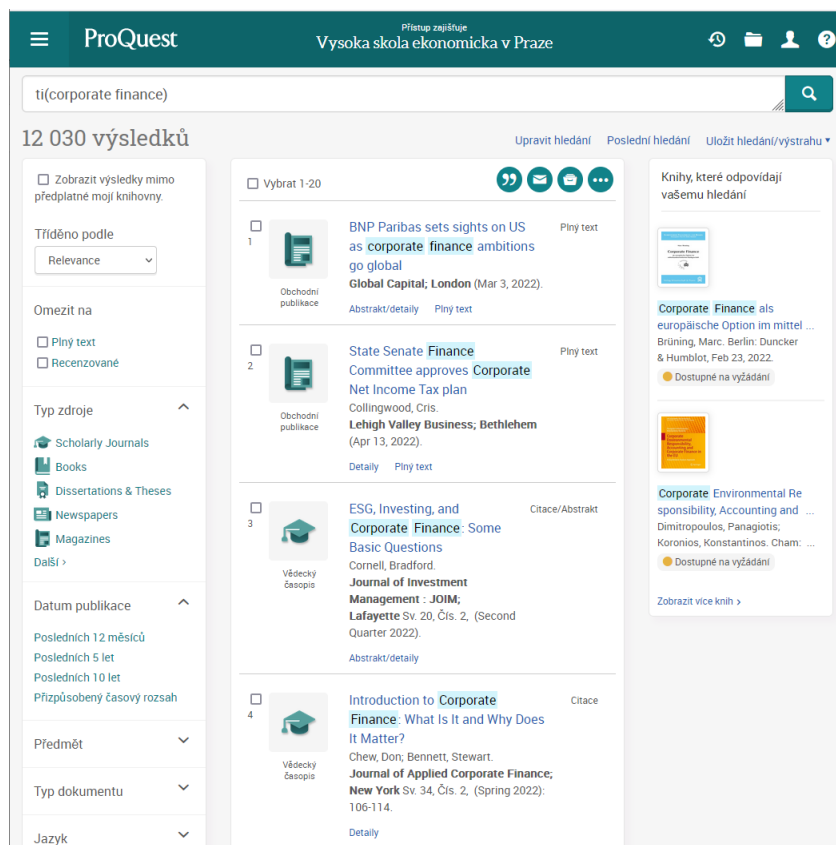
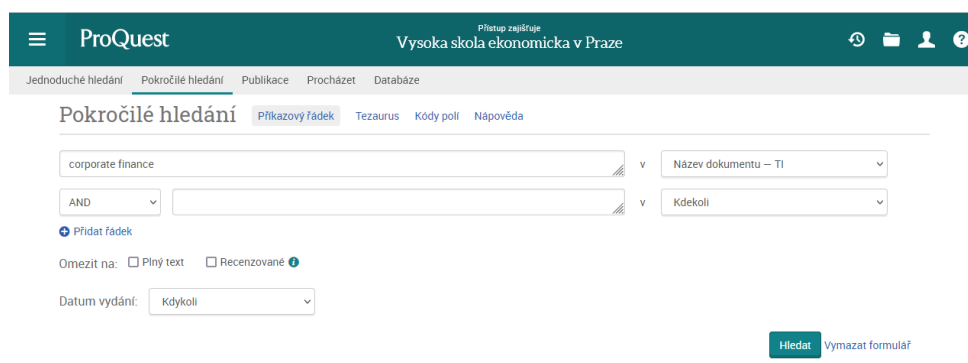
## Ukázka rešerše v databázi ProQuest Central

### Stejná rešerše

Nyní si vyzkoušíme víceméně stejnou rešerši v databázi *ProQuest Central*. Popíšeme ji již mnohem stručněji. Na rozdíl od EBSCO, v této databázi je výchozí „jednoduché hledání“. Velmi doporučuji přepnout na „pokročilé hledání“, které (a) vypadá velmi podobně jako podrobně popsané rozhraní pro EBSCO a (b) umožňuje snadno zvolit vyhledávání jen v titulu dokumentu, abychom zachovali stejné parametry vyhledávání.

Zadání je ukázáno na následujícím obrázku (tentokrát jsou na obrázku nejen vyplněná *klíčová slova*, ale již je také nastaveno *omezení* na název dokumentu. Zde jsou standardně jen dva řádky, ale opět není problém přidat další. Hned pod tím jsou zaškrtnuté volby „Plný text“ a „Recenzované“. První nevyužijeme vůbec, druhou až později spolu s dalšími upřesňujícími parametry. Níže je opět mnoho dalších doplňkových voleb (na obrázku již není).

Obrázek 8: ProQuest Central: zadání a výsledky (před upřesněním)



Zdroj: vlastní zpracování

**Výsledek před upřesněním**

V *mezivýsledku* si všimněte několika věcí. (a) Především počet nalezených záznamů je 12 030, téměř čtyřnásobek oproti *EBSCO*. (b) Náš dotaz je nyní zapsán jako „*ti(corporate finance)*“, což je také alternativní způsob zadávání dotazů, kterým se ale nebudeme zabývat. (c) *Elektronické knihy* jsou zde zobrazovány v samostatném sloupečku vpravo.

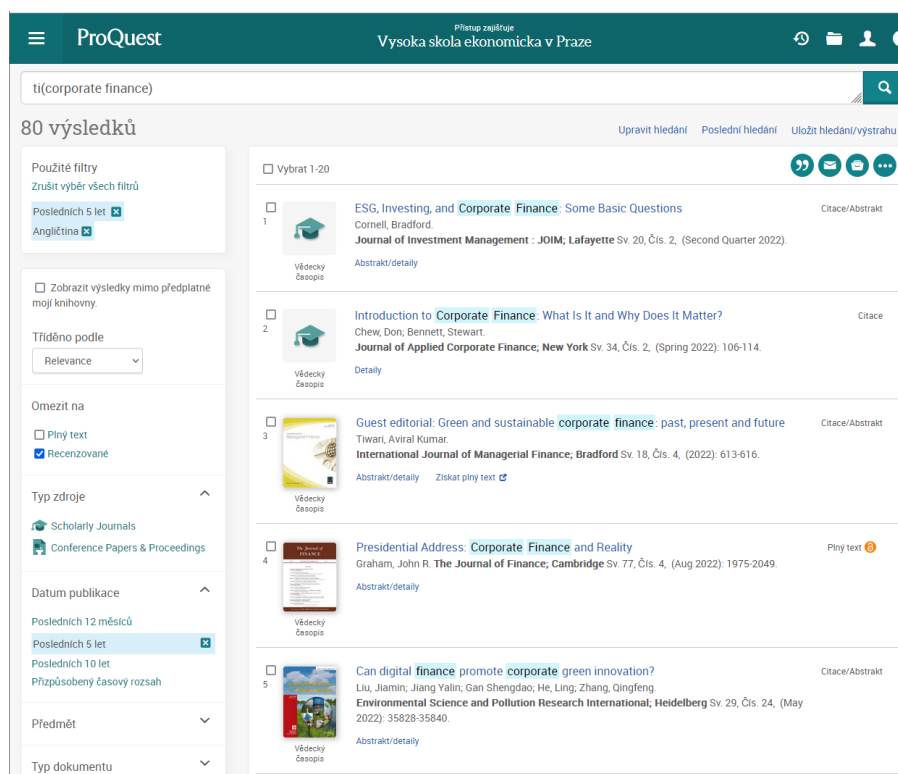
Bylo by ale hrubou chybou udělat *zkratkovitý závěr* „tato databáze je lepší, protože našla mnohem více“. (a) Více nemusí znamenat lépe, již jenom proto, že takto obrovské počty nejsem schopen rozumně zpracovat, maximálně něco víceméně náhodně vyberu. (b) U jiného dotazu může být výsledek zcela jiný. (c) Výsledky se zásadně změní po zadání upřesňujících voleb.

**Výsledky po upřesnění**

Následující obrázek ukazuje výsledky po všech úpravách dotazu, stejných jako u *EBSCO*. Uvedu i dílčí výsledky: po zúžení na 5 let přes 3600 záznamů, ten ale dramaticky klesl po omezení na jen recenzované (83), volba angličtiny změnila výsledek už jen nepatrně, na 80 záznamů.

Ve výsledcích na obrázku je mezi prvním pěti záznamy jen jediný, kde je plný text (tři aspoň abstrakt a jeden jen citace = bibliografické údaje), ale to je trochu *náhoda*, celkový podíl dokumentů s plným textem je 44/80, tedy 55 %.

Obrázek 9: ProQuest Central: výsledky po všech úpravách



Zdroj: vlastní zpracování





# Práce se soubory

V první podkapitole této části si stručně probereme základní poznatky související s *disky, diskovými oddíly a strukturou složek* ve Windows. Druhá podkapitola vysvětluje *základní koncepci* programu *Total Commander* (nebo obdobný *Double Commander*). Ve třetí podkapitole probereme *základní operace* se soubory, komprimovanými soubory a složkami. Ve čtvrté podkapitole si ukážeme jen některé z mnoha *dalších užitečných funkcí*, které tento program nabízí.

## Disky, diskové oddíly a struktura složek ve Windows

- Disk** Obecně sice existují i tzv. *bezdiskové počítače*, ale pokud uvažujeme běžný *počítač s Windows* (stolní počítač nebo notebook), tak obsahuje *nejméně jeden* disk (často dva, viz dále), kde jsou nainstalovány Windows, různé programy a kam uživatelé ukládají různá data (dokumenty, tabulky, prezentace, fotografie, písničky, filmy atd.).
- Stolní PC** Stolní počítače dnes často (ale ne vždy) mají *disky dva*, první pak zpravidla používá technologii *SSD*, druhý bývá „klasický“ pevný disk (anglická zkratka *HDD*; někdy se však používá v širším smyslu ve významu libovolný disk). *SSD* obecně mívají menší kapacitu (i když stále roste), ale jsou *rychlejší*. Proto má-li počítač dva disky, na *SSD* se typicky instalují Windows a programy a druhý disk s větší kapacitou slouží primárně pro data uživatelů.
- Disk × diskový oddíl** Na počítači s dvěma disky (*SSD + HDD*) se současně nejlépe vysvětluje rozdíl mezi *diskem* a *diskovým oddílem* (anglicky *partition*). Pokud má PC disky dva, přirozeně vám vzniknou dva diskové oddíly. Oddíly se ve Windows označují „písmeny“ (za je vždy ještě dvojtečka) – téměř vždy to budou **C:** a **D:**. Diskové oddíly používají i jiné operační systémy, např. *MacOS* fy *Apple* (až třetina studentů na cvičeních mívá tyto notebooky) nebo *Linux*, ale tam se „písmena“ pro označování oddílů nepoužívají.
- Pokud má počítač *jenom jeden disk* (z tohoto hlediska je v principu jedno, zda je to *SSD* nebo *HDD*), je možné, že současně má jenom jeden diskový oddíl **C:**. Ale poměrně často i v tomto případě je *jeden fyzický disk* rozdělen na dva (nebo i více) *diskových oddílů*, které potom ve Windows opět budou **C:** a **D:**. V obou případech se v *běžné mluvě* říká „*disk C*“ nebo „*disk D*“ (i když striktně vzato to jsou diskové oddíly a mohou, ale nemusí to být fyzicky různé disky).
- Více než dva* diskové oddíly se používají např. tehdy, pokud máte na počítači více operačních systémů, např. Windows + Linux. Při startu si potom vybíráte, který systém se má spustit (tzv. *dual boot*, ev. *multi boot*).
- Rozdělení disku na více diskových oddílů má pochopitelně i *určité nevýhody* (např. není vhodné, pokud disk má omezenou kapacitu, rozdělením by vznikly dva příliš malé oddíly), ale *oddělení programů a dat* (**C:** Windows + programy, **D:** data) mimo jiné usnadňuje zálohování jak Windows, tak dat, případnou obnovu Windows – zvláště pokud se na jednom PC střídá více uživatelů, jako např. na počítačové učebně na VŠE.
- Další „písmena“** Také *CD/DVD* mechanika (pokud ho PC má) bude mít určité písmeno. A pokud do *USB* portu vložíte *USB flash disk* nebo externí disk, bude mu *dynamicky* přiděleno nějaké písmeno. Nelze obecně říci jaké, ale pokud vaše PC má oddíly **C:** a **D:**, *může* to být **E:** pro první flash disk. Máte-li jen oddíl **C:**, první flash disk může být **D:** a až druhý **E:** (můžou to být úplně jiná písmena).

**VŠE** Na VŠE jsou na všech počítačích *vždy* diskové oddíly **C:** a **D:** a to i tehdy,  
**C:** pokud má počítač fyzicky jenom jeden disk. Na disku **C:** jsou nainstalovány  
**D:** Windows a řada dalších programů tak, jak bylo popsáno výše. Na disku **C:** uživatel ***nemá práva zápisu!*** (poměrně *častá chyba* některých studentů, kteří se pokouší „někam“ na **C:** uložit soubor a diví se, že to nejde). Svoje data musíte ukládat na oddíl **D:** a to do některé *své složky* (viz dále) nebo oddíl **H:** (bude vysvětlen vzápětí; někdy využijete též oddíl **G:**, ale zde práva zápisu máte jen někde). Pochopitelně můžete ukládat také na svůj *flash disk*.

**VŠE** Z počítačů na VŠE máte vždycky přístup ještě na **H:** a **G:**. Z vašeho pohledu  
**H:** jde o další dva samostatné diskové oddíly. Oba jsou současně tzv. *síťové disky*,  
**G:** což mimo jiné znamená, že jsou přístupné také „na dálku“, např. z domova.

Fyzicky samozřejmě nemá každý uživatel „svůj“ disk, ale pod písmenem **H:** je vám zpřístupněna *vyhrazená disková kapacita*, která je *jenom vaše* a nemá k ní nikdo jiný přístup. Nevýhodou je omezená kapacita (ale to je při cca 20 000 studentech pochopitelné). Pokud si na **H:** ukládáte jen např. soubory ve Wordu nebo v Excelu, vejde si jich tam poměrně hodně. Jaké složky si zde vytvoříte, je *zcela na vás*.

Disk **G:** je *společný* a každý student zde má vytvořeno několik složek. Vždy zde bude složka *Projekty*, a v ní vnořené složky pro *každý předmět*, který ten semestr má daný student zapsaný, např. zde bude **4SA101**. V rámci této složky jsou *další vnořené složky*, kde *můžou* být materiály jednotlivých učitelů (kde nemáte právo zápisu) a složka, kde máte právo zápisu. Vždy se řiďte *pokyny vašeho cvičícího*. Ten vám řekne, zda jsou zde soubory pro vás a kam budete odevzdávat písemky. Druhá základní možnost je, že soubory pro vás budou v InSIS a písemky budete odevzdávat do *odevzdávacího* InSIS.

**Vzdálený přístup na H: a G:** Výhodou **H:** a **G:** je *přístup odkudkoliv*, a to jak stahování, tak nahrávání souborů. Nahrávat samozřejmě můžete jen tam, kde máte *právo zápisu*, tedy na **H:** všechny vaše složky, na **G:** jen některá. Pro většinu uživatelů je asi nejjednodušší a současně postačující přístup přes *webové rozhraní* na adrese [webdisk.vse.cz](http://webdisk.vse.cz). Přihlašujete se stejně jako do InSIS. Ve *webovém rozhraní* bývá disk **H:** označen jako **Home**, disk **G:** jako **Group**.

**Kde je A: B:** Na závěr této sekce, než se budeme věnovat složkám a souborům, na okraj vysvětlivka pro ty, kterým bylo divné, proč první diskový oddíl je vždy **C:** a proč se nepoužívají „písmena“ **A:** a **B:**. Stručná odpověď: *víceméně z historických důvodů*.

Podrobnější odpověď: ještě před Windows byl jednoduchý operační systém MS DOS, kde **A:** a **B:** byly *napevno* určeny pro disketové jednotky (do kterých se vkládaly tzv. *diskety*) a později zůstaly vyčleněny i ve Windows, i když tehdy už počítače měly zpravidla jen jednu disketovou jednotku (tedy **A:**). Asi tak před 15 lety začaly disketové jednotky i ze stolních PC mizet. Nahradily je *USB flash disk*, které jsou malé, s daleko větší kapacitou a rychlostí. Dnes najdete disketovou jednotku v PC jen zcela výjimečně.

**Složky ve Windows** *Složka* (anglicky *folder*, slovensky „*priečnik*“) je koncept, které umožňuje *logicky roztrždit soubory* (a to jak soubory ve Windows a v jiných programech, tak soubory uživatele) do menších skupin, abychom se v nich vyznali a lépe se nám s nimi pracovalo.

Složky typicky mají **hierarchickou strukturu**, kterou si nejlépe ukážeme na konkrétních *příkladech* (názvy složek v příkladech dále mohou být teoreticky jiné, ale v 99 % případů budou takové, jak je uvedeno).

**C:\Windows** Windows jsou instalovány do složky **C:\Windows**, kde (jak už víte), **C:** je první diskový oddíl ve Windows, znakem „\“ (zpětné lomítko, angl. backslash) se oddělují jednotlivé složky, **Windows** je název samotné složky.

Složka Windows je současně složka *první úrovně*, která následuje hned po C: (D: atd.) a zpětném lomítku. Příkladem jiné složky první úrovně, kterou ve Windows také vždy najdete, je např.

**C:\Program Files.**

**Vnořená složka** Už jsem uvedl, že složky mají **hierarchickou strukturu**. Složka *Windows* obsahuje několik desítek vnořených složek druhé úrovně a mnoho z nich ještě další vnořené složky třetí i čtvrté úrovně. Jedna ze složek druhé úrovně je **C:\Windows\System32**.

**Konkrétní soubor** Ve složce „*System32*“ se mimo jiné nachází dva „programky“, které jistě všichni znáte: „poznámkový blok“ (anglicky „Notepad“) a „kalkulačka“. A tak soubory se jmenují „notepad.exe“ a druhý „calc.exe“. Můžeme zapsat takto:

**c:\Windows\System32\notepad.exe**

**c:\Windows\System32\calc.exe**

Tento zápis jednoznačně *lokalizuje* každý soubor v struktuře složek včetně toho, na kterém diskovém oddílu se nachází. První dvě zpětná lomítka oddělují složky, poslední odděluje jméno souboru (zde jméno programu, ale platí pro všechny typy souborů).

Běžný uživatel pochopitelně nepotřebuje vědět přesné umístění souborů jako jsou tyto programy (spustí je pomocí ikony ap.), ale *rozumět tomuto zápisu* bude důležité, např. až budeme probírat *vyhledávání souborů*.

**Lomítko** Používání *zpětného lomítka* je víceméně *anomálie* Windows (z historických důvodů), *Unix*, *Linux*, *MacOs* používají „normální“ lomítka (a také zde nejsou písmena pro diskové oddíly, viz dříve), jinak je ale zápis obdobný. „Normální“ lomítka se používají též v *adresách na webu* (tzv. URL).

**Adresář** V jiných operačních systémech se místo pojmu *složka* používá také ve stejném významu pojem *adresář* (anglicky *directory*). Zmiňuji i proto, že v produktech Microsoftu se pojem adresář dříve používal také.

**Názvy souborů** V názvech Windows *zachovávají* velká/malá písmena, ale **nerozlišují se!** To znamená, pokud vytvoříte v určité složce soubor „*jmeno.txt*“, bude zapsán malými písmeny. Pokud vytvoříte „*Jmeno.txt*“, bude zapsán s počátečním velkým písmenem. Pokud by ale v této složce již existoval soubor „*jmeno.txt*“, tak soubor „*Jmeno.txt*“ *nelze vytvořit*, protože ve složce nemohou být dva soubory stejného jména.

Obdobně (a to je asi častější případ), pokud budete např. soubor „*Jmeno.txt*“ kopírovat (zálohovat) z pevného disku např. na USB flash disk a v cílové složce již bude „*jmeno.txt*“, tak bude *přepsán* souborem „*Jmeno.txt*“ (zda má být soubor přepsán se vás příslušný správce souborů pochopitelně zeptá).

V Linuxu vždy a někdy v *MacOS* se velká/malá písmena *rozlišují*. V *MacOS* bývá nastaveno nerozlišovat, asi právě s ohledem na uživatele Windows, kteří na to nejsou zvyklí. Máte-li notebook/počítač od fy Apple, doporučuji nastavení raději zkontrolovat.

<b>Jméno + přípona</b>	Název souboru ve Windows se skládá ze jména souboru/názvu v užším smyslu a <i>přípony</i> (anglicky <i>extension</i> ), mezi nimi je tečka. I ve Windows může být soubor bez přípony, ale není to obvyklé. Také Windows samotné (až příliš) spoléhají na to, že přípona odpovídá skutečnému obsahu (typu) souborů. Některé typické přípony souborů jsou uvedeny dále.
<b>Programy: přípony</b>	Programy ve Windows mají nejčastěji příponu <i>.exe</i> (viz příklady <i>notepad.exe</i> a <i>calc.exe</i> a výše). Může to být ale též <i>.com</i> . Kromě toho ale existuje mnoho dalších přípon, které znamenají spustitelný program, např. <i>.bat</i> nebo <i>.ps1</i> .
<b>MS Office: přípony</b>	Současné verze souborů z MS Office nejčastěji používají přípony <i>.docx</i> (Word), <i>.xlsx</i> (Excel), <i>.pptx</i> (Power Point). Starší verze (se kterými se stále setkáte, také nyní lze takto uložit) používají <i>.doc</i> , <i>.xls</i> , <i>.ppt</i> . Ale ještě mnoho dalších přípon, mj. podle toho, zda jde o šablonu, soubor obsahující makra ad.
<b>Některé další přípony</b>	Množství přípon, se kterým se i běžný uživatel setká, je velké. Proto jen několik dalších příkladů: tzv. <i>Portable document format</i> mají příponu <i>.pdf</i> (ke čtení a tisku slouží programy jako je Adobe Reader nebo mnohem menší a rychlejší Sumatra PDF; tento typ souborů není určen k přímé editaci, i když dnes existují i specializované programy pro tyto účely).  <i>Fotografie</i> jsou obvykle ve formátu JPEG, tedy přípona <i>.jpg</i> nebo <i>.jpeg</i> (v tom není žádný rozdíl), ale mobily a další výrobky fy Apple používají již několik let novější formát HEIF (přípona obvykle též <i>.heif</i> , ale může být i jiná): v nastavení mobilu lze zvolit JPEG. Windows 10 (a pochopitelně též starší verze) formát HEIF standardně neumí zobrazit (podporu je nutné doinstalovat, což není až tak složité, ale např. ve firmě to běžný uživatel nemůže).  <i>Grafických formátů</i> je velké množství, ale na webu se kromě JPEG setkáte hlavně s formáty PNG, GIF a WebP. Obdobně je mnoho různých formátů pro video soubory, ale dnes budou mít nejčastěji příponu <i>.mp4</i> .  Existuje též mnoho různých formátů <i>komprimovaných souborů</i> , ale nejčastěji se setkáte s příponou <i>.zip</i> , dále např. <i>.7z</i> nebo <i>.rar</i> (práci s nimi si ukážeme později, viz strana 50).
<b>Pozor na podvodné přípony!</b>	Bohužel <i>Průzkumník Windows</i> ve Windows 10 a ve všech starších (asi též ve Windows 11, ještě jsem nemohl ověřit) standardně <i>přípony skrývá</i> , přestože kromě dalších nevýhod to představuje značné <i>bezpečnostní riziko</i> . Již asi před 15 lety napsalo několik bezpečnostních expertů otevřený dopis Microsoftu, aby toto výchozí nastavení změnil. Změna nastavení není složitá (hned si ukážeme), ale většina běžných uživatelů to neudělá.  Nastavení Průzkumníka se projeví i <i>ve většině ostatních programů</i> , protože ty zpravidla používají standardní Windows knihovny pro otevírání a ukládání souborů. O to <i>důležitější je nastavení změnit</i> .
<b>Nastavení platí i pro jiné programy!</b>	Typický scénář útočníka je následující (zjednodušeně popsán reálný příklad). Vytvoří škodlivý program (malware), který nazve např. <i>Pohledavka.pdf.exe</i> (povšimněte si dvou přípon, skutečné <i>.exe</i> a falešné <i>.pdf</i> ). Uživateli zašle falešný e-mail jakoby od exekutora, ve kterém ho informuje, že kdysi např. jel na černo v MHD a pohledávka Dopravních podniků byla postoupena exekutorovi a podrobnosti jsou v příloženém PDF souboru.  Uživatel dnes obvykle čte maily v nějakém webovém prohlížeči, ten zpravidla <i>přebírá nastavení Průzkumníka</i> (jak jsem vysvětlil). V příloze tedy vidí soubor <i>Pohledavka.pdf</i> a klikne na něj. Tím se spustí daný <i>malware</i> , často to bývá např.

tzv. *ransomware*, který velice rychle zašifruje všechny vaše důležité soubory a poté se zobrazí výzva k zaplacení určité částky (obvykle v nějaké kryptoměně). Zpravidla vám též dávají „slevu“ 50 procent, když *výpalné* zaplatíte do několika málo hodin.

Možná si říkáte, že vy byste na takovou přílohu přece nikdy nekliknuli. Část uživatelů bohužel *vždy*, ať se zobrazí cokoli. Ale nepochybně část si všimne, když se zobrazí dvě přípony a druhá ještě „podezřelá“. Navíc místo „jízdy na černo“ to může být např. zpráva o balíku (dost věrohodné, protože Česká pošta avízo balíku e-mailem skutečně posílá) a různé další varianty. Záměrně pomímám např. zásilky na celnici (ač žádnou takovou nečekáte).

Je pravda, že popsáný případ by měl zachytit váš *antivirový program* a vůbec vám nedovolit nebezpečný program spustit. Ale různí podvodníci stále hledají (a nacházejí!) nové způsoby, jak antivír i uživatele „obelstít“. Nastavíme proto *Průzkumníka* (a tím i spoustu dalších programů) *bezpečněji*.

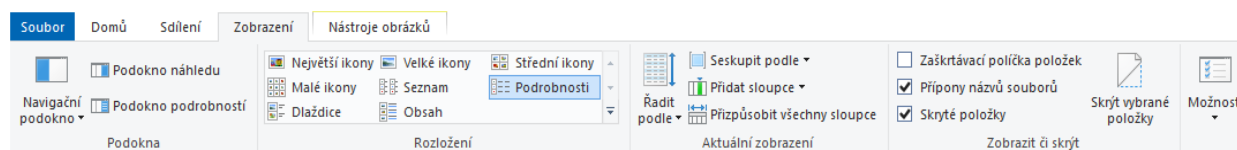
## Nastavení zobrazování přípon

Klávesovou zkratkou **Win+E** nebo kliknutím na příslušnou ikonu spustíte *Průzkumníka Windows*. Zde zvolíte *menu Zobrazení* a v pásu karet pod ním zaškrtněte čtvereček u volby „Přípony názvů souborů“. Obrázek níže platí pro Windows 10, předpokládám že ve Windows 11 je to obdobné. Ve Windows 8.1 (do ledna 2023 jsou Microsoftem oficiálně podporovány a jsou tedy vydávány bezpečnostní záplaty; navíc upgrade na Windows 10 na řadě tabletů nebo mini notebooků není možný) je to také podobné.

Doporučuji též nastavit „*Podrobnosti*“, tj. u souborů se zobrazuje mj. datum a čas nebo velikost, což je někdy hodně důležité (např. mám dvě verze souboru), ale někdy zvolíte i jiné zobrazení (ale kombinace jen Seznam + nezobrazovat přípony názvů je „smrtící“).

Pod nastavením *Průzkumníka* je současně *srovnání*, jak soubory vidím při výchozím nastavení (vlevo) a jak je to „doopravdy“ (vpravo). Záměrně jsem vybral tyto tři přípony, ale útočníci využívají i mnohé další. Stejně tak, místo *.exe* může být ještě spousta dalších potenciálně nebezpečných přípon.

Obrázek 10: Bezpečnější nastavení *Průzkumníka* a tím také dalších programů



Ve standardním nastavení běžné přípony nevidím vůbec, při cíleném útoku vidím *pouze falešnou příponu* (běžné přípony, zde *.jpg*, *.pptx* a *.pdf*).

Po úpravě nastavení jasně vidím *dvě přípony* a je zřejmé, že přípony *.jpg*, *.pptx*, *.pdf* jsou *falešné* (kromě *.exe* je nebezpečných řada dalších přípon).

SAM\_2519.jpg  
Anopress\_092019.pptx  
Navod.pdf

SAM\_2519.jpg.exe  
Anopress\_092019.pptx.exe  
Navod.pdf.exe

Zdroj: vlastní zpracování

## Základní koncepce programu Total Commander

**Total Commander** V celém zbytku kapitoly se budeme zabývat prací se *soubory* a *složkami* v programu *Total Commander* (TC), případně v programu *Double Commander* (DC), který vypadá velmi podobně a ovládá se skoro stejně vč. klávesových zkratk. Jen okrajově občas zmíníme *Průzkumníka Windows*. Je to v souladu s obsahem sylabu předmětu *4SA101 Informatika*. Především však tento program nabízí mnohem více *funkcí* a jeho ovládání je přehledné, logické a efektivní.

**Okna a panely** Abyste výhody TC mohli ocenit, je naprosto *nezbytné*, abyste dobře pochopili **základní koncepti TC (DC)**, které je skutečně značně *odlišná* od Průzkumníka. Striktně vzato TC i DC mají *tři okna*, i když většina běžných uživatelů to vnímá tak, že okna mají dvě. Toto tvrzení tedy upřesníme tak, že mají *dvě velká okna*, která se se nazývají **panely**, třetí úzké okno je skoro dole na šířku a umožňuje přímé operace na příkazové řádce. I tato funkce je velmi užitečná, ale je určena spíše pro pokročilé uživatele a nebudeme se jí blíže zabývat.

**Dva panely** Soustředíme se tedy na dvě velká okna, tzv. **panely**. Proto se TC, DC a podobné programy označují často též jako **dvoupanelové**. Panely zabírají většinu plochy a standardně je jeden *vlevo* a druhý *vpravo*. V případě potřeby je lze zobrazit na celou šířku *pod sebou*. To využijete spíše jen občas, ale může být užitečné např. při práci s *extrémně dlouhými názvy* souborů.

Tyto dva panely jsou *zcela rovnocenné*, ale vždy jen jeden panel je tzv. *aktivní* (vysvětleno v následujícím odstavci). Ve výchozím nastavení oba panely zobrazují *podrobnosti* (jména souborů/složek + datum a čas, velikost, případně další údaje), ale pochopitelně lze zvolit jen jména nebo další, méně běžné způsoby. Obvykle je v každém panelu zobrazena *jiná složka*.

**Operace: aktivní → pasivní panel** Právě toto je **základní koncepce** a současně **hlavní výhoda** TC (DC a všech ostatních *dvoupanelových správců*), při operacích jako jsou *kopírování* nebo *přesouvání* souborů (ale též při práci s *komprimovanými* soubory). Do jednoho panelu si nastavíte složku, *odkud* chcete kopírovat (přesunovat) a do druhé *kam* chcete kopírovat (přesunovat). První panel je *aktivní* a v tomto případně se mu říká též *zdroj* nebo *zdrojový panel*, druhý panel je *pasivní* a současně *cíl* neboli *cílový panel*. Pro kopírování (přesun, komprimaci) pak stačí jedna klávesa.

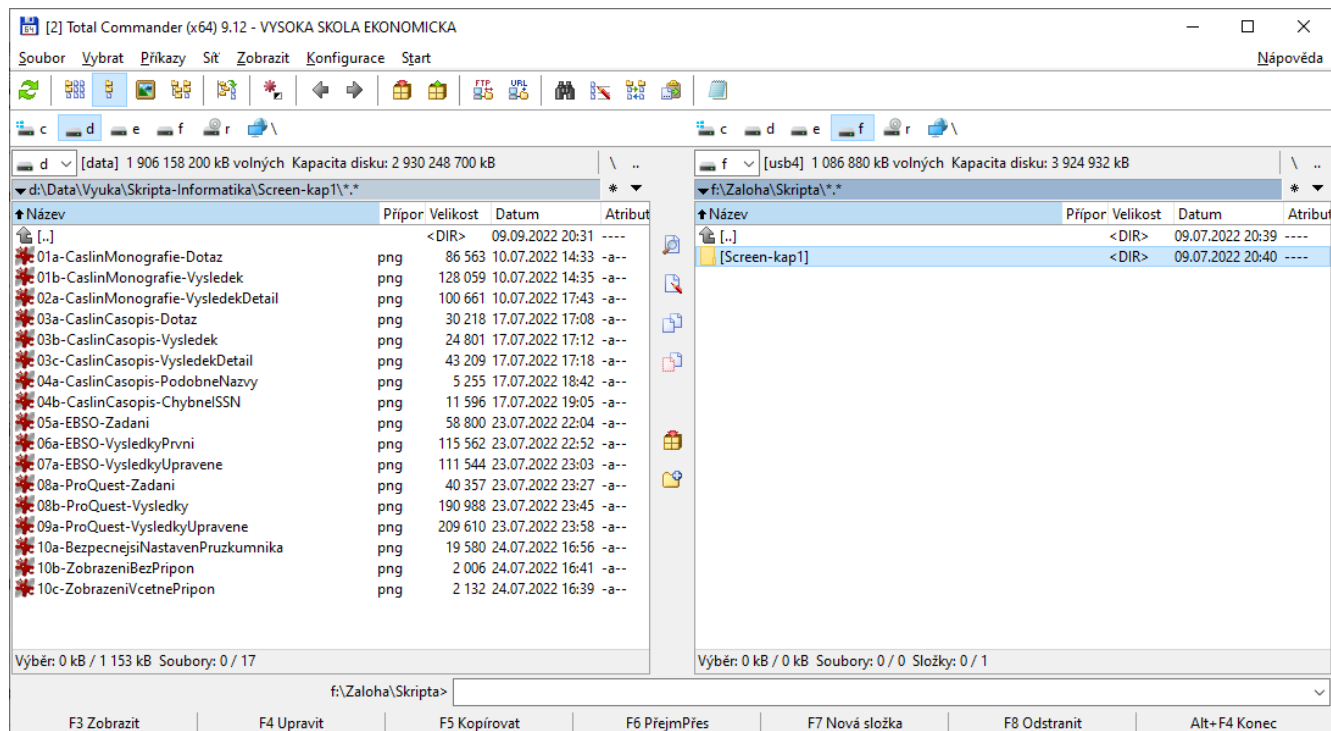
Vše si samozřejmě ještě ukážeme *na konkrétních příkladech* pro kopírování či komprimování nebo dekomprimování. Uvedený postup je *efektivní, rychlejší*, ale v neposlední řadě také *bezpečnější* (mnohem méně náchylný na chyby), již proto, že průběh okamžitě vidíte.

Současně je tento postup velmi *intuitivní*, zatímco kopírování a přesouvání v Průzkumníkovi naopak neintuitivní a s prominutím „přes ruku“, ale většina lidí je na Průzkumník zvyklá, proto je důležité tento postup „zažít“. Moje zkušenost je, že některým lidem to zpočátku dělá potíže.

Současně platí, že čím je struktura složek *rozsáhlejší a složitější*, zdrojová a cílová složka od sebe *vzdálenější*, tím rozdíl v efektivitě vzrůstá. Navíc, pokud potřebuji např. kopírovat postupně z několika různých složek na flash disk do několika složek na disku PC, nejsem omezen na dva panely, ale můžu jich mít v zásadě *neomezený počet*, protože panely podporují *záložky* (tabs). Opět si to později ukážeme na konkrétním příkladě.

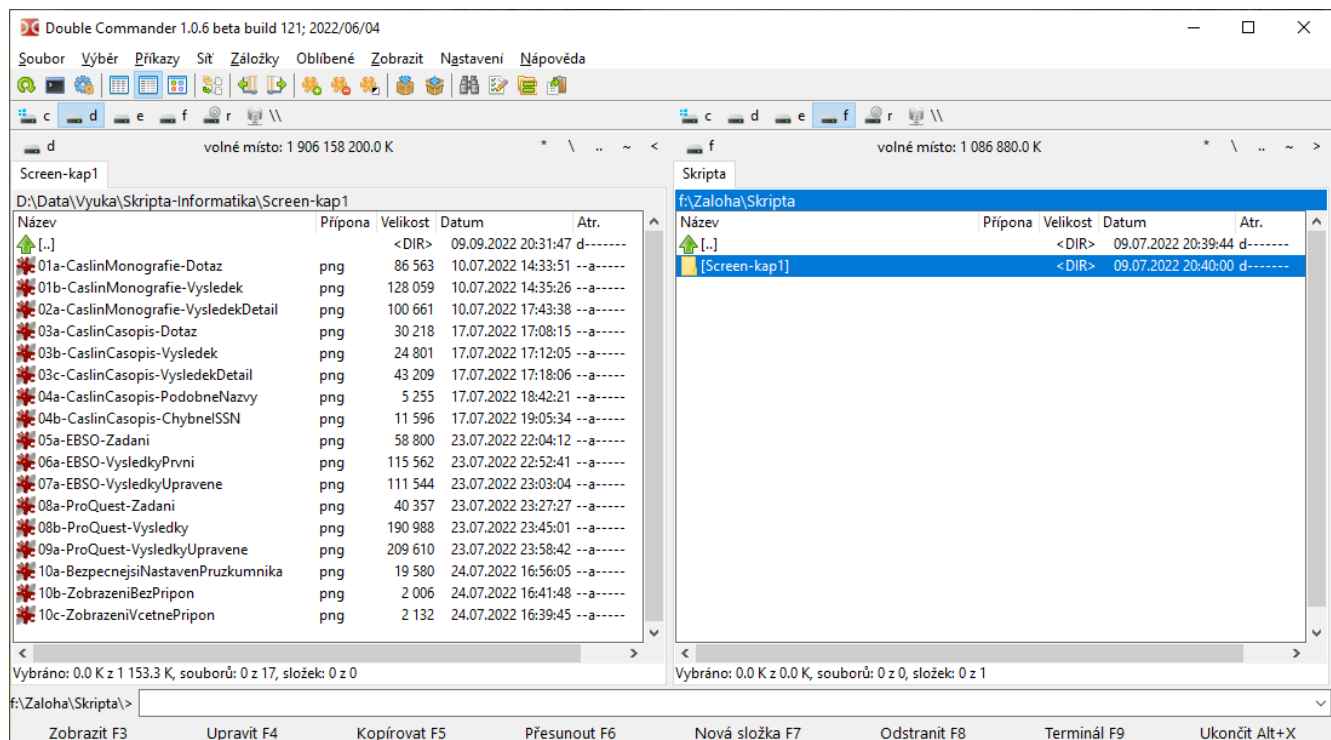
<b>Operace jen v aktivním panelu</b>	Samozřejmě existují i operace <i>jen v aktivním panelu</i> , kdy druhý panel nevyužijí. Typickým příkladem je vytvoření <i>nové složky</i> . Ale i zde se druhý panel „hodí“, pokud se na úkony dívám jako celek. Potřebuji např. z disku zkopírovat soubory z více složek na flash disk, ale z nějakého důvodu do jiných složek. Z panelu odkud budu kopírovat se přepnu do druhého panelu, zde vytvořím potřebné složky na flash disku, znovu se snadno a rychle přepnu do panelu, kde stále mám nachystáno „co budu kopírovat“ a nemusím se nesmyslně proklikávat „tam a zpět“ jako v Průzkumníkovi.
<b>Další prvky uživatelského rozhraní</b>	Zcela nahoře je <i>hlavní menu</i> , které se rozbaluje do klasického <i>roletového menu</i> . Pod ním je <i>lišta s ikonkami</i> pro některé často používané operace (od určitého verze TC se několik ikon pro základní souborové operace nachází také <i>svisle</i> v úzkém pruhu mezi oběma panely).  Další pruh je rozdělen na dvě části: pro <i>každý panel</i> . Vlevo v každé části je malé „okénko“, kde vidíme „písmeno“ diskového oddílu (kliknutím na „šipku“ zde lze také vybírat jiný), vedle je zobrazen tzv. „systémový label“ pro daný oddíl (pokud je nastaven) a vpravo od něj aktuální informace (volné místo a celková kapacita). Zcela vpravo je pak několik málo dalších tlačítek.
<b>Volba jazyka nezávisle na operačním systémem</b>	Tyto prvky uživatelského rozhraní lze pochopitelně upravit v <i>nastavení</i> , ale tím se nebudeme zabývat. Jen bych upozornil, že lze přepnout <i>uživatelské rozhraní</i> do <i>libovolného jazyka</i> , nezávisle na tom, zda Windows jsou česky nebo v jiném jazyce (za předpokladu, že jazyky byly nainstalovány, zpravidla ano). Po změně jazyka je jen nutné TC restartovat. To je další výhoda TC nebo DC, zejména pro zahraniční studenty.  Následují již popsané dva <i>panely</i> , každý má své ovládací prvky a pokud má v některém panelu otevřeno více složek, jsou zde ještě <i>záložky (tabs)</i> pro snadné a rychlé přepínání (viz strana 48, Práce s více panely).  Pod panely je již zmíněné malé, ale široké <i>třetí okénko pro příkazový řádek</i> , kterým se nebudeme zabývat. Úplně dole je pak další <i>lišta</i> , kde jsou <i>tlačítka</i> připomínající některé základní <i>klávesové zkratky</i> : tedy tlačítka <i>F3</i> až <i>F8</i> pro operace se soubory a standardní <i>Alt+F4</i> pro ukončení programu. V nastavení lze tuto lištu skrýt, ale bývá zobrazena.
<b>Kde získat Total Commander?</b>	Program <i>Total Commander</i> je nainstalován <i>na všech PC na VŠE</i> . Na váš počítač či notebook doma doporučuji spíše <i>Double Commander</i> (viz dále). Program <i>Total Commander</i> je sice placený, ale pokud byste si ho chtěli <i>vyzkoušet</i> doma na svém PC také, zcela legálně a <i>zdarma</i> můžete. Stahujte z WWW stránek <a href="http://ghisler.com">ghisler.com</a> (Ghisler, 2022). Program je totiž tzv. <i>shareware</i> (jednotlivé typy licencí software budou na přednáškách), po uplynutí zkušební doby byste měli program odinstalovat nebo zakoupit licenci.
<b>Verze TC</b>	V době psaní tohoto textu je aktuální verze <i>Total Commanderu</i> 10.5, zatímco ve stejnou dobu je na VŠE z určitých důvodů starší verze. Nová verze má pochopitelně řadu nových nebo vylepšených funkcí, ale v základních operacích, které budeme probírat, není téměř žádný rozdíl. Také obrázky jsou z verze na VŠE. Pokud bude v dalších semestrech na VŠE novější verze, přechod na ní by vám neměl činit žádné problémy.

Obrázek 11: Total Commander ve standardním nastavení



Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 12: Double Commander: po drobných úpravách nastavení



Postupy pro získání Double Commanderu a pro provedení úprav nastavení jsou popsány na další stránce.

Zdroj: vlastní zpracování



<b>Kde získat Double Commander?</b>	<p><i>Double Commander</i> je nejen zdarma, ale dokonce je <i>open-source</i> (licence opět vysvětlena na přednáškách). Další výhodou je, že je k dispozici pro <i>Windows</i>, <i>Linux</i> i <i>MacOs</i>. Základní koncepce je stejná, vzhled a rozhraní také (po drobné úpravě nastavení, viz obrázky), ovládání včetně naprosté většiny <i>klávesových zkratk</i> rovněž (občas drobné odchylky). DC ještě nemá všechny funkce TC, někde je méně možností nebo voleb (ale má také pár funkcí navíc). Pro účely našeho kurzu a pro běžné použití je více než dostačující.</p> <p>Stahujte z <a href="https://doublecmd.sourceforge.io/">https://doublecmd.sourceforge.io/</a> (Koblov et al., 2022). Pro <i>Windows</i> se nabízí také <i>portable aplikace</i> (doporučuji). Kdo ale neví, co to je, ať si raději zvolí klasický instalátor. <i>Windows</i> i <i>Linux</i> verze je bezproblémová, obě verze používám běžně.</p>
<b>Verze pro MacOS?</b>	<p>Během covidu a výuky z domova (kdy studenti nemohli používat PC ve škole) si verzi pro MacOS nainstalovalo dost studentů a co vím, všem fungovala. Ale další semestr Apple vydal novou verzi MacOS a s tou někteří měli problémy. Od podzimu 2022 není verze pro Mac ke stažení. Nevím, zda jen přechodně (autoři již dříve uváděli, že verzi pro MacOS nemohou tolik testovat).</p>
<b>Aktuální verze DC</b>	<p>V době psaní tohoto textu byla aktuální verze 1.0.6 z června 2022 (ještě „beta“), která je také na obrázku. Mezitím vyšlo několik malých aktualizací. Obecně je program (přes případné označení „beta“) velmi stabilní, byť nějaké drobné problémy se občas vyskytnout mohou.</p>
<b>Úprava nastavení DC</b>	<p>Program <i>Total Commander</i> bude po instalaci automaticky nakonfigurován téměř přesně tak, jak je na obrázku na předchozí stránce (jen nyní budete mít novější verzi, která vypadá také malinko jinak). <i>Double Commander</i> je sice nastaven velmi rozumně, ale má standardně dvě věci, které (čistě vizuálně) činí jeho rozhraní poněkud nepřehledné.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardně jsou použity <i>velké ikony</i>. Asi vhodné pro 4K monitory (nemám, nemohu vyzkoušet), ale pro jiné monitory jsou moc velké a mezi řádky vznikají „velké mezery“. Tedy na obrazovku se vejde málo souborů.</li> <li>• Je použito písmo „default“, které (ač je tučně) není moc dobře čitelné.</li> </ul> <p>Úpravu nastavení provedeme v opačném pořadí (druhá volba chce restart):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menu <i>Nastavení, Možnosti, Písmo, Hlavní písmo</i>: zde jsem zvolil Segoe UI, řez písma „Normální“ (stejně písmo je v TC standardně), ale můžete si pochopitelně vybrat i jiný font.</li> <li>• Menu <i>Nastavení, Ikony, Velikost ikon</i>. Pro <i>Panel souborů</i> nastavte 16 × 16 (případně lze v témže dialogovém okně, ale výše zvolit „Bez ikon“: vhodné zejména pro pomalé počítače – obdobná volba je také v TC).</li> </ul> <p>Po restartu by vaše instalace DC měla vypadat jako na obrázku na předchozí stránce. V nastavení je pochopitelně mnoho dalších užitečných voleb, kterými lze TC nebo DC přizpůsobit vašim preferencím.</p>
<b>Srovnání rozhraní TC a DC</b>	<p>Pokud nyní srovnáme oba obrázky, je zřejmé, že uživatelské rozhraní je velice podobné. Většina menu je stejná (DC pár navíc), drobné odlišnosti na lištách, panely TC vypisují nejen volné místo, ale i kapacitu. DC má sice dole zkratku <i>Alt+X</i>, ale <i>Alt+F4</i> funguje také. <i>F9</i> je navíc. Téměř všechny ostatní zkratky (nejen <b>F3</b> až <b>F8</b>) a také jednotlivé operace fungují stejně.</p>

## Základní operace se soubory a složkami

V této podkapitole si probereme opravdu ty nejzákladnější operace se soubory a složkami jako je *kopírování* nebo *přesouvání* souborů, vytváření nových složek, mazání souborů. Ukážeme si též několik základních způsobů pro *efektivní výběr skupin souborů*, což s předchozími operacemi úzce souvisí. Probereme rovněž *komprimování* a *dekomprimování souborů*, které je zde velmi snadné a ukážeme ještě několik dalších užitečných funkcí.

### Kopírování (přesouvání) souborů

#### Kopírování a přesouvání souborů

*Kopírování souborů* v Total Commanderu je velice jednoduché, *přesouvání* funguje zcela stejně, liší se jen použitím jiné klávesové zkratky. Klíčem je využití **výhod koncepce dvou panelů**, jak už bylo vysvětleno v předchozí kapitole. Ale je tak zásadní, že jej zde ještě znovu ukážeme na příkladech.

Pro efektivní kopírování (přesouvání) *většího počtu souborů*, stejně tak např. pro jejich komprimování (obecně jakékoliv hromadné operace se soubory) je dále důležité osvojit si aspoň několik základních způsobů *výběru více souborů najednou*. Zde zmíníme jen pár, další uvedeme ve stručném přehledu v další podkapitole, protože je využijete i při jiných hromadných operacích.

Záměrně použiji příklady kopírování z *pevného disku na flash disk* (nebo obráceně), ze dvou základních důvodů: (a) Typická operace, kdy zálohuji soubory na jiné médium nebo je přenáším: domov ↔ škola. (b) Současně vynikne, jak je v těchto případech kopírování v Průzkumníkovi nejen neefektivní, ale současně při neustálém „cic cak“ *přesouvání tam a zpět* mnohem náchylnější na chybu uživatele, např. může něco zapomenout zkopírovat.

Uvedené postupy jsou však pochopitelně zcela univerzální pro libovolné složky. Ukážeme si též jaké možnosti TC nabízí v typické situaci, pokud v cílové složce už některý soubor existuje.

#### Kopírování jednoho souborů

Popis je dost dlouhý, ale doporučuji ho hned vyzkoušet – *ve skutečnosti to je snadné*. Připomínám, že vždy je vhodné začít nastavením *odkud* chci kopírovat do jednoho panelu (*zdrojový panel*) a *kam* chci kopírovat do druhého (*cílový panel*). Vždy je *aktivní* jen jeden panel. V principu je jedno, který to bude, ale (protože čteme zleva doprava), doporučuje se, aby aktivní byl vlevo a cílový vpravo – dále to snižuje riziko, že uděláte chybu.

TC umí řadu způsobů, jak se do dané složky dostat rychle a efektivně, ale nyní nebudeme odbíhat od tématu. Předpokládám, že se vám *nějak* podařilo vybrat správné složky pro oba panely a zdroj máte vlevo.

V dané složce se po souborech z klávesnice můžete pohybovat samozřejmě pomocí šipek nahoru a dolů, *Home* skočí na první soubor (na první vnořenou složku, pokud nějaká je) a *End* na poslední soubor, což je užitečné zejména při velkém počtu souborů ve složce.

Jistě jste si všimli, že soubor, na který jste se klávesnicí nebo myší dostali, má *automaticky jinou barvu pozadí*. Chcete-li *kopírovat* (přesunovat, mazat) *pouze jeden soubor* není třeba ho speciálně označovat, stačí že je takto automaticky podbarven. Podívejte na lištu zcela dole a vidíte, že TC vám „usilovně“ napovídá zkratku **F5** pro *kopírování* (pro přesun **F6**, smazání **F8**). Stisknete tedy příslušnou klávesu (ev. lze kliknout na příslušné tlačítko na liště).

Nicméně soubor se *ještě nekopíruje*, objeví se malý dialogový box, ve kterém se automaticky nastaví kopírování do složky dle *cílového panelu*. I zde lze cíl kopírování změnit, ale *téměř nikdy* se to nedělá, neboť mnohem vhodnější je cíl nastavit předem. Je tu i řada různých voleb, ale většinou je též nevyužijete. Tlačítko „OK“ je implicitně vybráno, stačit potvrdit stiskem klávesy *Enter*.

Zkráceně lze tedy tento postup zapsat takto: **F5, Enter**. Čárka znamená, že klávesy mačkám *postupně*, tj. nejprve *F5*, poté okamžitě mačkám *Enter*, takže dialogový box ani nečtu a okamžitě zmizí. Pokud by soubor byl velmi velký nebo kdybych kopíroval hodně souborů, tak další dialogový box bude zobrazovat *průběh kopírování*. V *Double Commanderu* je základní postup stejný (*F5, Enter*), dialogový box má (zatím) méně voleb, ale těmi se zde nyní zabývat nebudeme.

### Kopírování více souborů

Funguje v principu stejně, jen na začátku musím nějak *označit, které soubory* se mají kopírovat neboli *provést výběr*. Jak už jsem avizoval, zde ukážeme jen pár základních postupů, podrobnější přehled je v následující kapitole.

Základní způsob, jak označovat (postupně) *menší počet* souborů je klávesou *Insert* (na standardní klávesnici je v části mezi alfanumerickou a numerickou klávesnicí, nad „šipkami“). Na některých klávesnicích je její popis zkrácen na „*Ins*“. Malé notebooky někdy samostatnou klávesu *Insert* nemají, je nutné použít kombinaci *Fn* + nějakou klávesu. Klávesa *Insert* je též na numerické části klávesnice (kterou ale menší notebooky opět nemívají) + ještě je třeba si dávat pozor, aby numerická část klávesnice byla vypnuta, takže raději používejte samostatnou klávesu *Insert*, pokud ji váš počítač má.

### Insert

Použití klávesy *Insert* je zcela intuitivní, po jejím stisknutí vybraný soubor změní barvu písma a současně se kurzor posune o řádek níže. Pokud chcete vybrat tento soubor, znovu zmáčkněte *Insert*. Takto lze rychle vybrat třeba 10 souborů za sebou (pro větší počty už bych volil jiné způsoby). Nemusím vybírat jen za sebou, stačí se posunout např. šipkou dolů a vybrat třeba až třetí soubor. *Insert* současně funguje jako dvoupolohový *přepínač*, tedy zruší výběr již označeného (bude se hodit i v kombinaci s dalšími metodami).

### Shift+...

Druhou základní metodou pro označení menšího počtu souboru je kombinace kláves *Shift*+šipka dolů, tj. klávesu *Shift* zmáčknou a držím a poté opakovaně klávesu „šipka dolů“ (ev. „šipka nahoru“). Zejména pokud váš notebook nemá samostatnou klávesu *Insert*, asi budete tuto metodu preferovat.

### Ctrl+A

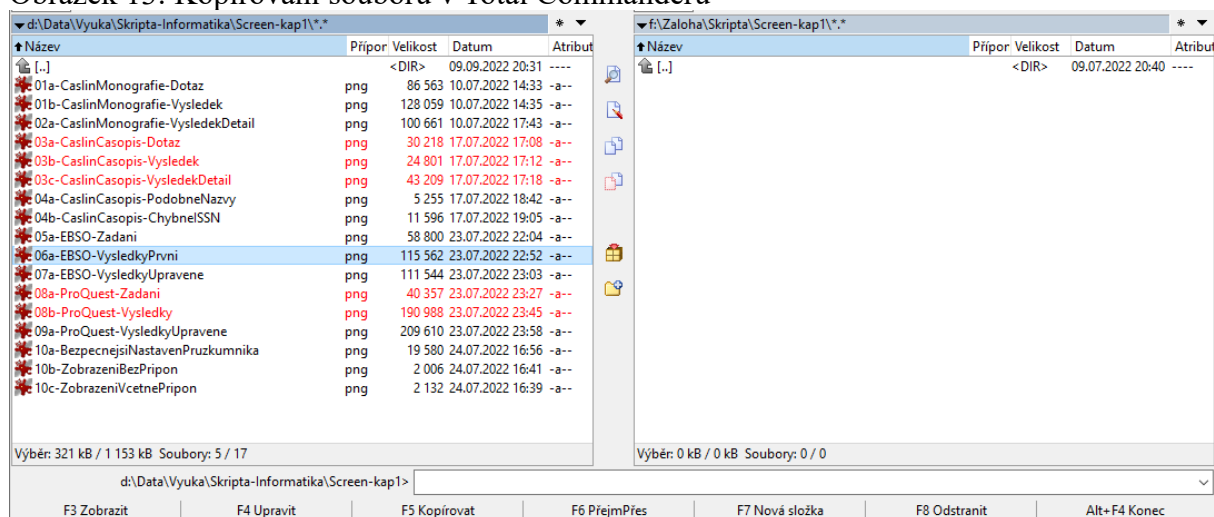
Třetí a poslední metoda je velmi rychlá a jednoduchá: jak vybrat *všechny* nebo *skoro všechny* soubory v dané složce. Všechny soubory lze vybrat zkratkou *Ctrl+A* (mnemotechnická pomůcka *Ctrl+A*ll), bez dalšího potvrzování se označí všechny soubory. Pokud chci jen „skoro všechny“, pár souborů poté odeberu, např. některým výše popsaným způsobem. *Poznámka*: zkratka *Ctrl+A* funguje i v Průzkumníkovi.

**Pozor:** v současné verzi jak TC, tak DC je standardně nastaveno, že *Ctrl+A* vybere nejen *všechny soubory*, ale také *všechny vnořené složky* (dříve to bylo nastaveno naopak). Velmi bych proto zvážil, zda v nastavení neupravit. Při kopírování případný omyl až tolik nevádí, ale při mazání může být takový omyl velký problém. Později si ještě ukážeme, že mazání je sice vždy nutné potvrdit, ale přesto je dost snadné přehlédnout, že se bude mazat mnohem více než si myslíme.

## Kopírování jako zálohování

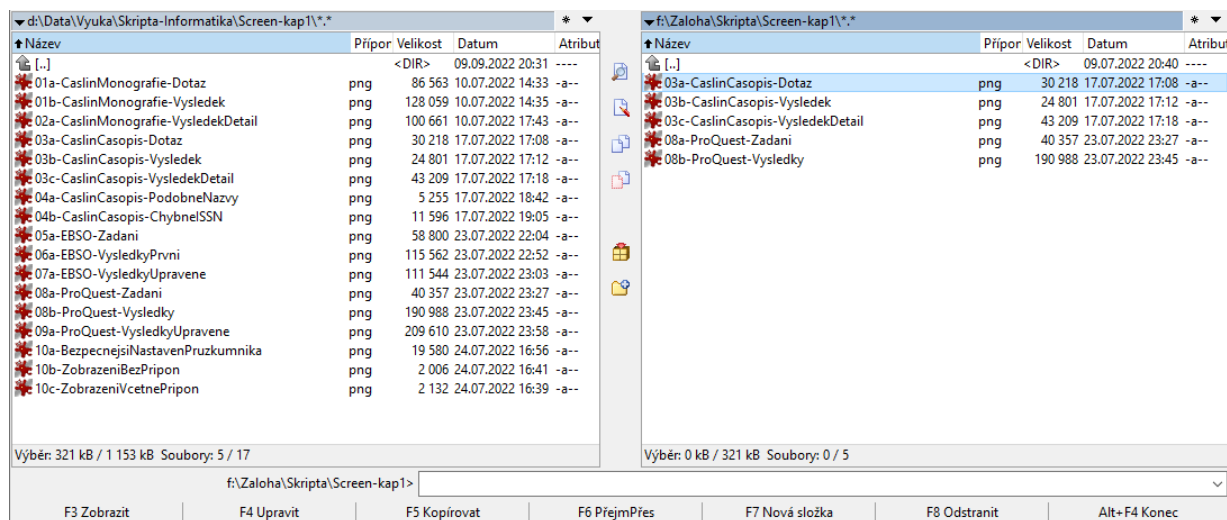
Zálohovat si (nejlépe každý den) soubory, na kterých pracujete, z pevného disku na USB flash disk nebo externí disk, lze jenom doporučit. Dokonce je to *úplné minimum* – mít od každého důležitého souboru aspoň *dvě kopie na různých* mediích. Ani to *není* v některých případech *dostačující*, např. hrozba, že vám současně ukradnou notebook a externí disk je zcela reálná. U velmi důležitých souborů (např. *bakalářka*) byste si měli průběžně dělat ještě třetí kopii na nějakém online úložišti.

Obrázek 13: Kopírování souborů v Total Commanderu



Do *jednoho* panelu (v principu je jedno do kterého – ale doporučuje se levý) nastavím *odkud* chci kopírovat, do *druhého* panelu *kam* chci kopírovat.

*Označím soubory*, které chci zkopírovat. Zde bych typicky kopíroval asi všechny soubory, ale chtěl jsem ukázat také *nesouvislý výběr*. Všimněte si, že na panelu dole je *ukázáno také*, kolik souborů je *vybráno/celkem* a v jaké celkové velikosti. Nyní stačí **F5** a potvrdit klávesou **Enter** (příp. myší tlačítko Kopírovat a opět potvrdit).



I po dokončení operace stále vidím *zdroj i cíl* a na rozdíl od Průzkumníka tak ve *vteřině jediným pohledem* mohu *zkontrolovat* nejen výsledek, ale také zda jsem např. soubory omylem nepřesunul (častá chyba v Průzkumníkovi). Po dokončení je *označení souborů* pochopitelně *zrušeno*, ale dole vlevo stále vidím 321/1153 kB a 5/17 souborů *pro kontrolu*, což lze potom snadno *znovu vybrat* např. pro druhou záložní kopii na jiný disk!

Zdroj: vlastní zpracování

### Volby hrozí-li přepsání souborů

Nás ale teď zajímá, jak je v Total Commanderu řešena typická situace, kdy v cílové složce již existuje (starší) verze téhož souboru. Stručná odpověď je, že *velmi dobře a velmi blbuvzdorně*. Zbytek už je na vás a nepodceňujte: možné přepsání souboru starší verzí je jedna z *nejčastějších chyb uživatelů*.

Prvním předpokladem, aby vše dobře fungovalo, používáte-li více počítačů (např. vlastní notebook a PC ve škole), je stejný čas, maximálně s odchylkou do několika minut. Interní hodiny, které jdou i při vypnutém počítači, jsou hodně nepřesné, ale naštěstí v posledních verzích Windows se váš počítač pravidelně synchronizuje s velmi přesnými hodinami na Internetu, ale stejně je dobré alespoň jednou za čas zkontrolovat.

Pokud kopírujete soubory a třeba jen některý z nich již v cílové složce *existuje*, vždy se zobrazí *dialogový box s varováním* (viz Obrázek 14) kde pro oba soubory se vypíše přesná lokalizace (se všemi složkami) a všechny základní údaje (datum a čas, velikost). A pro maximální názornost TC ještě namaluje výraznou šipku znázorňující směr kopírování. V DC je dialogový box velmi podobný, jen zde bohužel chybí ona názorná šipka.

Nabízí se mnoho *voleb*, které lze rozdělit do *dvou hlavních skupin*: vaše rozhodnutí platí jen pro *tento jeden soubor* (a znovu se nabídnou všechny volby) nebo daná volba bude použita na *všechny zbývající soubory* (např. „přepsat všechny starší“). Jednotlivé volby jsou snad jasné.

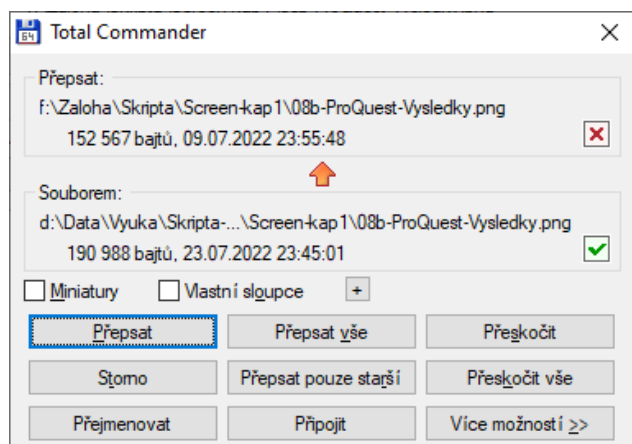
### Poznámka: verzování

*Poznámka na okraj*: u velmi důležitých souborů (bakalářka, diplomka) bych doporučoval přepisování souborů se úplně vyhnout a využít tzv. *verzování*. Velmi primitivní, ale pro tyto účely postačující řešení je, že jednotlivé verze bakalářky pojmenováváte takto: Bakalarka.001.docx, Bakalarka.002.docx atd. Doporučuje se mít vždy alespoň tři poslední verze.

Užitečné to není jenom z hlediska zálohování, ale také proto, že při psaní takových textů někdy zjistíte, že minimálně v některé kapitole je mnohem lepší se vrátit zpátky (než měnit text v současné verzi).

Obrázek 14: Volby, pokud hrozí přepsání souborů

Vždy pečlivě zkontrolujte datum, čas i velikost a zvolte vhodnou volbu!



Zdroj: vlastní zpracování

## Různé způsoby výběru souborů

- Klávesové zkratky** Budeme pokračovat *výběrem souborů*. TC nabízí mnoho *klávesových zkratk* pro všechny základní operace a často to je mnohem rychlejší než pracovat s myší. Tím neříkám, že se tyto zkratky máte „biflovat“, spíše se snažte je používat a tím si aspoň ty nejběžnější snadno osvojíte.
- Předpoklady** V předchozí kapitole jsme během *kopírování souborů* jen tak mimochodem probrali několik základních způsobů výběru menšího i většího počtu souborů najednou. Zde probereme ještě několik dalších, které jsou již trochu složitější. Ani ne tak samotný výběr, ten je jednoduchý. Ale aby tyto metody dobře fungovaly, musí být splněny dva předpoklady: (a) Dobré chápání pojmu *souborová maska* a význam tzv. *zástupných znaků*. (b) Je třeba používat *systematické pojmenovávání* souborů a složek.
- Souborová maska** Již jste poznali, že *všechny soubory* lze snadno vybrat zkratkou *Ctrl+A*. Velmi podobně fungují (přesněji můžou fungovat) také klávesové zkratky *Num+* a *Num-*. Zkratka *Num+* znamená, že musíte použít klávesu „+“ na numerické klávesnici, „+“ na alfanumerické nefunguje. Totéž i pro znak „-“. Plus logicky znamená „vyber“ nebo „přidej ke stávajícímu výběru“, mínus „odeber“. Máte-li notebook bez samostatné numerické klávesnice, použijte *Fn+něco*.
- Při prvním použití plus nebo mínus by se vám mělo nabídnout *\*.\**, což znamená *všechny soubory*. Tato funkce si pamatuje předchozí volby a poslední nabídne, nemusí proto vždy být *\*.\**. Volba *Ctrl+A* nebo *Num+*, *Enter* tedy může dát stejný výsledek – všechny soubory. *Ctrl+A* vždycky, druhá varianta jen tehdy, pokud se nabídlo *\*.\** a já jsem klávesou *Enter* potvrdil. Jinak bych nejprve tzv. *souborovou masku* musel změnit a teprve poté *Enter*.
- Zástupné znaky** Ve Windows existují dva základní tzv. *zástupné znaky* (anglicky *wildcards*) a ještě se rozlišuje „před tečkou a za tečkou“, tedy jméno souboru v užším smyslu a přípona souboru (viz též strana 36, kde jsou též stručně vyjmenovány některé běžné přípony; za chvíli budeme potřebovat).
- Hvězdička (\*)* znamená *libovolný počet libovolných znaků*, zatímco *otazník (?)* znamená *jeden libovolný znak na konkrétní pozici*. Ukážeme si to na příkladech a začneme výběrem jen podle přípony (jednoduché a často používané).
- Výběr jen dle přípony** Předpokládejme, že ve složce *Dokumenty* (ve Windows pro každého uživatele automaticky) máte vnořenou složku *ProjektGA* (na jménu složky teď tolik nezáleží) a zde máte všechny soubory pro tento projekt: soubory ve Wordu, Excelu a PowerPointu. Což mimochodem je rozumné. Související soubory, zde soubory stejného projektu, by měly být ve stejné složce. Tedy za předpokladu, že jich není příliš mnoho, pak by se to muselo řešit trochu jinak.
- Rozhodně ale není dobrý přesně opačný postup (který mnozí uživatelé volí), tj. kdy v jedné složce mám všechny soubory Word (z různých projektů), v další Excel a v další PowerPoint atd. Sice mám „hezky pohromadě“ soubory stejného typu, ale *věcně související* soubory stejného projektu mám roztroušené po několika různých složkách. Pokud si soubory ještě „blbě pojmenuji“, je úkol najít všechny soubory daného projektu téměř nadlidský. Ale vraťme se k výběru souborů podle přípony.
- : jen soubory MS Word** Nyní chci ve složce *ProjektGA* vybrat všechny soubory ve Wordu, pro jednoduchost předpokládáme, že mají jen příponu *.docx*. Souborová maska pro výběr tedy bude *\*.docx* (což znamená, že jméno může být libovolné, přípona je pak vždy stejná). Nyní už pro vás bude hračka vymyslet souborovou masku pro

soubory Excel a PowerPoint, opět předpokládáme jen základní typy přípon (v MS Office jich může být více): ano, bude to \*.xlsx a \*.pptx.

### : jen určité soubory

Nyní předpokládejme, že na projektu pracujete již delší dobu a projekt měl zatím tři etapy. Vy jste našťastí soubory pojmenovali *systematicky* a první znak ve jménu souboru je vždy číslice (1, 2 nebo 3) která označuje etapu projektu. Potom je výběr souborů podle etapy opět hračka. Pro soubory Wordu z druhé etapy souborová maska bude 2\*.docx, chcete-li všechny soubory z třetí etapy (tj. soubory Word, Excel, PowerPoint), bude 3\*.\*.

### Složitější příklad

Ukážeme se složitější případ, kde využijeme i zástupný znak *otazník*. V praxi většinou soubory nebudou takto „dokonale systematicky“ pojmenovány. Ale příklad není vymyšlený, je to jen mírně upravený reálný příklad a souborů bylo přibližně tisíc, takže jinak by se s nimi ani nedalo rozumně pracovat. Máme tedy cca 1000 souborů ve Wordu a v Excelu, jméno souborů je vytvořeno jako „RRRRMMDD-PrijmeniJmeno“, kde prvních 8 znaků pochopitelně je datum narození dané osoby.

### : dle roku

Vybrat soubory dle roku narození je jednoduché, chceme dejme tomu všechny, kteří se narodili 1995. Potom souborová maska 1995\*.docx vybere všechny soubory ve Wordu, 1995\*.xlsx všechny excelovské soubory a 1995\*.\* všechny soubory bez ohledu na příponu.

### : dle měsíce

Najít všechny osoby narozené např. v říjnu libovolného roku je již malinko složitější. *Nejde* (jak by možná někdo myslel) \*\*\*\*10\*.\* (špatně)! Hvězdička znamená libovolný počet libovolných znaků, tedy první hvězdička platí až do tečky (do přípony), jinak řečeno vše ostatní se ignoruje. Musíme napsat masku ???10\*.\* pokud nám nezáleží na typu přípony nebo ???10\*.xlsx, pokud chceme osoby narozené v říjnu, ale jen Excel.

Poslední příklad, obdobný: chceme osoby narozené říjen až prosinec. Vybereme pomocí souborové masky ???1\*.\*. Tento zápis by *obecně* vybral i některé jiné soubory, ale my víme, že v našem případě platí následující. Je-li na páté pozici jednička, na šesté už může být jediné 0 nebo 1 nebo 2, tedy říjen až prosinec. Za „DŮ“ zkuste napsat souborovou masku, která vybere všechny soubory, kde příjmení začíná na „Nov“.

### Další zkratky

Existuje ještě několik užitečných zkratk pro výběr, ale uvedu již jenom dvě. *Num\** invertuje (otočí) výběr, tedy označené se stanou soubory, které dosud nebyly vybrány (a obráceně). Na noteboocích bez numerické klávesnice opět použijte kombinaci s klávesou *Fn*. To je užitečné např. v situaci, kdy vyberu jen několik málo souborů, které *nechci* a potom výběr obrátím.

### Num\*

### Num/

*Num/* obnoví *předchozí výběr*. Užitečné např. pro případ, kdy potřebuji stejné soubory *kopírovat dvakrát*. Třeba kopíruji fotky z SD karty na pevný disk a současně je rovnou zálohuji na externí disk.

Zvláště zkratky *Num+*, *Num-* jsou velmi intuitivní. Pokud si je (nebo ostatní) přesto potřebujete připomenout, najdete je v TC v menu *Mark/Výbrat*. V DC funguje vše velmi podobně, ale s drobnými odchylkami. Přehled najdete v menu *Výběr*, ale u položek v menu bohužel nejsou uvedeny příslušné zkratky (alespoň do současné verze). Zkratky *Ctrl+A*, *Num+*, *Num-* a *Num\** fungují zcela stejně, pouze zkratka *Num/* není v DC standardně definována.

Pak je zde malá, ale poměrně nápadná odlišnost. *Souborová maska* se vám bude nabízet „\*“, nikoli „\*.\*“. To souvisí s tím, že DC je *multiplatformní* a v jiných operačních systémech se s příponami zachází trochu jinak. Ve Windows přesto

můžete zadat např. \*.jpg a budete fungovat stejně jako v TC. Navíc je zde např. ještě volba „Rozlišovat velikost“ (písmen), což ale má význam jen pro Linux (vždy) nebo pro MacOS (pokud je rozlišování nastaveno).

Tabulka 1: Přehled užitečných zkratk pro výběr souborů

Zkratka	Význam a funkce
<i>Insert</i>	Vybere soubor na pozici kurzoru (nebo zruší výběr) a posune kurzor na další soubor.
<i>Shift+šipka</i>	Výběr jednotlivých souborů směrem dolů/nahoru (šipka dolů/nahoru).
<i>Ctrl+A</i>	Vybere všechny soubory (standardně včetně vnořených složek, pokud existují)! Lze upravit v Nastavení.
<i>Num+</i> <i>Num-</i>	Vybere/přidá do stávajícího výběru soubory dle nastavené/zadané souborové masky. Odebere ze stávajícího výběru soubory dle nastavené/zadané souborové masky.
<i>Num*</i>	Invertuje stávající výběr (původně vybrané nebudou označeny a obráceně).
<i>Num/</i>	Obnoví předchozí výběr (zkratka standardně není v DC, lze ji nastavit).

Výběr souborů lze následně použít pro *všechny typy operací se soubory* (kopírování, přesunování, mazání, komprimování, výpočet kontrolních součtů, zkopírování seznamu souborů ad.).

Zdroj: vlastní zpracování

## Práce s více panely

### Více panelů

Už jsem poměrně podrobně vysvětlil, že právě *dva panely* (zdroj → cíl) jsou základem koncepce *Total Commanderu* nebo *Double Commanderu* při většině operací se soubory. Tyto operace jsou díky tomu nejen *efektivnější*, ale také *bezpečnější* (menší riziko chyby, mj. stále vidím, co se děje).

Současně jsem naznačil, že počet panelů v *zásadě není omezen*, bez přehánění *násobně* zvyšuje efektivitu a zjednodušuje vaši práci. S více panely se v TC pracuje podobně jako ve *většině prohlížečů včetně klávesových zkratk*.

### Nový panel Ctrl+T

Nový panel přidáte zkratkou **Ctrl+T** (jako *Tab*) nebo *pravým* tlačítkem myši na záložce („oušku“) jiného panelu: v kontextovém menu se nabídne mnoho voleb (včetně *zavření* již nepotřebných panelů). Máte-li více panelů, každý má svou záložku, ve kterém je název složky (velmi dlouhý může být „oříznut“). Je tedy praktické používat sice výstižné, ale spíše kratší názvy složek.

### Přepínání mezi panely

Je dobré to s počtem panelů nepřehánět, ale po pěti panelech vlevo i vpravo není žádný problém. Doporučuji mít nejvýše tolik panelů, aby se zobrazily všechny bez nutnosti se mezi nimi posouvat malými tlačítky se šipkami. To záleží jak na délce „oušek“, tak na rozlišení monitoru.

Pak se na libovolný panel dostanete *jediným kliknutím* myši. Vlevo i vpravo samozřejmě můžu mít *složky z různých disků*, v tom není vůbec žádný problém. Reálný případ z praxe: z USB flash disku, který jsem si z VŠE po týdnu přivezl domů, střídavě (z různých složek) kopíruji různé soubory do různých složek na HDD a současně stejné, ev. i jiné, soubory zálohuji na externí disk.



*Efektivita a současně bezpečnost se vůbec nedá srovnávat s tím, kdybych to musel dělat v Průzkumníkovi, to bych se obrazně, ale téměř i doslova „uklíkal k smrti“, protože bych se neustále musel proklikávat tam a zpět z prvního disku na druhý, a pak na třetí a zase na první.*

### Zavření panelu/ů

**Ctrl+W**

**Ctrl+Shift+W**

Pokud už nějaký panel vysloveně nepotřebuji, tak aktivní panel zavřu, nejnázve a nejrychleji zkratkou **Ctrl+W** (případně pravé tlačítko myši a volba v menu). Nebo panel nechám otevřený a nastavím si do něj jinou složku. Pokud mám otevřeno hodně panelů, tak všechny zavřu **Ctrl+Shift+W**. Obě zkratky jsou opět stejné jako ve většině WWW prohlížečů.

Již jsem uvedl, není vhodné nahromadit desítky panelů. Na druhou stranu běžně záměrně nechávám cca 3 panely vlevo i vpravo, které dnes již nepotřebuji, ale vím, že je opět budu potřebovat zítra nebo pozítří. Funguje to jako proměnlivá, dynamická zkratka pro ty složky, které nyní hodně používám.

Např. při psaní těchto *skript* často dělám *snímky obrazovek* (tzv. *screenshotty*). Jejich složku si po dobu psaní skript nechávám trvale na panelech, až skripta dokončím, tak ji definitivně zavřu a nahradím jinou potřebnou.

Možná vám to poněkud připomíná tzv. „*rychlý přístup*“ v Průzkumníkovi, kde se vám nabízí složky jako jsou Dokumenty, Obrázky nebo Stažené soubory. Do určité míry ano, ale je to (a) mnohem dynamičtější a flexibilnější, (b) panely mám přístupné současně, (c) v TC existuje ještě další funkce, která je bližší.

### Ctrl+D

Tato funkce se v anglické verzi TC jmenuje *Directory Hotlist*, proto má zkratku **Ctrl+D**. Ta má k funkci „*rychlý přístup*“ mnohem blíže, ale opět je mnohem flexibilnější. I v Průzkumníku lze „*rychlý přístup*“ upravit, ale jen omezeně. A to ještě záměrně pomíjím nesmyslné absurdity typu „3D objekty“.<sup>2</sup>

Navíc tyto dvě funkce jsou v TC sice zcela *nezávislé*, ale současně se *vzájemně doplňují*. Sestavu otevřených panelů obvykle vytvářím *dynamicky dle potřeby*, i během dne se zpravidla mění. I když libovolnou sestavu panelů lze uložit do souboru a později kdykoliv obnovit.

Naproti tomu seznam pro zkratku **Ctrl+D**, který si postupně vytvořím, bude obsahovat spíše ty složky, se kterými pracuji *dlouhodobě*. Každou položku můžu pojmenovat i zcela *odlišně* oproti jménu dané složky. *Volitelně* lze nastavit i složku do *druhého panelu*. Někdy je velmi výhodné, protože okamžitě a automaticky mám připravenou zdrojovou i cílovou složku.

Doporučuji seznam maximálně 20–25 položek a pojmenovat přehledně, ale pokud možno tak, aby každá položka začínala jiným písmenem (dá se vyřešit i tím, že před reálný název přidám vhodné písmeno). Pak stačí posloupnost kláves **Ctrl+D, X**: kde za X dosadíte jednotlivá písmena a okamžitě mám nastavený panel nebo dokonce levý i pravý panel současně.

<sup>2</sup> Pro nového uživatele Windows se v jeho profilu automaticky vytvoří „napevno“ na 20 různých složek (nejen nejznámější jako jsou *Dokumenty*). Přestože k tomuto systému mají odborníci řadu výhrad (mj. pro jeho rigiditu), z pohledu běžných uživatelů, kteří se v systému složek moc nevyznají, je relativně rozumný. Ale ani pokročilejší uživatel nemůže „normálně“ (editace registru opravdu není normální způsob) smazat nebo alespoň skrýt složky, které vůbec nepotřebuje (nemluvím o „nutných“ jako *AppData*). A ve Windows 10 si Microsoft mj. umanul, že všichni musí mít složku *3D objekty*. Pro řadu uživatelů jsou zcela nepotřebné i mnohé další, ale po letech konečně i Microsoft uznal, že tuto složku nepotřebuje vůbec nikdo, a počínaje zimní aktualizací 2021 je aspoň skryta. Ale zjevně to zatím platí jen pro anglickou verzi Windows, protože v české verzi mě pořád nesmyslně straší na „čestném“ prvním místě. Podrobnosti viz např. Hoffman (2021).

## Komprimace a dekomprimace souborů

**Pojem a druhy** *Komprimace dat* (také *komprese dat*) je postup, jehož cílem je *zmenšit objem dat* a usnadnit tak jejich ukládání, archivaci nebo přenos (např. při přenosu jsme omezování přenosovou rychlostí). Existují dvě hlavní skupiny těchto algoritmů: *ztrátová* a *bezztrátová* komprimace (podrobněji viz přednášky).

**Ztrátová komprimace** Používá se u statických obrázků (např. fotografie), zvuku a videa. Algoritmy zpracují vstupní (nekomprimovaná) data tak, že část původní informace je vždy nevratně ztracena. Jsou založeny na nedokonalosti lidského sluchu a zraku, včetně toho že nakonec vše zpracovává mozek. Buď si chybějících informací nevšimneme vůbec (obdobně jako film je dostatečný počet obrázků za sekundu, které vnímáme jako pohyb) nebo nedostatky podvědomě zkoriguje mozek nebo si jich všimneme, ale jsou „přijatelné“.

**Bezztrátová komprimace** Používá se u všech ostatních typů dat (druhů souborů). Při opačném procesu, tedy při *dekomprimaci* dostaneme vždy přesně původní data (tj. dekomprimovaný soubor bude mít stejnou velikost a každý jeho byte bude identický s původním). V *Total Commanderu* budeme vždy používat *bezztrátovou* komprimaci dat.

**Kompresní poměr** Kompresní poměr je podíl velikosti původních (nekomprimovaných) dat a komprimovaných, např. původní soubor měl 20 MB a zkomprimovaný 2 MB, pak je kompresní poměr 10 (též 10:1). Někdy se vyjadřuje i obráceně, říkáme že jsme zkomprimovali na desetinu nebo 10 % původní velikosti.

Kompresní poměr je zpravidla největší při ztrátové kompresi, a algoritmy pro obrázky, zvuk i video lze různě nastavit. Čím větší ztrátovost připustíme, tím zpravidla dosáhneme větší kompresní poměr. Ale nesmí se „přehnat“: určitě každý viděl nekvalitní fotky, „kostičkující“ video nebo slyšel písničku s tak hrozným zvukem, že se skoro nedala poslouchat.

U *bezztrátové komprese* závisí na (a) algoritmu: zde již nelze čekat zásadní zlepšení, a (b) hlavně na typu dat, resp. typu souborů. Fotografie (*.jpg*), zvuk (např. *.mp3*) nebo videa se při opakované komprimaci v nejlepším případě podaří zmenšit o pár procent nebo soubor bude zhruba stejně velký. Případně z určitých důvodů dokonce o trochu větší.

**Vedlejší výhody komprimace** Ale komprimace má ještě minimálně *dvě vedlejší výhody*, pro které ji dost často používáme např. právě na fotografie, i když výsledný ZIP soubor nebude menší. (a) Součástí je tzv. *kontrolní součet*, při dekomprimaci se znovu spočítá a pokud nesouhlasí, je jasné, že soubor byl *poškozen*. Nestává se často, ale hlavně při přenosu (stahování z Internetu nebo z e-mailu) se to občas stane. Zažil jsem to již několikrát, ale vždy jsem to hned zjistil a mohl řešit.

(b) V jednom komprimovaném souboru může být *velký počet souborů*, dokonce i *rozsáhlá adresářová struktura*. Na webové úložiště nahraji jediný ZIP soubor a kolega si jeden soubor stáhne, což je pro oba mnohem jednodušší, přestože obsahuje třeba 100 fotografií.

Nebo kolegovi pošlu více souborů (různá data pro další zpracování) včetně *kompletní adresářové struktury*, kolega tento jediný soubor *správně* rozbalí a má data rovnou správně „rozškatlukovaná“ do mnoha složek.

Pokud se soubory moc nehodí pro komprimaci (kde kontrolní součet je automaticky „uvnitř“), lze v TC snadno vytvořit *kontrolní součet do samostatného*

*souboru* (viz Práce s kontrolními součty mimo archívy). Velmi doporučuji využívat, ať nedopadnete jako jiný můj kolega.

Tomu kdysi spoluautor poslal mailem polovinu skript (soubor ve Wordu, ještě ve starším formátu *.doc*), který byl poškozen, což nemohl zjistit. Začal psát svou půlku skript a asi po 14 dnech pilné práce se dostal k poškozenému místu. V tom okamžiku nejen že Word zkolaboval, ale soubor se ještě více poškodil, takže už se nedal vůbec otevřít a nemohl tedy ani aspoň zkopírovat svůj nový text do jiného souboru!

### Typy souborů a komprimace

Při bezztrátové komprimaci kompresní poměr tedy závisí hlavně na typu souboru. Jako *základní pravidlo* lze uvést, že v *průměru* se podaří zmenšit na *polovinu*. Ale rozdíly mohou být značné. Původní formáty MS Office (*.doc*, *.xls*, *.ppt*) lze zpravidla komprimovat velmi dobře, často i na méně než 40 % nebo dokonce na 30 procent.

Obdobně to platí pro PDF soubory, ale s velkými rozdíly (horší poměr, mají-li hodně obrázků, jak už víte, ty jsou interně komprimované). Minimálně (několik procent) lze zkomprimovat současné formáty MS Office (*.docx*, *.xlsx*, *.pptx*), to ale není překvapivé, protože už jsou také interně komprimované.

Naopak velmi dobře se obecně komprimují *textové soubory* (*.txt*, *.csv* ad.), často na třetinu, čtvrtinu i více. Je-li soubor velký, např. ceny určité komodity (zlata, ropy atd.), za dlouhé období, takže se tam hodně opakuje datum a jiné údaje, může to být méně než *desetina*! A to už je ztraceně rozdíl: zkomprimovaný soubor 1,5 MB bez problémů pošlete mailem, 15 MB se téměř určitě mailem poslat nepodaří.

### Základní formáty: ZIP, 7Z, RAR...

Formátů komprimovaných souborů je hodně, i pokud pomineme některé používané dříve. Stále nejpoužívanější je formát **ZIP** a je to *jediný formát*, s kterým si poradí i *Průzkumník Windows* (byť na velmi omezené úrovni). Již proto doporučuji používat ZIP, zvláště pokud někomu něco posíláte.

Naopak vysloveně *nedoporučuji* RAR. Sice mívá lepší kompresní poměr než ZIP a několik zajímavých funkcí, ale jediný program, který ho plně podporuje je WinRAR, a to je placený program. Navíc sám formát RAR je *uzavřený*. Total Commander přesto má základní podporu: umí RAR soubory rozbalit (ojediněle se vyskytne nekompatibilní verze).

Formát **7Z** je (stejně jako ZIP) *otevřený formát*, a kromě TC ho podporuje řada dalších programů včetně *7-Zip* (který mimochodem rovněž používá koncepci *dvou panelů*), a při vhodném nastavení dosahuje i lepšího kompresního poměru než RAR. Ale opět: pokud někomu něco posíláte, ujistěte se, že dotyčný si s ním poradí (musí mít vhodný program).

*Standardně* Total Commander kromě ZIP, 7Z a RAR podporuje několik dalších formátů (což se může někdy hodit), a podporu řadu dalších (včetně některých velmi exotických) lze přidat formou *pluginu*, nicméně ve všech příkladech zde dále budeme používat formát ZIP.

### Dva způsoby práce

V TC existují *dva základní způsoby* práce při komprimaci/dekomprimaci (říká se též při práci s *archívem*). Oba jsou velmi komfortní a efektivní a je vhodné se naučit oboje:

- a) Pracuji s archívem jako *celkem*.
- b) Pracuji s *jednotlivými soubory* (přidávám je do archívu, kopíruji z archívu).

*Upozornění:* před prvním použitím po vás TC může chtít *základní konfiguraci* (bude vysvětlena později). TC s archívy (na rozdíl od Průzkumníka) pracuje zcela *transparentně*, je to proto velmi *podobné* běžnému *kopírování* souboru.

### Vytvoření archívu (komprimace)

Do *aktivního panelu* (doporučuji vlevo, ale technicky je jedno) si nastavím složku, kde jsou soubory, které chci komprimovat. Do *druhého panelu* si zvolím složku, ve které chci vytvořený archív mít. Nejlépe prázdnou složku nebo složku, kde již mám dříve vytvořené archívy.

Klidně to může být i *stejná složka* (technicky tomu nic nebrání), ale to zvláště začátečníkům nedoporučuji. Navíc, pokud např. chci soubory z disku zkomprimovat a odnést si je na USB flash disku do školy (ze školy), je zcela přirozené mít v aktivním panelu disk a v pasivním USB flash. Pokud bych archív vytvořil rovněž na interním disku, musel bych ho v dalším kroku ještě zkopírovat (nebo spíše přesunout) na USB flash disk.

*Pozor:* nesouvisí přímo s komprimací (problém i při kopírování a přesunování), ale ujistěte se, že soubory, *nejsou otevřeny v jiné aplikaci*. Obzvláště problematické jsou právě *aplikace MS Office*. Jakmile otevřete soubor ve Wordu (Excelu, PowerPointu), ve stejné složce se vytvoří zvláštní soubor. Poznáte ho snadno protože jeho jméno začíná znakem *tilda* (česky vlnovka) – podívejte se (musíte v TC), který zase automaticky zmizí. Pokud takové soubory omylem vyberete (dle mých zkušeností častá chyba studentů), jsou s tím problémy.

*Jednotlivé kroky při komprimaci* (vytváření archívu):

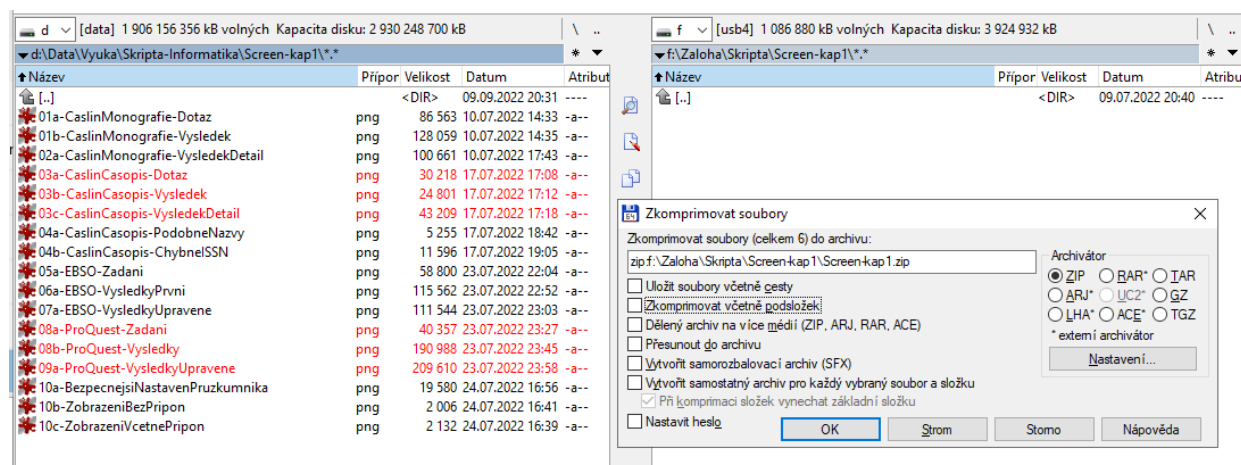
1. Máme vhodně nastavené zdrojový i cílový panely (viz výše).
2. Jakýmkoliv dříve popsáním způsobem (*Insert, Ctrl+A, Num+* a další) vyberte soubory, které chcete komprimovat.
3. V menu *Soubor* zvolte *Komprimovat*<sup>3</sup> nebo klikněte na ikonu „Balíčku“ nebo použijte klávesovou zkratku **Alt+F5** (*mnemotechnická pomůcka: F5 kopíruje, Alt+F5 také kopíruje, ale do archívu*).
4. V dialogovém boxu, který se objeví při prvním použití vpravo pohledem zkontrolujte, že je zaškrtnuta volba „ZIP“ (konfigurace vysvětlena později). V okénku je automaticky vyplněno přesné umístění souboru, přípona je přidána automaticky. Automaticky vytvořené jméno ZIP souboru bude:<sup>4</sup>
  - (a) Stejně jako jméno zdrojové složky, pokud archivujete více souborů.
  - (b) Stejně jako jméno souboru, pokud archivujete jeden soubor (ale pochopitelně s příponou ZIP, případně 7Z ap.).
5. Pod okénkem je řada zaškrťovacích voleb, později některé využijeme. Nyní stačí operaci dokončit/potvrdit klávesou *Enter*.

Popis vypadá hodně složitě a zdlouhavě, ve skutečnosti je velmi jednoduché a rychlé, po krátké praxi zvládnete za sekundu a celý postup lze *zjednodušeně shrnout* takto: vybrat soubory, **Alt+F5, Enter**.

<sup>3</sup> V českém rozhraní *Double Commanderu* jsou tyto volby přeloženy poněkud slangovým „Zabalit soubory“ a „Rozbalit soubory“. Běžně se říká též „zipovat“, „zazipovat“ a „rozzipovat“ (podobně jako se říká „xeroxovat“), což jenom znovu dokládá, že formát ZIP je daleko nejpoužívanější.

<sup>4</sup> Pokud vám automaticky vytvořené jméno nevyhovuje, lze ho zde upravit. Neměňte ale nic před posledním zpětným lomítkem. Začátečníkům ho ale doporučuji spíše ponechat (a případně dodatečně přejmenovat již vytvořený ZIP).

Obrázek 15: Vytváření archívu: jen soubory v dané složce



V levém panelu jsou označeny soubory obdobně jako v případě kopírování (Obrázek 13, str. 44).

Je zobrazen již *mezikrok*: v dialogovém boxu „Zkomprimovat soubory“ není potřeba nic nastavovat.

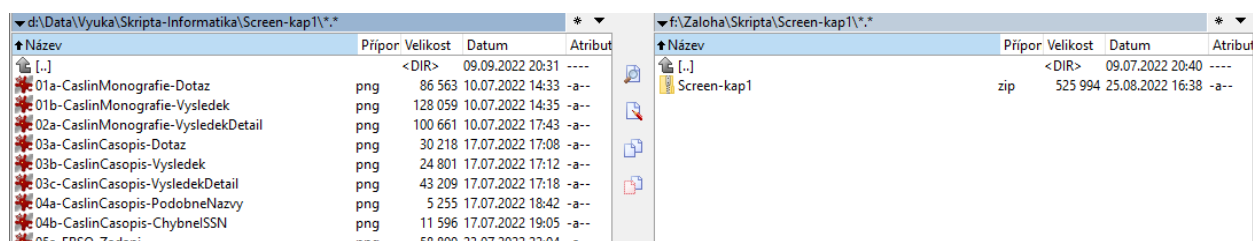
Stačí potvrdit klávesou *Enter* (nebo kliknutím na OK) a výsledek bude jako *na obrázku níže*.

V levém panelu jsou na disku D: nezměněné původní soubory,

v pravém panelu je na disku F: (předtím prázdná složka) vytvořený ZIP soubor.

Postup byl *prakticky stejný jako při kopírování* a můžeme zjednodušeně shrnout takto:

<i>kopírování:</i>	označení souborů,	<i>F5</i> ,	<i>Enter</i>
<i>komprimování:</i>	označení souborů,	<i>Alt+F5</i> ,	<i>Enter</i>



Zdroj: vlastní zpracování

## Archív včetně složek

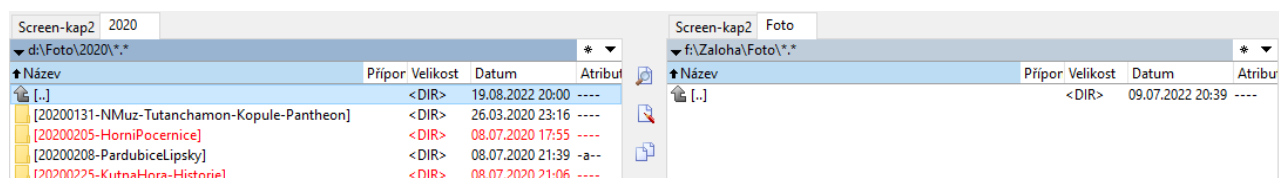
Zatím jsme archivovali jeden nebo více souborů, ale *pouze v dané složce*. Postup vytvoření archívu, který bude obsahovat i (některé nebo všechny) *vnořené složky* je *téměř shodný*, jsou zde jenom dvě drobné odlišnosti:

- Do výběru pochopitelně musím zahrnout příslušné složky. *Všechny vnořené složky* nejnázve vyberu zkratkou *Ctrl+A* (klávesová zkratka pochopitelně vybere také všechny soubory, pokud některé nechci, z výběru je odeberu). Pokud chci jen *některé vnořené složky*, vyberu je např. klávesou *Insert*.
- Při vytváření archívu zaškrtnu první dvě volby pod okénkem se jménem souboru (viz Obrázek 16). Do ZIP souboru se uloží i *kompletní vnořená struktura složek*.

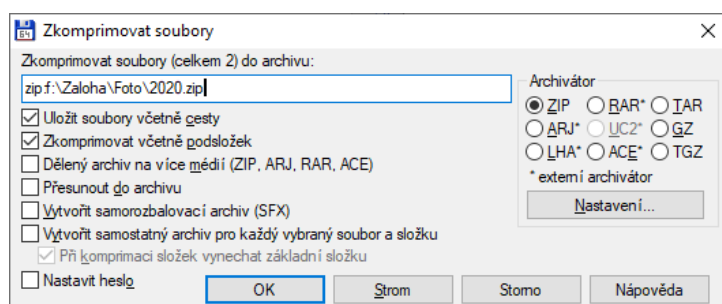
## Obrázek 16: Vytváření archívu: včetně vnořených složek

Začátek komprimace *více složek najednou* je stejný. Obvyklým postupem označím složky. V ukázce jsou označeny *dvě složky* z většího počtu složek, ale může to být *libovolná kombinace* souborů v dané složce a vnořených složek.

Povšimněte si též *systematického pojmenování složek* v reálné praxi: na disku D: se složka první úrovně jmenuje *Foto*, druhou úroveň tvoří *jednotlivé roky* (např. zde 2020): názvy složek první a druhé úrovně jsou současně *krátké*. Na poslední třetí úroveň jsou v jedné složce vždy fotografie pouze *z jednoho dne*, přičemž název začíná *RRRRMMDD*, takže složky se přirozeně *řadí chronologicky*. Následuje stručný, ale výstižný popis.

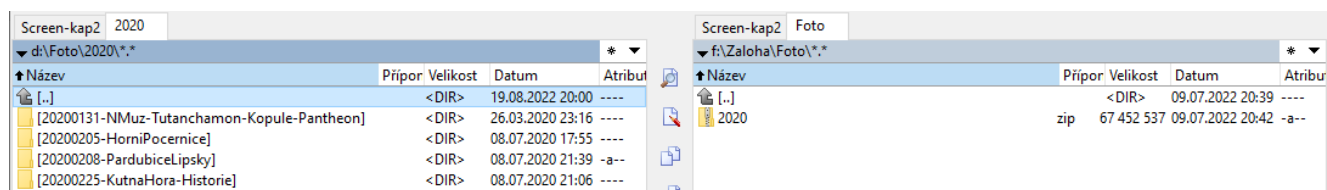


Malou, ale důležitou změnou je nastavení v dialogovém boxu volba *Zkomprimovat soubory*. Téměř vždy budete chtít *zachovat strukturu složek* a pak je třeba zaškrtnout první dvě volby. Další postup je již opět stejný, potvrdíte tlačítkem OK nebo klávesou *Enter*.



Výsledek je opět obdobný. V levém panelu jsou původní složky/soubory, již bez označení. V pravém panelu je jeden ZIP soubor. Na první pohled se nijak neliší, ale obsahuje nejen soubory, ale tak *všechny vnořené složky*, které jsme pro komprimaci vybrali.

Povšimněte si, že ZIP soubor je *poměrně velký* (skoro 70 MB), což je dáno tím, že v ZIP souboru jsou fotografie v původním rozlišení a kvalitě a JPEG soubory jsou již interně komprimovány. A to jsem ještě vybral jen dvě složky, kde fotografií bylo mimořádně málo. Pokud bych vybral jen první čtyři složky, které jsou na obrázku, tak by výsledný ZIP měl výrazně přes 1000 MB. Důvodem vytvoření ZIP souboru tak zde není úspora místa, ale to, že budu mít *jediný soubor*, který lze mnohem jednodušeji např. nahrát na některé webové úložiště, odkud si ho kolegové stáhnou.



Zdroj: vlastní zpracování

**Dekomprimace** *Dekomprimace celého archívu* je ještě jednodušší, proto popíšu již stručněji.

(celý archív)

1. Do aktivního panelu nastavím složku, kde mám uložen *příslušný archív* (ZIP soubor). Stačí mít kurzor na pozici souboru, *není třeba označovat*.
2. Do druhého panelu složku, kam *chci soubory dekomprimovat* (rozbalit), zde zvláště začátečníkům opravdu doporučuji, aby byla prázdná (technicky to však pochopitelně nutné není).
3. Zvolím dekomprimaci (v menu *Soubor* označeno *Extrahovat*) nebo příslušná ikona nebo **Alt+F9**. Pokud ZIP soubor *neobsahuje složky*, zaškrťovací volby nejsou důležité.
4. Dokončení potvrdím klávesou **Enter**. *Všechny soubory budou dekomprimovány* do nastavené složky, archív zůstává *beze změny*.

Zkráceně lze tedy zapsat: **Alt+F9, Enter**

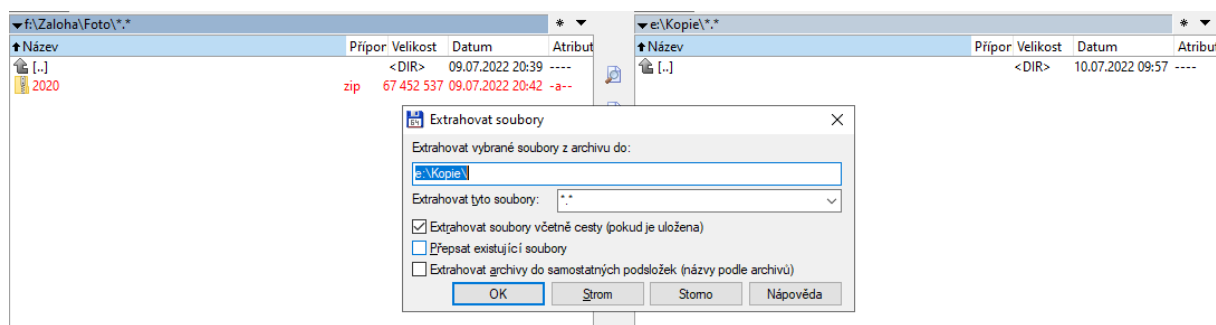
Nebo také: **Alt+F6, Enter**

**Alt+F6** je původní zkratka, v určité verzi přestala fungovat (chyba Windows). Proto autor TC musel použít „novou“ zkratku **Alt+F9** (je uváděna v menu), ale nyní už fungují opět obě zkratky. Jelikož komprimace je **Alt+F5**, někomu se možná bude lépe pamatovat „sousední“ **Alt+F6** pro dekomprimaci.

Pokud ZIP soubor *obsahuje vnořené složky*, téměř vždy je budu *chtít zachovat*. Výjimečně extrahuji soubory do jedné složky, *bez ohledu na to*, že ZIP soubor složky obsahuje. Ale opět nesmí být více souborů stejného jména. Pokud jste to udělali *omylem*, nejjednodušší řešení bude všechny rozbalené soubory smazat a ZIP soubor dekomprimovat ještě jednou správně.

Pokud budu ZIP soubor extrahovat do *neprázdné složky*, tak pokud *nezaškrtnu* volbu *Přepsat existující soubory* (doporučuji nezaškrtnout), TC se mě bude ptát *úplně stejně* jako při kopírování (viz Obrázek 14, str. 45).

Obrázek 17: Dekomprimace celého archívu včetně vnořených složek

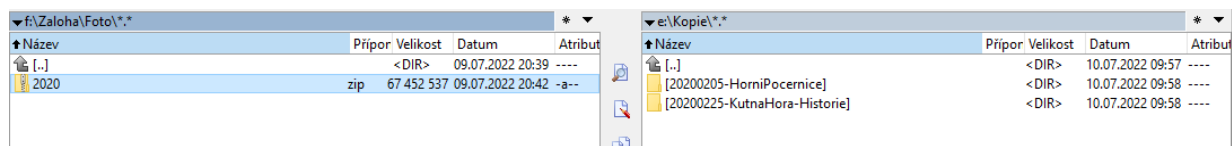


ZIP soubor v ukázce obsahuje *vnořené složky*, proto je zaškrtnuta první volba *Extrahovat soubory včetně cesty*.

Povšimněte si též, že *Zdroj* je na disku F: (USB flash), zatímco *Cíl* je na *disku E:* (také USB flash disk).

V ukázce je také záměrně cílová složka pojmenována úplně jinak (a jde o složku první úrovně, zdroj druhý).

*Automaticky vytvořené* vnořené složky na dolním obrázku pochopitelně budou stejné, jsou součástí ZIP souboru.



Zdroj: vlastní zpracování

**Kontrola integrity archívu** Již dříve jsem uvedl, že ZIP soubory (nebo jiné archivní formáty) obsahují také *kontrolní součty*. Při komprimaci nebo dekomprimaci se tato kontrola provádí *automaticky* a pokud by celý archív nebo některý soubor byl poškozen, TC vám to ihned nahlásí.

Někdy si třeba stáhnete velký ZIP soubor. Nyní s ním pracovat nebudete a je tedy zbytečné dekomprimovat mnoho souborů. Chcete ale ověřit, že soubor *není poškozen*. Proto je v menu *Soubor* ještě volba *Test archívu* (nebo zkratka **Alt+Shift+F9**). U menších souborů je proveden skoro „ihned“, u větších souborů nebo při jejich velkém počtu vidíte *průběh testování*. Ale v obou případech program na závěr nevypisuje žádné „OK“. Pokud nic nehlásí, všechny soubory v archívu jsou v pořádku.

**Práce jen s některými soubory v archívu** Tentokrát budu při výkladu postupovat *v opačném pořadí*: tj., nejprve si ukážeme, jak z archívu dekomprimovat *jen některé soubory* (některé složky nebo kombinace některých souborů a složek) a teprve potom, jak do *již existujícího archívu* přidat další soubory (další složky) a provádět jiné úpravy *uvnitř archívu* (selektivně soubory v archívu přejmenovat nebo smazat).

**Archív jako složka** *Total Commander* umí s archívy zacházet, jako kdyby to byly *normální složky*. A právě této skvělé vlastnosti využijeme při *selektivních operacích s archívy*. Opět stačí mít *kurzor* na příslušném *ZIP souboru* (platí i pro všechny ostatní *formáty archívů*, které TC podporuje), soubor bude mít jako obvykle rámeček a podsvícení (není třeba soubor označovat). Poté zmáčknete **Enter**, TC zobrazí *vnitřní obsah* archívu úplně stejně jako u normální složky.

**Dekomprimace jen vybraných souborů** Dále budete postupovat stejně, jako při kopírování z normální složky (tedy nebude se používat zkratka Alt+F9, ale **F5**):

1. Do druhého (pasivního) panelu si nastavte složku, do které chcete soubory *dekomprimovat* (to pochopitelně můžete udělat i předtím, dokonce je to výhodnější, odpadne jedna změna panelu).
2. V aktivním panelu (*uvnitř archívu*) označte vybrané soubory (nebo také složky): můžete použít všechny dříve popsány způsoby, např. *Insert*, *Ctrl+A*, *Num+* atd.)
3. Zkratkou **F5** soubory (ev. vnořené složky) dekomprimujte do *cílové složky* v druhém panelu.

**Přidání souborů do archívů** Nyní by již mělo být zcela zřejmé, jak *dodatečně* přidat *další soubory* (další složky) do *již existujícího archívu*:

1. V *cílovém panelu* si otevřete *příslušný archív* (kurzor, **Enter**).
2. Ve *zdrojovém panelu* nastavte *složku*, kde jsou požadované soubory.
3. Ve *zdrojovém panelu* *označte* (opět libovolným způsobem) požadované soubory anebo také vnořené složky.
4. „Kopírujte“ zkratkou **F5** (na pozadí soubory pochopitelně budou komprimovány).

**Z archívu přímo do jiného archívu** Dokonce funguje i „z jednoho archívu přímo do druhého archívu“. Postup už snad ani nemusím psát, ale pro jistotu.

1. V jednom panelu si otevřete jeden archív (kurzor, **Enter**).
2. V druhém panelu si otevřete druhý archív (kurzor, **Enter**).
3. Označte požadované položky (soubory/složky) libovolným způsobem.
4. „Kopírujte“ zkratkou **F5**.



## Úpravy uvnitř archívu

Stejně tak by mělo být zcela jasné, jak provést *dodatečné úpravy uvnitř archívu*. Soubor *přejmenovat* nebo některé soubory *dodatečně smazat* (např. do archívu jsem nahrál 20 souborů, jeden z nich je zbytečný a příliš velký ZIP by nešel poslat mailem).

V některém panelu si otevřete archív (kurzor, **Enter**).

Pokud chcete některé soubory z archívu *dodatečně smazat*, označte je a smažte klávesou **F8**. Zkontrolujte a potvrďte smazání. Zbytek archívu zůstane beze změny.

Chcete-li nějaký soubor *dodatečně přejmenovat uvnitř archívu*, umístěte na něj kurzor a použijeme zatím neprobíranou zkratku **Shift+F6**. Upravte jméno souboru dle potřeby.

## „Opuštění“ archívu

Implementace „*archívů jako složek*“ vytváří tak dokonalou *iluzi*, že je poměrně snadné zapomenout, že nejsem v opravdové složce, ale uvnitř archívu (i mně se to občas stane). Vlastně jediný způsob, jak to poznat, je *horní pruh* nad panelem. Tam se vypisuje buď celé *jméno aktuální složky* nebo ještě pokračuje *jménem souboru*, uvnitř kterého sem. Je dost důležité, abyste archív „opustili“. Nejsnáze a nejrychleji klávesou **Backspace**. Má-li ZIP vnořené složky, tak **Backspace** zmáčkněte vícekrát. Pokud byste měli uvnitř archívu *nedokončenou operaci* a snažili se TC zavřít, tak TC vás na to upozorní.

Velmi užitečná klávesa **Backspace** funguje stejně i v normálních složkách, vždy o složku výše až do *kořenové složky* (řada klávesnic má tuto klávesu označenou jen velkou rovnou šipkou, ale vždy je nad **Enter**).

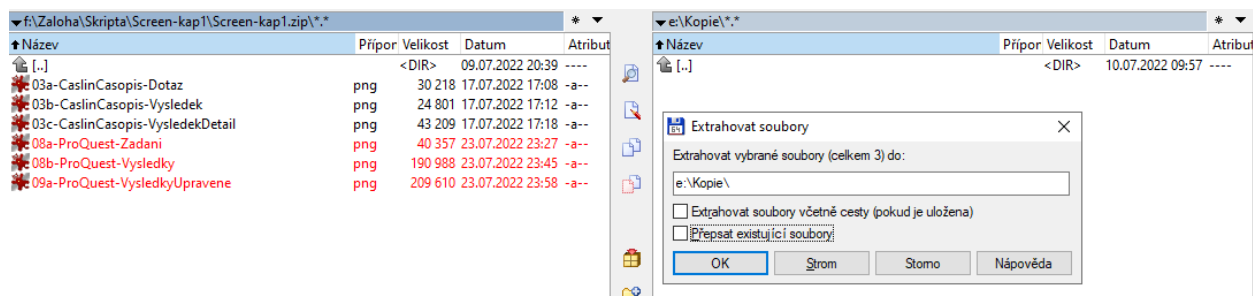
## Možná prodleva

*Technická poznámka*: formát ZIP *nebyl* navržen na takovéto *dodatečné úpravy*. Z vašeho pohledu malá změna někdy znamená *velké operace na pozadí*. Dnešní PC jsou tak rychlá, že si to většinou nevšimnete, občas ale TC „usilovně“ pracuje, ač zdánlivě není proč. Obecně se tím, ale nemusíte zabývat a máte k dispozici *nebyvalý komfort práce s archívy*, který je zcela nesrovnatelný s velmi omezenou podporou jenom ZIP souborů v Průzkumníkovi.

## Drobná omezení DC

*Double Commander* také umí práci s archívy jako složkami („přes“ **Enter**). Zatím však neumí úplně všechny operace, co *Total Commander*. Nebudu psát seznam, protože se to v čase mění, některé dříve nepodporované operace již byly přidány a další se třeba objeví do doby, než budete tato skripta číst.

Obrázek 18: Práce s archívy jako se složkami



V ukázce jsou v *levém panelu* označeny *jen 3 soubory* ze ZIPu (všimněte si, že v záhlaví je „*Screen-kap1.zip*“). Obrázek zachycuje stav, když jsem již stiskl zkratku **F5**, stačí potvrdit **Enter** nebo **OK** a v dalším kroku budou *jen označené tři soubory* dekomprimovány do složky E:\Kopie.

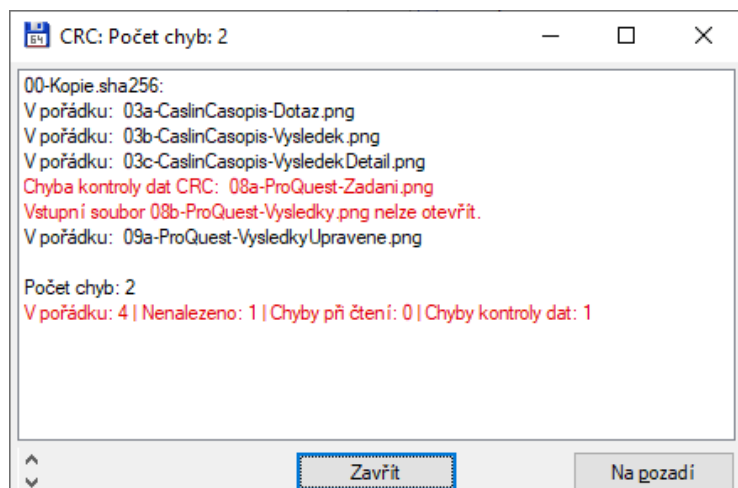
Obdobně lze provést všechny ostatní typy operací „*uvnitř*“ archívů (viz popisy v textu výše).

Zdroj: vlastní zpracování

## Práce s kontrolními součty mimo archívy

- Proč?** Už jste viděli, že ZIP soubory vždy uvnitř obsahují *kontrolní součty*, které se *automaticky* zkontrolují při komprimaci i dekomprimaci, a kromě toho test integrity můžu provést kdykoli samostatně.
- Jak?** Jak ale kontrolní součty využít u *jiných typů souborů*? Mám např. na disku *archív fotografií*, pečlivě „rozškatulkovaných“ do mnoho složek. Fotky ale nejsou v ZIPu, protože místo na disku bych neušetřil a nemohl bych fotky rovnou prohlížet. V TC lze snadno vytvořit *samostatný soubor* s kontrolními součty pro *libovolné typy souborů* a libovolný počet souborů (včetně vnořených složek, je-li potřeba).
- Vytvoření kontrolních součtů** TC nabízí několik *různých algoritmů*. V zásadě by stačil i ten nejjednodušší (CRC32 neboli SFV), ale když už, raději použijeme **SHA256** (bez toho, že bych blíže vysvětloval). Postup je následující:
1. V jednom panelu označte soubory, zpravidla všechny, tedy *Ctrl+A*.  
Pozor: ve složce pochopitelně musíte mít *právo zápisu*.
  2. V menu *Soubor* zvolte „*Vytvořit kontrolu dat*“ a zaškrtněte SHA256 (příště si už budete pamatovat). Ostatní volby neměňte. Jméno souboru bude jako jméno složky (můžete případně upravit), příponu nechte SHA256.
- Při velkém objemu dat můžou výpočty chvíli trvat, nakonec vznikne zmíněný soubor s příponou *.SHA256*. I když má tuto příponu, je to *prostý textový soubor* a v příští podkapitole ho prozkoumáme.
- Ověření kontrolních součtů** Nyní tedy v příslušné složce máme *soubor s kontrolními součty* a kdykoliv v budoucnu je můžeme zkontrolovat (samozřejmě pokud některý soubor cíleně upravíme, neměli bychom zapomenout aktualizovat i kontrolních součty).
- Ověření je ještě jednodušší. Stačí kurzor na soubor s příponou *.SHA256* a Enter. TC dle přípony rozpozná, že jde o soubor s kontrolními součty, znova je spočítá a porovná (lze též přes menu *Soubor*, ale toto je jednodušší a rychlejší). Vypíše výsledek pro každý soubor a celkové Shrnutí. Většinou vše bez chyb, ale nasimuloval jsem dvě typické chyby (viz *Obrázek 19*).
- Kdy využít?** Zrovna pro *archív fotografií* (nebo *archív* jakýchkoliv *důležitých souborů* bych velmi doporučoval). Dále při *posílání/stahování důležitých souborů*. Chyby při přenosu se stávají zřídka, ale stávají. Za poslední roky jsem já nebo moji kamarádi, kteří postup používají, zažili několikrát a kontrolní součty nás uchránily od spousty problémů. Ať nedopadnete jako dříve popsáný kolega s poškozeným nepoužitelným dokumentem a 14 nebo ještě více dní práce ztraceno.
- Chybný kontrolní součet může znamenat, že jsem jenom *zapomněl aktualizovat* soubor s kontrolními součty, ale pokud ne, máme problém. Existuje *další druh chyb*, které nejde jednoduše nasimulovat: daný soubor *vůbec nejde přečíst*. Pokud se stane (nebo více chyb kontrolních součtů), skoro určitě signalizuje jediné: váš disk „odchází do věčných lovišť“. *Okamžitě* zálohujte všechna data, kde to ještě půjde a běžte si koupit nový disk.

Obrázek 19: Výsledek ověření kontrolních součtů s chybami



V ukázce obsahuje *textový* soubor „00-Kopie.sha256“ kontrolní součty pro 6 souborů.

Ale jen 4 soubory jsou v pořádku, program hlásí dvě různé chyby:

a) U jednoho souboru *nesouhlasí kontrolní součty* => soubor se změnil.

Pokud jsem ho nezměnil já a jen zapomněl aktualizovat kontrolní součty, znamená *poškození souboru*.

b) Jeden soubor chybí, možná jsem ho *smazal nechtěně omylem*.

Pokud by se objevily ještě „Chyby při čtení“, signalizuje nejspíše velký problém s diskem, jak bylo popsáno v textu – okamžitě vše zálohujte a kupte si nový disk!

Zdroj: vlastní zpracování

## Další užitečné jednoduché funkce

V této podkapitole krátce probereme ještě *zbylé funkce*, které mají svoji *zkratku* na dolní liště, tj. *F3* až *F8*, a jednu další zajímavou funkci.

### F3

Funkce, dostupné přes klávesy *F3* a *F4* jsou vcelku jednoduché, nicméně je vhodné vysvětlit zejména, na *jaké typy souborů* je lze použít. Klávesa **F3** vyvolá *interní prohlížeč*, anglicky *Viewer*, v TC označovaný jako *Lister*. Je určen pro prohlížení *textových souborů* a *nejběžnějších typů grafických*. Standardně otevírá soubor pod kurzorem (opět není třeba ho označovat), v nastavení lze upravit nebo také definovat tzv. *externí prohlížeč*, ale tím se nebudeme zabývat. Pokud jsme *uvnitř archívu*, TC dekomprimuje soubor na pozadí. Ukončení prohlížeče provedeme nejjednodušeji klávesou *Esc*.

### F3: textové soubory

V případě *textových souborů* zvládá rychle načíst i obrovské soubory a podporuje velké množství kódování, takže ho lze použít *i pro rychlé určení kódování*, pokud nevím, jaké soubor má (budeme řešit v kap. o Excelu při importu tzv. CSV souborů).

Textové soubory mají obvykle příponu *.txt*, ale může to být i řada dalších. Už jsem avizoval, že soubory *.SHA256* jsou také textové soubory (textové jsou též všechny další verze kontrolních součtů, např. *.sfv* a mnoho dalších). Nyní si soubor kontrolních součtů pomocí *F3* prohlédneme (viz Obrázek 20).

Soubory Wordu jsou sice *dokumenty*, ale vůbec to *nejsou textové* soubory (jak si někteří uživatelé myslí). Pokud byste *F3* použili na dokument Wordu, zobrazí se příšerná zmeť „paznaků“. Ale jinak se nic neděje, použijte *Esc*.

- F3: grafické formáty** *F3* lze použít i pro základní prohlížení nejběžnějších grafických formátů jako jsou *.bmp*, *.gif*, *.jpg* nebo *.png*. Lze i WMF (formát Microsoftu), ale standardně je od jisté verze v TC vypnut, protože formát má závažnou bezpečnostní díru. Osobně místo toho používám *IrfanView*, který (a) je sympaticky malý podobně jako TC a přitom s grafikou toho umí fakt hodně, (b) lze s TC krásně propojit. Pokud ale *IrfanView* nemáte instalován, určitě je použitelný.
- F4** Slouží k jednoduché *rychlé editaci textových souborů*, opět otevře soubor pod kurzorem, aniž by bylo třeba soubor označovat. Zkratka standardně otevře tzv. *Poznámkový blok* od Microsoftu, na základní editace postačí. Lze nastavit také alternativní textový editor, např. *Notepad++*, který toho umí násobně více.
- Pozor:* otevřít dokument Wordu pomocí *F3* je sice nesmysl, ale nic se nestane (jen zmíněná změt „paznaků“ na obrazovce). Dávejte pozor, abyste pomocí *F4* neotvírali jakýkoliv *netextový* soubor. A pokud by se už (třeba omylem) stalo, hlavně se nesmíte pokoušet soubor v Poznámkovém bloku uložit, protože byste ho mohli nenávratně poškodit. Poznámkový blok může též „zkolabovat“.
- V *Double Commanderu* funguje *F3* velmi obdobně, *F4* také, ale místo Poznámkového bloku se použije jejich vlastní editor (i ve Windows). Mimo jiné proto, že na Linuxu a MacOS pochopitelně žádný Poznámkový blok není.
- F7 Shift+F7** Klávesové zkratky *F5* a *F6* jsme už probrali (zejména Kopírování důkladně). Zkratku *F7* tedy Nová složka už jsem také krátce zmínil a není třeba ji více vysvětlovat. Užitečná je též zkratka *Shift+F7*, ta funguje obdobně, ale tak, že vytvoří *také Novou složku*, ale v druhém (pasivním, cílovém okně), která se bude jmenovat úplně stejně jako složka pod kurzorem v zdrojovém okně.
- Zde ani tolik nejde o vteřinu, kterou tím asi ušetříme, ale o to, že máte *jistotu*, že složka (typicky na jiném diskovém oddílu, např. flashce) se bude jmenovat naprosto stejně. Při kopírování celých složek se samozřejmě nové vytvoří automaticky, pokud ale z jakéhokoliv důvodu kopíruji jen části složek nebo vytvářím prázdné složky, je to dost užitečná zkratka.
- F8 nebo Delete** Mazání *souborů a složek* (místo *F8* lze použít též klávesu *Delete*, pokud vám více vyhovuje) už jsme probrali nepřímou (při kopírování a v kapitole o různých metodách výběru souborů). Ale protože mazání souborů je vždy *potenciálně nebezpečná operace*, chci se této funkci ještě krátce věnovat.
- Pro označení souborů a složek můžete použít všechny dříve popsané způsoby. Znovu připomínám, že *Ctrl+A* ve výchozím nastavení označí nejen soubory, ale *též všechny vnořené složky*. Je opravdu na zvážení, zda nastavení nezměnit.
- Při mazání souborů se vás TC pochopitelně vždy ptá, jestli to myslíte vážně. Navíc používá tato *bezpečnostní opatření* (oboje viz Obrázek 21).
- (a) Pokud je položek ke smazání *nejvýše 5*, všechny je explicitně vypíše do dialogového boxu. (b) Pokud se má smazat i jen jedna neprázdná vnořená složka, znovu se ještě zeptá.
- Zde opravdu platí „*dvakrát měř, jednou řež*“. Zvykněte si vždy kontrolovat, že (a) opravdu mažete ty soubory, které si *myslíte* a (b) souborů *není více* (zapomenutý výběr, který byl „pod obrazovkou“) nebo že se má mazat celá složka.
- I v případě Total Commanderu platí, že soubory končí v „*Koši*“, ale raději vše dvakrát zkontrolujte a na „*Koš*“ nespolehejte. Chybu můžete zjistit až po delší době a v „*Koši*“ už soubor nemusí být. Pokud jste si *absolutně jisti*, lze místo

F8 použít *Shift+F8*: pak soubor vůbec nejde do Koše. Osobně občas používám pro velké soubory, aby mi zbytečně nezabíraly místo na disku (v Koši).

### Je na flashce dost místa?

V současné době mají USB flash disky hodně velké kapacity, ale sebevětší kapacita se dříve nebo později zaplní. Zvláště pokud kopírujete rozsáhlejší strukturu složek, „zákon schválnosti“ funguje a na disku dojde místo až v momentě, kdy bude zkopírována většina souborů.

### Ctrl+L

Řešit pak ve stresu (a) co na flashce můžu smazat a poté (b) co vlastně už je zkopírované a co ještě ne, je hodně nepříjemné, může to zabrat spoustu času a je velmi pravděpodobné, že nějaký soubor nám později bude chybět. TC má velmi jednoduchou a užitečnou funkci, která vám spočítá kolik místa *opravdu* bude potřeba a kolik je volného: zkratka *Ctrl+L* (nebo v menu Soubor).

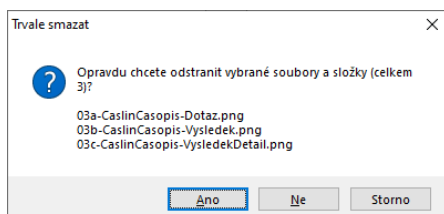
Skutečně potřebné místo přitom je vždy *větší* než součet velikostí souborů, ještě bude *různé na různých discích* (záleží na velikosti tzv. *clusteru*). TC vše bere v úvahu, viz různá čísla pro **D**: a **E**: (Obrázek 22).

Obrázek 20: Struktura textového souboru kontrolních součtů: prohlížím zkratkou F3

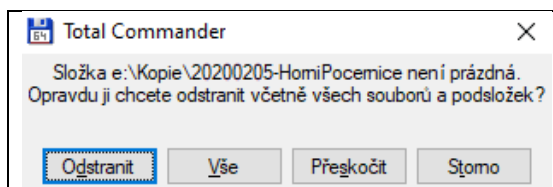
```
a4df7a13779d6135c33d5511f9c1adc117e620be66a3a51b310c31af3fa694d3 *03a-CaslinCasopis-Dotaz.png
48a5c757853de15bb07207ad181c80cfd2adc6364b17da7028b5820a3f42618e *03b-CaslinCasopis-Vysledek.png
d8e4da76f9d451d6c876618d2c9fd3520e8165f89d6d40e5efbf55e3601d9a72 *03c-CaslinCasopis-VysledekDetail.png
1c7dde1d4bee141474f5b061014b11c8928395f1d0d565ccale283e8c65c602f *08a-ProQuest-Zadani.png
b8d36398617c56aa31d7d68cd9cce3abe17553d4cdabac12944335e083eb1e08 *08b-ProQuest-Vysledky.png
20de76a5afb691407441fbd7ab503257a7317d7b64e0a84e59ac5b83e1831b2 *09a-ProQuest-VysledkyUpravene.png
```

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 21: Potvrzovací dialogy při mazání souborů



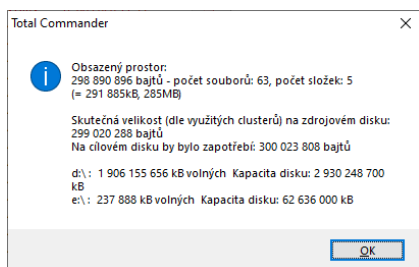
Vlevo: do 5 souborů je TC pro kontrolu vypíše *individuálně všechny*.



Vpravo: je-li ve výběru *i jen jedna neprázdná* vnořená složka, TC se vždy ptá (např. častá chyba: chci smazat jen soubory ve složce, ale omylem jsem označil i vnořené složky).

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 22: Potřebné a volné místo při kopírování složek



Volba „Obsazený prostor“ (zkratka *Ctrl+L*) spočívá potřebné místo pro všechny vybrané složky včetně všech případných vnořených.

V ukázce sice USB flash disk (disk E:) má dost velkou kapacitu (přes 60 GB), ale je téměř zaplněn a cca 300 MB dat by se na něj už nevešlo.

Zdroj: vlastní zpracování

## Vybrané další funkce

Z mnoha dalších užitečných funkcí, které Total Commander nabízí, si ukážeme již jen tři. Nejprve se budeme zabývat *vyhledáváním souborů* včetně některých pokročilejších možností, dále využijeme *hromadné přejmenování souborů* a na závěr si ukážeme, jak přehledně zobrazit velké množství údajů o určitých *typech* souborů, v našem případě *EXIF informace fotografií*, ale velmi podobně si lze zobrazit např. *ID3 tagy z MP3 souborů* (údaje jako zpěvák, album, žánr apod.)

### Pokročilejší vyhledávání souborů

- Hledání**  
**Alt+F7** Funkce Hledání je dostupná v menu *Příkazy* nebo ikonka „dalekohledu“ nebo zkratka **Alt+F7**. Při *jednoduchém vyhledávání* zadáváte obvykle, *co se má hledat* a *kde hledat* (je zde ještě několik doplňkových parametrů).
- Co hledat** *Co se má hledat*: zpravidla zadáte *souborovou masku*, včetně *zástupných znaků*. Podrobně v samostatné kapitole (viz str. 46), zde se používá naprosto stejně. Mimo jiné lze zaškrtnout, že se mají prohledávat *též archívy*, často užitečné. Ale doba hledání se může výrazně prodloužit, TC musí každý archív (např. ZIP) během hledání aspoň částečně „na pozadí“ dekomprimovat.
- Kde hledat** *Kde se má hledat*: pokud chcete hledat jen v *určité složce* a všech vnořených, velmi doporučuji tuto složku nastavit do *aktivního panelu dříve*, než hledání vyvoláte. Tím se automaticky *předvyplní*, nemusíte zapisovat ručně a vyhnete se případným chybám v zápisu.
- Pokud chcete prohledat celý diskový oddíl nebo dokonce několik najednou (typicky např. **c:\;d:\**), můžete zapsat přímo do políčka. Je-li položek více, oddělují se *středníkem*, správně by mělo být včetně zpětného lomítka jako v ukázce, ale funguje i bez ní (dvojtečka však pochopitelně být musí).
- Pro většinu uživatelů je asi jednodušší požadované diskové oddíly vybrat *interaktivně ze seznamu*, který se nabídne, je zde i předdefinované tlačítko pro všechny lokální disky najednou.
- Kombinovaný dotaz** Opravdová síla vyhledávání v TC však jsou *kombinované dotazy*, kde dosud probrané volby kombinujete s jedním nebo několika parametry na další záložce vyhledávání: typicky *stáří souboru* (nebo *rozpětí dnů*) anebo jeho *velikost*. Dají se využít ještě specializované pluginy nebo složitý dotaz uložit pro příští použití, ale tím se zde nebudeme zabývat.
- Ukážeme si na pořad ještě relativně jednoduchém dotazu, který využívám často: ne pro sebe, ale pro své kolegy, kteří nejsou informatici. A ze cvičení vím, že podobný problém řeší i studenti. Např. jste si zkopírovali soubor z USB flashky, nebo ho stáhli z Internetu a třeba až po několika dnech ho nemůžete najít, protože omylem je v nějaké jiné složce.
1. *Zadám souborovou masku*. Protože zejména po delší době si uživatelé zpravidla nepamatují ani přibližně jméno souboru, obvykle zadávám jen příponu, např. *\*.docx* nebo *\*.pdf*.
  2. Takto by ale výsledek byl třeba stovky souborů, ve kterých bych musel dále „ručně“ hledat. Proto zadám alespoň jednu další *podmínku*, která musí platit *současně*. Pokud od „ztráty“ souboru uplynulo jen pár dní, zpravidla zadávám „*Není starší než*“ a poté např. 3 (dny). Pokud uplynula delší doba, volím spíše „*rozpětí dnů od-do*“.
  3. Pokud aspoň přibližně vím *velikost souboru*, přidám ještě tuto volbu (s operátorem „*<*“ nebo „*>*“, lze i „*=*“, ale to asi nevyužijete).

**Výsledky hledání**

Při kombinovaném dotazu v *ideálním případě* bude výsledkem jediný soubor, přesně náš hledaný. Většinou i při vágním zadání jednotlivých podmínek je jejich kombinace natolik efektivní, že získám třeba 5 souborů, kde „ztracený“ už dohledám „ručně“ snadno.

**Výsledek do panelu + navazující operace**

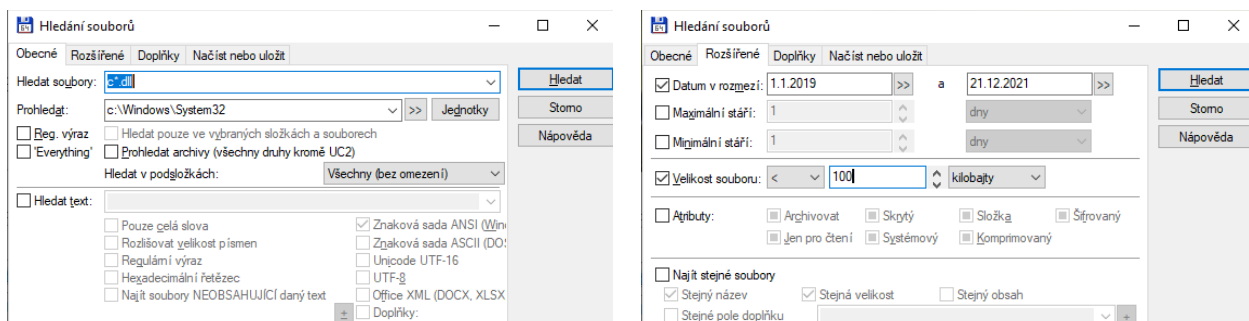
Většinou si ve výsledcích vyberete jeden soubor a ten otevřete. Hodně zajímavou možností TC však je vložení *všech vyhledaných souborů do panelu* (ať jich je 5 nebo třeba více než 1000). V seznamu má každý soubor kompletní lokaci (včetně označení disku). I zde lze použít obvyklé metody výběru souborů a pracovat tak s kompletním výsledkem nebo jen s vybranými soubory.

Následně můžete dělat obvyklé operace, např. *zkopírovat najednou* všechny tyto soubory do jedné složky na USB flash disku (přestože se nachází třeba ve 20 různých složkách, a ještě na disku **C:** i **D:**). Jen pochopitelně nejde zkopírovat do jedné složky více souborů stejného jména.

To lze ale snadno vyřešit tím, že místo kopírování soubory *zkomprimujete* do jednoho ZIP souboru. Můžete všechny vyhledané soubory také *přesunout* nebo *smazat*, jen v tomto případě pochopitelně buďte opatrní.

Tím možností, co lze dělat s panelem ale nekončí, např. lze kompletní seznam vyhledaných souborů uložit do schránky a následně do textového souboru. Tuto funkci, kterou lze použít *i zcela samostatně* na jakýkoliv panel se soubory jsme zatím neprobírali, ale najdete ji v menu *Vybrat*. Dokonce si můžete vybrat, zda vložit jen jména souborů, včetně cesty (názvů všech složek) a zda zahrnout údaje jako datum/čas a velikost.

Obrázek 23: Ukázka Hledání souborů s kombinací více podmínek



Vlevo: na záložce *Obecné* jsme nastavili:

- Kde se má hledat (System32 a vnořené složky)
- Souborovou masku: `c*.dll`  
(tedy soubory začínající na „c“ a s příponou `dll`)

Vpravo: na záložce *Rozšířené* jsme nastavili *další podmínky*, které musí být *splněny současně*:

- Datum v rozmezí
- Velikost souboru menší než 100 kilobajtů

Pochopitelně uživatel bude hledat *vlastní soubory*, ale použil jsem ukázkou ze složky Windows, aby si každý mohl vyzkoušet stejné nebo velmi podobné parametry hledání a získat podobný výsledek (časem asi bude nutné upravit rozsah pro „Datum v rozmezí“, tak jak jsou Windows průběžně aktualizovány).

Zdroj: vlastní zpracování

## Hromadné přejmenování souborů

**Hromadné přejmenování Ctrl+M** Funkce *Hromadné přejmenování* je dostupná v menu *Soubor* nebo ikonka na nástrojové liště nebo zkratka **Ctrl+M** (mnemotechnická pomůcka: zkratka je z anglického *Multi-rename tool*). Funkci si ukážeme na *prejmenování fotografií* (kde se často využívá), ale je samozřejmě využitelná vždy, když potřebujete rychle a efektivně *prejmenovat větší počet souborů* podle určitého vzoru.

Názvy souborů z mého digitálního fotoaparátu Samsung vypadají vždy nějak takto: SAM\_9001.JPG, SAM\_9002.JPG... Je to podobné pro téměř každou značku foťáků, výrobci se řídí *de facto* průmyslovým *standardem* „Design rule for Camera File system“, zkratka DCF (CIPA, 2010), např. Nikon má soubory DSC\_9001.JPG, DSC\_9002.JPG. Tedy první tři (ev. čtyři) znaky jsou dle výrobce, poslední čtyři jsou vždy čísla 0001 až 9999 (jen u některých foťáků v mobilech to bývá jinak).

**Nahrazení/odstranění řetězce** Nejprve samozřejmě musíme *vybrat soubory*. Často to budou *všechny* v dané složce (tedy *Ctrl+A*), ale můžete použít kteroukoliv metodu pro výběr souborů. Poté zvolte *Hromadné přejmenování*. V dialogovém okně je spousta různých možností, některé probereme později. Začneme ale nejjednodušším *nahrazením* nebo *odstraněním* řetězce znaků.

I když ve Windows se *nerozlišují* VELKÁ/malá písmena, lze *nahradit* příponu *.JPG* příponou *.jpeg* nebo *.jpg*. Řešení je jednoduché, do pole Najít zadejte „JPG“, do Nahradit „jpeg“ (pochopitelně bez uvozovek). Pozor: kdyby se řetězec JPG vyskytoval také v názvu souboru, nahradí se *všechny* výskyty, ale dle popisu DCF specifikace výše víme, že to nehrozí.

**Náhled × přejmenování** Jistě jste si všimli, že TC v tzv. *náhledu* ukazuje, jaký bude výsledek. Vždy je nutné explicitně provést tlačítkem „Spustit“. Náhled je ale velmi užitečný a vždy doporučuji si ho pečlivě prohlédnout, zda jsme neudělali nějakou chybu nebo např. odhalili, že nějaký řetězec se vyskytuje i v názvu.

Pokud bychom chtěli *odstranit* počáteční 4 písmena z názvu a ponechat jenom čísla fotek (pravděpodobně s tím, že později doplníme jinými údaji), řešení je opět zřejmé: pro Samsung zadáme „SAM\_“, pro Nikon „DSC\_“ a pole Nahradit necháme prázdné.

**Speciální symboly** S náhradou konstantních řetězců ale nevystačíme. V hromadném přejmenování se *nepoužívají* standardní zástupné znaky (\*, ?), ale *speciální symboly*, které jsou vždy v *hranatých závorkách* [ ] a *většinou* je to jedno písmeno, které má konkrétní význam. Nejčastější jsou [N] Name (jméno), [E] Extension (přípona) a [C] Counter neboli počítadlo.

**Počítadlo** Nyní předpokládejme, že původně jsme měli 100 fotografií, které fotoaparát očísloval SAM\_5400.JPG až SAM\_5499.JPG. Z nich jsme vybrali nejlepších 30 fotografií, které budeme promítat kamarádům. Původní jména ponecháme (např. pro snadné vyhledávání originální sady fotografií), ale na začátek chceme přidat *počítadlo* tak, aby čísla tvořila souvislou řadu, př. 01-SAM\_5400.JPG, 02-SAM\_5405.JPG, 03-SAM\_5408.JPG ... 30-SAM\_5486.JPG.

Z více důvodů je vhodné použít vždy stejný počet číslic (první soubory budou mít na začátku nulu), tj. minimálně dvě. Pokud fotek bude více než 100, tak tři. Samozřejmě nic nám nebrání používat vždy tři číslice (001, 002, 003...).

Označíme 30 vybraných fotografií a zvolíme Hromadné přejmenování. Nyní vytvoříme jednoduchou *masku pro přejmenování* souborů a to takto: [C]-[N].



[N] znamená původní jméno souboru, před ním bude nově vytvořené počítadlo a mezi něj a „SAM“ bude ještě vložena pomlčka. Místo pomlčky můžeme vložit např. podtržítka [C]\_[N] nebo tento znak zcela vynechat. Pak výsledek bude buď 01\_SAM\_5400.JPG nebo 01SAM\_5400.JPG.

To je téměř vše, ale první soubory by měly počítadlo jednociferné (jak ukazuje i náhled), což nechceme. Proto je ještě nutné nastavit *parametry počítadla* zcela vpravo. Potřebujeme upravit jen počet číslic (na dvě, ev. na tři). Počítadlo vůbec nemusí začínat od jedné, což se hodí poměrně často (např. dnes jsme vybrali 20 fotografií a přechíslovali), zítra vybereme zbylých deset a očíslováme je 21..30. Méně často využijeme také jiný krok než jedna.

Obecně počítadlo samozřejmě nemusí být jenom na začátku stejně tak lze masku zapsat např. [N]-[C], ale v našem konkrétním případě se moc nehodí, protože by byla dvě čísla za sebou (původní čtyřmístné a nové dvoumístné). Počítadlo na začátku má navíc tu výhodu, že se podle něj soubory i řadí.

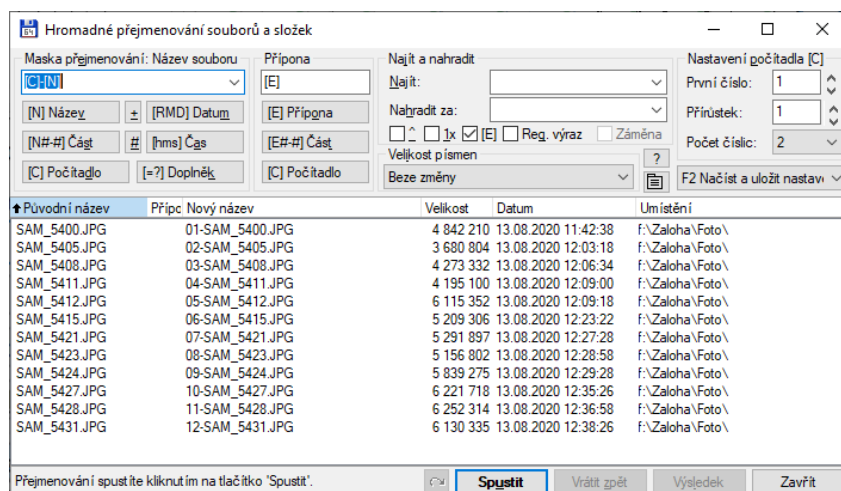
### Datum/čas do jména souboru

Obdobně lze přímo do jména souboru vložit *datum* anebo *čas*. *Maska pro přejmenování* je v tomto případě trochu delší a malinko složitější. Doporučuji vždy používat datum v tzv. *mezinárodním formátu*, tj. nejdříve rok, pak měsíc a den. Kromě jiného jde o výhodu přirozeného řazení. Pokud chceme datum opět na začátku a bez pomlček uvnitř, lze zapsat dvojím způsobem: [YMD]-[N] nebo [Y][M][D]-[N]. První způsob je kratší, ale druhý se lépe upravuje.

Pokud totiž budeme chtít přidat pomlčky (místo 20220131 bude 2022-01-31), druhý zápis upravíme na [Y]-[M]-[D]-[N]. První musíme převést také do toho tvaru, pomlčky nemohou být uvnitř závorek, TC by vám hlásil chybu. Nyní již jistě zvládnete přidat ještě *čas*. Jen pozor, že u speciálních symbolů *se rozlišují* velká a malá písmena a symboly pro čas musí být malými písmeny.

Hromadné přejmenování má ještě celou řadu *dalších možností*, včetně toho, že lze využít tzv. *regulární výrazy* (ty vhodné také pro pokročilé vyhledávání souborů, které bylo popsáno v předchozí podkapitole), ale to je již nad rámec tohoto základního textu.

Obrázek 24: Hromadné přejmenování: ukázka využití počítadla



*Poznámka:* v textu popisují přejmenování 30 fotografií, na obrázku pro úsporu místa jen 12 (dostačující, aby bylo vidět, proč je velmi vhodné, aby počítadlo mělo alespoň dvě číslice).

Zdroj: vlastní zpracování

## Plugin pro přehledné zobrazení EXIF údajů

### Funkce TC a pluginy

Dosud jsme probrali určitě *méně než polovinu* funkcí *Total Commanderu*. Na to, jak malý program to je (instalačka aktuální verze má jen přibližně 6 MB! – a to v instalaci je ještě zahrnuta řada jazyků), je nabídka funkcí až neuvěřitelně široká a propracovaná. Další výhodou je, jak přirozeně jsou všechny funkce propojeny a *integrovány*.

Např. některé programy pro komprimaci a dekomprimaci nejsou špatné, ale než bych jenom dotyčný program spustil a dostal se do složky, kterou potřebuji, tak v TC už mám soubory zkomprimovány (dekomprimovány). Vzápětí jiné soubory zkopíruji a v dalším kroku (dle potřeby) třeba znova pracuji se ZIP souborem. Jak jste viděli při výkladu dané funkce, v TC je v zásadě jedno, zda zrovna pracuji s normální složkou nebo se ZIP souborem. Podobné výhody nabízí také integrace dalších funkcí.

Před časem jsem si sám pro sebe počítal, kolik různých jiných programů bych musel instalovat, aby mi pokryly jenom ty funkce TC, které skutečně používám. Dospěl jsem k číslu minimálně 7 až 8 a instalačky těchto programů by měly hodně přes 100 MB (oproti 6 MB)!

Více funkcí TC už probírat nebudeme. Ale na úplný závěr si ukážeme ještě aspoň jeden *plugin* a zajímavou funkcionalitu, kterou nabízí. I když jsme spoustu funkcí TC ještě neprobrali, je dobré abyste měli alespoň základní povědomí o *pluginech*, *k čemu můžou být dobré a jak je instalovat*.

I kdybyste zbytek této podkapitoly nestudovali a vůbec nechcete žádný plugin zkoušet, podívejte se prosím alespoň na *závěr kapitoly* (Obrázek 26, str. 70), kde je tento plugin „v akci“.

### Kde najdu pluginy?

Poměrně dost jich je na oficiálních stránkách programu [ghisler.com](https://ghisler.com), zde zvolte „Addson“. Kromě Pluginů jsou zde také další nástroje, ale těmi se nebudeme zabývat. Ještě více jich najdete na *Unofficial Total Commander database of all Total Commander's plugins/addons*: [totalcmd.net](https://totalcmd.net) (Piasetski, 2022). Provozuje skupina fanoušků programu (hlavně z Polska), zatímco autor Christian Ghisler je ze Švýcarska, kde je i oficiální web programu.

Většina studentů asi používá pluginy pro některý oblíbený WWW prohlížeč. S pluginy pro TC je to dost obdobné. Při výběru doporučuji být *konzervativní*. Bohužel i oficiální stránka pluginů a hlavně ta fanouškovská by potřebovaly aktualizaci. Některé pluginy jsou sice funkční, ale dnes víceméně zbytečné, protože implementují funkci, která dříve v TC nebyla, ale dnes ano (což právě začátečníci často neví).

Další jsou užitečné, ale existují jen v 32bitové verzi, zatímco většina uživatelů dnes používá 64bitovou verzi TC. Na druhou stranu existuje i řada starých, ale přesto plně funkčních pluginů – jednoduše nebylo třeba je aktualizovat.

### Stahení a instalace

Některé složitější pluginy vyžadují doplňkovou DLL knihovnu (přípona *.dll*) nebo doplňkový program (*.exe*), je v návodu daného pluginu. Většinou ale stáhnete ZIP soubor, který obsahuje jen plugin. Umístíte kurzor na tento ZIP a zmáčknete *Enter*, jako u jiných ZIP souborů. I když to skutečně je standardní ZIP, má určitou strukturu, podle toho TC rozpozná, že jde o plugin – a zeptá se, zda ho má nainstalovat. Potvrďte a provede se „instalace“.

Nejde o instalaci, tak jak ji znáte, pokud jste instalovali nějaký jiný běžný program. V zásadě se ZIP soubor jen správně dekomprimuje do určité složky

(jako jakýkoli jiný ZIP), navíc je pouze to, že se ještě (automaticky) upraví konfigurace TC, aby „o pluginu věděl“. Pro většinu pluginů je to vše a hned ho můžete používat.

*Pozor:* i když nejde o „klasickou“ instalaci, soubory se nahrávají do vnořené složky v rámci složky, kde je sám program Total Commander. Pochopitelně zde musíte mít **práva zápisu** – a již dříve jsem vysvětloval, že na počítačích na VŠE z jasných důvodů *nemáte* na C: práva zápisu nikde. Pluginy tak musíte zkoušet na vlastním počítači.

Zrovna „náš“ plugin potřebuje ještě dodatečnou „ruční“ konfiguraci. To není chyba nebo špatné naprogramování tohoto pluginu, ale vyplývá z jeho zvláštní funkce. *Konfigurace* není ani tak těžká, jako spíše zdoluhavá, protože si musíte vybrat a nastavit řadu polí (co se má zobrazovat a jak).

### Plugin

#### Exif

#### (wdx-exif.zip)

Již v nadpisu kapitoly jsem naznačil, že půjde o plugin pro *přehledné zobrazení EXIF údajů* z digitálního fotoaparátu (jde o údaje jako jsou použítá ohnisková délka objektivu, clona a čas, ale také GPS souřadnice, GPS čas a další). Tento plugin najdete na oficiálních stránkách [ghisler.com](http://ghisler.com), v sekci *Content plugins*, pod názvem **Exif** (v době psaní verze 2.7 z 20. ledna 2022). Stažený soubor se jmenuje **wdx-exif.zip** a má jen 129 KB (a to ještě v ZIPu je jak 32bitová, tak 64bitová verze).

Autorem tohoto programu je shodou okolností zrovna *Christian Ghisler* (autor Total Commanderu), což by mělo být zárukou kvality tohoto pluginu – napsal jich poměrně hodně, ale pochopitelně většina pluginů má jiné autory.

### Kategorie pluginů

Existují celkem 4 *základní kategorie pluginů*: Packer plugins, File system plugins, Lister plugins a Content plugins. Nebudu jednotlivé kategorie blíže popisovat, ale *Exif* patří do poslední kategorie, jak nepřímo vyplynulo z popisu, kde plugin stáhnout. Právě tato kategorie je možná nejzajímavější a současně obvykle vyžaduje poměrně detailní konfiguraci, abyste plugin nastavili přesně tak, jak vyhovuje zrovna vám.

### Exif: konfigurace

Po instalaci ZIPu klikněte *pravým* tlačítkem na políčko „Jméno“ (v anglickém rozhraní „Name“) v záhlaví Panelu nebo použijte zkratku **Shift+F1**. Objeví se malé *kontextové menu*: v horní části jsou obvykle 4 možnosti „standardního“ zobrazování panelů, pod nimi oddělena vodorovnou čarou je volba „*Configure custom columns*“ (Nastavit vlastní sloupce).

Pod další vodorovnou čarou později budou volby *jednotlivých kontextových pluginů*, které jsou vždy očíslované 1, 2, 3... Těchto číslovaných voleb bude právě tolik, kolik pluginů tohoto typu je *nainstalováno a nakonfigurováno*, např. 1 *Exif*, 2 *Id3* (plugin pro zobrazování tzv. ID3 tagů pro MP3 a podobné soubory: jméno umělce, název alba atd. – navolíte si, jaké tagy a v jakém pořadí se mají zobrazovat).

Nyní si zvolte „*Configure custom columns*“ (česky *Nastavit vlastní sloupce*). Je jedno zda konfiguraci budete provádět v anglickém, českém nebo ještě jiném jazykovém rozhraní TC, ale protože sám plugin *není lokalizován*, další popis tentokrát budu uvádět *pro anglické rozhraní*, odkud jsou také obrázky (jinak by vznikl podivný „mišmaš“ angličtiny a češtiny).

### Custom columns

V dialogovém boxu „*Custom columns*“ který se zobrazí, je mimo jiné patrné, že je dostupný též z (obecného) Nastavení. V hlavním okně tohoto dialogu se opět objeví tolik očíslovaných řádků, kolik pluginů tohoto typu máte. Kliknu tedy na 1 *Exif* a poté na tlačítko *Edit* v dolní části. Zpočátku zde budou jen *obecná pole*,

tedy pole, které se zobrazují u běžných souborů (např. název a přípona souboru, jeho velikost, datum atd.).

Tato pole můžete *libovolně kombinovat se specifickými*, tedy takovými, která mají smysl jen pro určité typy souborů, v našem případě *fotografie* a tzv. *EXIF údaje* (každý konkrétní plugin má různá pole pro určité typy souborů).

Jediné *praktické omezení*, které zrovna pro EXIF údaje platí beze zbytku je, že těchto údajů je hodně (pokud máte digitální zrcadlovku, tak ještě více než má běžný foťák) a jste omezeni velikostí monitoru. Musíte proto *pečlivě volit*, (a) která *obecná* pole necháte a (b) která *specifická* pole vyberete jako nejdůležitější (zde EXIF údaje, u jiného pluginu třeba již zmíněné ID3 tagy).

Já jsem se rozhodl, že z obecných údajů ponechám pouze *jméno a příponu*, které EXIF údaje jsem vybral, v jakém pořadí a s jakou šířkou sloupečku uvidíte na závěrečném podobrázku (str. 69). Sice bych docela rád ponechal z obecných polí i *velikost souboru* (tedy zde fotografie), ale nakonec jsem ji oželel, aby vzniklo více místa pro speciální pole.

Navíc pořád platí, že máte *dva panely*, tudíž nic vám nebrání mít např. v levém panelu běžné zobrazení souborů a v pravém panelu EXIF informace pro stejnou složku. *Další možné řešení*, zvláště máte-li zrcadlovku a chcete co nejvíce údajů, je přepnout na zobrazení *dva panely pod sebou*. Získáte panel dvojnásobné šířky, pochopitelně za cenu jeho menší výšky.

Kromě výběru sloupečků asi bude ještě nutné si trochu „pohrát“ s nastavením *šířky sloupečků*. To se dost špatně odhaduje, nejspíš bude třeba nastavení uložit, prohlédnout zobrazení na reálných datech a podle toho upravit.

Na podobrázku (c) na následující stránce je mé aktuální nastavení a na dalším obrázku (str. 70) vidíte, jak vypadá reálné použití na fotkách z mého přístroje. Právě šířku některých sloupečků by šlo ještě malinko upravit, ale jinak jsem spokojen. Vešly se v zásadě všechny EXIF údaje, které jsem chtěl, dokonce vpravo je ještě místo na jedno (kratší) další pole.

Ještě upozornění na jeden užitečný „*trik*“, i když ho popisují také u obrázku. Skoro vždy bude mít každý údaj samostatný sloupeček, ale velikosti fotky, tj. šířku i výšku v bodech jsem vložil společně do jednoho sloupečku, je to nejen úspornější, ale v tomto případě bych řekl i přehlednější.

### Použití a přepínání zobrazení

Už proto, že *kontextové pluginy* obvykle zobrazují *velmi specifické informace*, toto zobrazení má smysl jen ve složce, kde jsou *fotografie*, zobrazení *ID3 tagů* má smysl jen ve složkách, kde máte *písničky* a obdobně to platí i pro jiné pluginy tohoto typu. Budete dosti často přepínat mezi „běžným“ a „speciálním“ zobrazením. Ale to už vlastně umíte: použijte zkratku **Shift+F1** nebo klikněte *pravým* tlačítkem na záhlaví některého sloupečku a zvolte požadované zobrazení.

### Plugin pro ID3

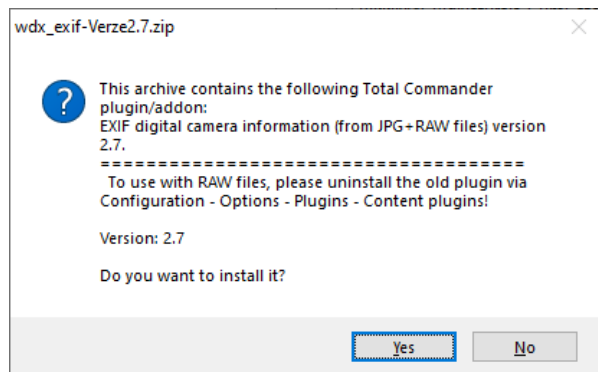
Jako příklad jsem popsal *plugin pro EXIF informace*, protože ho používám nejvíce. Ale dle výše uvedeného návodu by vám již nemělo činit problém nainstalovat a konfigurovat třeba plugin pro ID3 tagy nebo jakýkoliv jiný.

### Přínosy a výhody

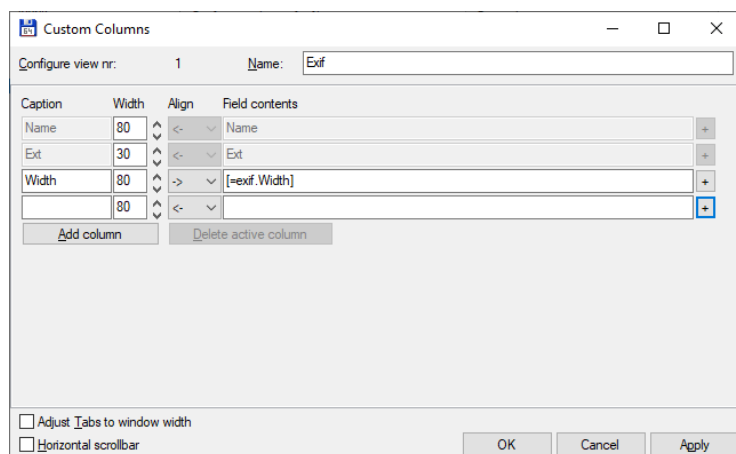
Samozřejmě EXIF data lze zobrazit (a podrobněji) v řadě programů, používám mj. již zmíněný výborný *IrfanView*. Ale kouzlo a výhoda *pluginu* spočívá právě ve *velmi úsporném*, a přitom přehledném zobrazení pro *desítky fotek najednou*. Fotografování je můj velký koníček, bez přehánění můžu říci, že jen používání tohoto pluginu mi již *ušetřilo desítky hodin času*. Stačí jediný pohled a hned

vidím, že (např.) GPS souřadnice chybí u 4 fotek: tři na začátku a „5412“. Fotky rychle zkontroluji brzy po nafocení (dokud si aspoň přibližně pamatují, kde jsem fotil) a „ručně“ doplním v tomto případě čtyři fotky.

Obrázek 25: Instalace a konfigurace pluginu Exif

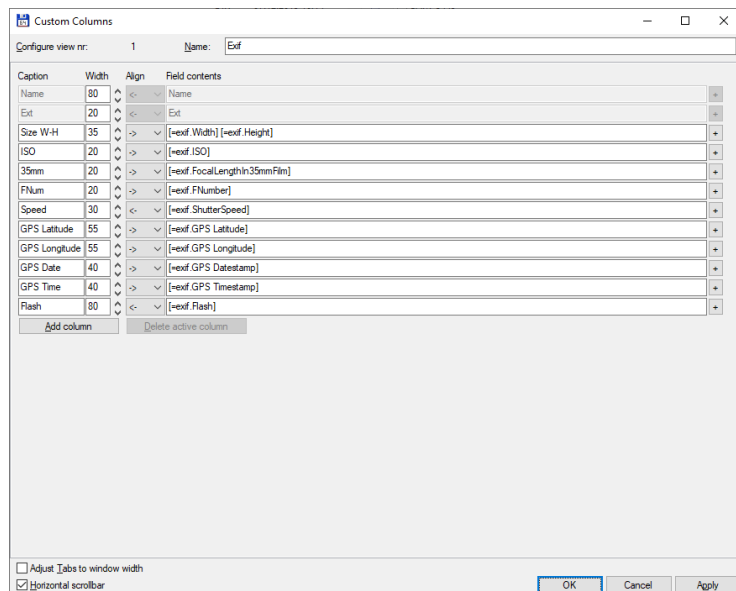


- a) *Základní postup instalace* je pro všechny pluginy (které nepotřebují DLL nebo doplňkový program) *stejný*. Vlastně jde jen o rozbalení ZIP souboru do správné složky, které provede TC *automaticky* za vás.



- b) *Začátek konfigurace specifických polí* pro plugin *Exif*. Z *obecných polí* jsem ponechal jen *Name* a *Ext*.

Ze *specifických polí* jsem zatím přidal jen *Width* (šířku fotografie v pixelech), kde „Width“ je pojmenování sloupce, jak je uvidí uživatel (můžete zadat, co chcete), zatímco „exif.Width“ je jeho specifikace.



- c) *Dokončená konfigurace* pluginu *Exif*.

Vybral, uspořádal a šířku jednotlivých polí jsem nastavil tak, jak vyhovuje mně (zvolte si vlastní uspořádání).

Všimněte si, že první specifické pole jsem z *Width* přejmenoval na *Size W-H* a v jednom sloupečku jsou *dvě hodnoty* (šířka a výška) oddělená pouze *mezerou* (ta musí být mezi hranatými závorkami, jinak by obě čísla splynula v jedno).

Všechna ostatní pole mají samostatný sloupeček.

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 26: Plugin Exif pro přehledné a úsporné zobrazení EXIF údajů z mnoha fotografií

Name	Ext	Size W-H	ISO	35mm FN	Speed	GPS Latitude	GPS Longitude	GPS Date	GPS Time	Flash
[..]										
SAM_5397	JPG	4000 3000	80	24	3.2 1/396					not fired, auto
SAM_5398	JPG	4000 3000	80	50	3.8 1/431					not fired, auto
SAM_5399	JPG	4000 3000	80	80	4.2 1/471					not fired, auto
SAM_5400	JPG	4000 3000	80	24	3.2 1/560	49°55'27.530"N	15°14'30.880"E	13.08.2020	11:29:00	not fired, auto
SAM_5401	JPG	4000 3000	80	24	3.2 1/609	49°55'38.630"N	15°14'32.030"E	13.08.2020	11:36:00	not fired, auto
SAM_5402	JPG	4000 3000	80	100	4.4 1/362	49°55'39.120"N	15°14'33.130"E	13.08.2020	11:37:00	not fired, auto
SAM_5403	JPG	4000 3000	80	24	3.2 1/560	49°55'39.120"N	15°14'33.410"E	13.08.2020	11:37:00	not fired, auto
SAM_5404	JPG	4000 3000	80	24	3.2 1/792	49°55'39.400"N	15°14'33.680"E	13.08.2020	11:38:00	not fired, auto
SAM_5405	JPG	3264 2448	80	32	3.4 1/99	49°55'43.790"N	15°14'32.689"E	13.08.2020	11:49:00	not fired, auto
SAM_5406	JPG	4000 3000	80	24	3.2 1/560	49°55'40.550"N	15°14'28.350"E	13.08.2020	11:52:00	not fired, auto
SAM_5407	JPG	4000 3000	80	60	4.0 1/396	49°55'40.500"N	15°14'29.230"E	13.08.2020	11:52:00	not fired, auto
SAM_5408	JPG	4000 3000	80	28	3.4 1/128	49°55'41.050"N	15°14'27.970"E	13.08.2020	11:53:00	not fired, auto
SAM_5409	JPG	4000 3000	100	32	3.4 1/99	49°55'41.210"N	15°14'28.790"E	13.08.2020	11:53:00	not fired, auto
SAM_5410	JPG	4000 3000	100	24	3.2 1/50	49°55'41.490"N	15°14'27.750"E	13.08.2020	11:54:00	not fired, auto
SAM_5411	JPG	4000 3000	80	24	3.2 1/91	49°55'43.130"N	15°14'29.840"E	13.08.2020	11:55:00	not fired, auto
SAM_5412	JPG	4000 3000	200	210	4.6 1/64					not fired, auto
SAM_5413	JPG	4000 3000	80	24	4.6 1/560	49°55'38.140"N	15°14'25.330"E	13.08.2020	12:08:00	not fired, auto
SAM_5414	JPG	4000 3000	80	32	3.4 1/942	49°55'38.140"N	15°14'24.670"E	13.08.2020	12:09:00	not fired, auto
SAM_5415	JPG	4000 3000	80	32	3.4 1/942	49°55'38.080"N	15°14'24.950"E	13.08.2020	12:09:00	not fired, auto
SAM_5416	JPG	4000 3000	80	32	3.4 1/118	49°55'37.970"N	15°14'24.730"E	13.08.2020	12:10:00	not fired, auto
SAM_5417	JPG	4000 3000	80	32	3.4 1/152	49°55'37.970"N	15°14'24.670"E	13.08.2020	12:10:00	not fired, auto
SAM_5418	JPG	4000 3000	100	32	3.4 1/45	49°55'39.290"N	15°14'23.740"E	13.08.2020	12:11:00	not fired, auto
SAM_5419	JPG	4000 3000	200	120	4.4 1/54	49°55'39.180"N	15°14'23.520"E	13.08.2020	12:12:00	fired, auto
SAM_5420	JPG	4000 3000	200	120	4.4 1/32	49°55'39.290"N	15°14'23.470"E	13.08.2020	12:12:00	forced off
SAM_5421	JPG	4000 3000	160	50	3.8 1/42	49°55'39.230"N	15°14'24.450"E	13.08.2020	12:13:00	forced off
SAM_5422	JPG	4000 3000	160	100	4.4 1/50	49°55'39.230"N	15°14'24.400"E	13.08.2020	12:14:00	forced off
SAM_5423	JPG	4000 3000	200	40	3.6 1/25	49°55'38.630"N	15°14'24.010"E	13.08.2020	12:15:00	forced off
SAM_5424	JPG	4000 3000	200	120	4.4 1/54	49°55'38.800"N	15°14'24.070"E	13.08.2020	12:15:00	forced off
SAM_5425	JPG	4000 3000	200	24	3.2 1/32	49°55'38.580"N	15°14'24.120"E	13.08.2020	12:16:00	forced off
SAM_5426	JPG	4000 3000	240	180	4.4 1/59	49°55'43.020"N	15°14'30.110"E	13.08.2020	12:21:00	fired, auto
SAM_5427	JPG	4000 3000	400	180	4.4 1/59	49°55'42.970"N	15°14'29.890"E	13.08.2020	12:21:00	fired, auto
SAM_5428	JPG	4000 3000	200	210	4.6 1/35	49°55'43.190"N	15°14'29.840"E	13.08.2020	12:23:00	forced off
SAM_5429	JPG	4000 3000	200	210	4.6 1/38	49°55'42.860"N	15°14'30.110"E	13.08.2020	12:23:00	forced off

Např. na první pohled vidím, u kterých fotek mi chybí GPS souřadnice.

Zdroj: vlastní zpracování

## Word: tvorba strukturovaných dokumentů

Tato kapitola se člení na tři *základní podkapitoly*. Stěžejní a nejrozsáhlejší je poslední podkapitola *Souhrnný příklad: složitější dokument*. Vyzkoušíte si tvorbu dokumentu, který je svou strukturou a formátováním *velmi podobný* seminárním či bakalářským pracím (s několika malými odlišnostmi, které ještě budou zmíněny).

Příklad je „*souhrnný*“, protože dokument budeme postupně „vylepšovat“: začneme základním formátováním textu a nadpisů podle typografických pravidel a současně dle zvyklostí pro bakalářské či diplomové práce. Přidáme (automaticky generovaný) obsah, jehož vzhled a přehlednost poté také zlepšíme, doplníme jednotné a automaticky číslované názvy tabulek a obrázků atd.

Zatímco kapitola o Excelu obsahuje samostatné příklady (ale i mezi nimi jsou někdy určité souvislosti), zde budeme pracovat *na stejném dokumentu* a jednotlivé části na sebe budou *navazovat*, případně se přímo *podmiňovat*. Proto postupujte „krok za krokem“, tak jak je uvedeno (jen některé doplňkové funkce jsou relativně nezávislé). Probíráme hlavně *ty funkce Wordu*, které jsou *nezbytné* nebo alespoň *důležité a užitečné* právě při tvorbě *rozsáhlejších strukturovaných dokumentů*, jako jsou (nejenom) seminární, bakalářské nebo diplomové práce.

První podkapitola *Minimum z typografie* obsahuje opravdu nejdůležitější pojmy a zásady z typografie důležité pro tvorbu dokumentů. Seznámíte se zde se základním (zjednodušeným) rozdělením *druhů písma* na neproporcionální/proporcionální a serifová/san serifová. Současně se dovíte, proč volba vhodného písma (zvláště pro delší dokumenty) má *zásadní vliv* nejen na vzhled, ale především na *čitelnost a srozumitelnost textu*. Je zde také uvedeno, jak měříme/udáváme *velikost písma* a jak je vhodná volba velikosti písma rovněž důležitá, zejména pro různé úrovně nadpisů.

Současně jsou uvedeny i některé další *důležité zásady a konvence* pro psaní seminárních nebo bakalářských prací, včetně *nejčastějších chyb*, které studenti dělají. Tuto podkapitulu si prostudujte velmi pečlivě, jinak nevytvoříte „správnou bakalářku“, byť třeba technicky dané funkce textového editoru budete umět – ještě je nutné „správné použití“.

Druhá podkapitola *Připomenutí základů MS Word* shrnuje některé důležité poznatky týkající se obecně *uživatelského rozhraní* MS Word a také *základních principů* psaní dokumentů. Předpokládám, že většina studentů zná aspoň základy MS Word *ze střední školy*. Na druhou stranu je dobré si tyto věci připomenout, abychom se jimi už nezdržovali při praktické tvorbě dokumentů.

Kromě toho, na některých středních školách se místo MS Office učí **LibreOffice**, což je velmi kvalitní open-source kancelářský balík (mj. to znamená, že ho může používat kdokoliv zdarma a bez omezení), který je k dispozici nejen pro Windows, ale také pro několik dalších operačních systémů. Jeho uživatelské rozhraní je však pochopitelně odlišné.

Až zvládnete tvorbu dokumentů důkladněji, asi zjistíte, že postupy a funkce jsou koneckonců velmi podobné, ať už použijete *MS Word* nebo *Writer z LibreOffice* nebo ještě jiný editor (ale rozdíly zde jsou a vždy budou). Začátečníkům se však tyto rozdíly jeví zpravidla mnohem větší a někdy měli v MS Word problémy primárně proto, že ze střední školy byli zvyklí na *Writer* – jak jsem si opakovaně ověřil v uplynulých semestrech. Těmto studentům doporučuji podkapitulu prostudovat zvláště pečlivě. Všem pak velmi doporučuji podkapitulu věnovanou *stylům*, které jsou právě pro tvorbu rozsáhlejších dokumentů zcela zásadní.

## Minimum z typografie

**Důležitost typografie** *Typografická pravidla* nejsou samoúčelná, ale jsou zobecněním zkušeností mnoha významných typografů. Jejich *základním cílem* je vytvořit takový dokument, který nejen **hezky vypadá**, ale také se **dobře čte**. U rozsáhlých textů je důležitá ještě **navigační** funkce (orientace ve struktuře dokumentu a rychlé vyhledání potřebné části). Proto je znalost základních *typografických pojmů* a aspoň několika nejdůležitějších *typografických pravidel* velmi důležitá pro každého, kdo vytváří složitější dokumenty.

### Druhy písma

**Zjednodušené rozdělení** Zjednodušeně písma dělíme dle dvou základních kritérií:

- proporcionalní × neproporcionalní (monospaced)
- serifová (patková) × sans-serifová (bezpatková)

**Neproporcionalní písmo** *Neproporcionalní (ekvidistantní) písmo* je takové písmo, kde rozteč písmen je vždy stejná (obdobně jako u klasického psacího stroje), tedy na řádku je vždy stejný počet znaků. Zřejmě nejznámější neproporcionalní písmo je **Courier**, který je současně písmem serifovým (patkovým) – pojem vysvětlíme později. Další neproporcionalní písma jsou např. *Consolas*, *Lucida Console* nebo *Monaco* (neproporcionalní bezpatkové).

Neproporcionalní písma se dnes používají mnohem méně než dříve, to ale neznamená, že se nepoužívají vůbec. Mají též různá *speciální využití*, např. v bakalářských a diplomových pracích pro *ukázky programového kódu*. Může to být „klasický program“ nebo např. makro v Excelu, které jste v rámci své bakalářky vytvořili.

### Courier New

Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq

**Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq**

*Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq*

***Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq***

základní řez (regular)

**tučné (bold)**

*kurzíva (italics)*

***tučná kurzíva***

Příliš žlutoučký kůň úpěl dábelské ódy.

**Příliš žlutoučký kůň úpěl dábelské ódy.**

*Příliš žlutoučký kůň úpěl dábelské ódy.*

**Proporcionalní písmo** *Proporcionalní písmo* má rozteč jednotlivých písmen různou, na řádcích stejné délky tedy bude různý počet znaků (nejširší jsou písmena W, M, nejužší je I). V počítačové sazbě se v současnosti proporcionalní písma používají mnohem více než neproporcionalní. Proporcionalní i neproporcionalní písma mohou být *serifová* (patková) nebo *san-serifová*.

**Serifové (patkové) písmo** *Serifové písmo obsahuje* vedlejší (příčná) ukončení většiny hlavních tahů, tyto dotahy se nazývají *serify* (běžně se používá také pojem *patky*, ale je důležité si uvědomit, že „patky“ nejsou jen dole, ale i nahoře). Typickým příkladem je např. písmo *Times New Roman*, jeho ukázky jsou uvedeny dále.

Pro *dlouhé texty* je typografy doporučováno *serifové písmo*: pomáhají jak patky, tak proměnlivá tloušťka tahů. Dlouhý text patkovým písmem se lépe čte než stejný text vysázený (monotónním) bezpatkovým písmem. Uvedené platí pro hlavní text, *nadpisy* mohou být patkovým i bezpatkovým písmem.



Trochu specifický případ jsou texty, které se nebudou tisknout a budou čteny výhradně na displejích. Pro *monitory s nízkým rozlišením* může být vhodnější bezpatkové písmo, protože serify se nevykreslí dostatečně kvalitně.

Rozlišení monitorů se však v posledních letech výrazně zlepšilo. Začal s tím Apple (tzv. *retina displeje*), nyní i většina mobilů má již tak vysoké rozlišení, že je srovnatelné s tištěným textem – většinou se udává jako *dpi* (dots per inch, tedy kolik bodů displeje připadá na jeden palec).

Relativně nejhůře stále na tom jsou notebooky a PC s Windows (ale i zde se již nabízejí tzv. 3K a 4K displeje). Rozhodně nedoporučuji notebook s Windows a displejem s nižším než Full HD rozlišením (stále se v omezené míře nabízejí). Jsou velmi nepraktické i z mnoha dalších důvodů, např. řada dialogových boxů v MS Office se pak „nevejde“ na obrazovku a je nutné je posouvat.

### Times New Roman

Typickým příkladem serifového proporcionálního písma je *Times New Roman*. Velmi univerzální písmo, je dobře čitelné v různých velikostech a mj. výborné do tabulek (důležité pro bakalářky). Přední čs. typograf Hlavsa (1976, str. 25) zdůrazňuje právě čitelnost a vhodnost pro odborné texty.

*Times New Roman* je název písma, které je ve všech verzích Windows, další varianty a odvozeniny písma se mohou jmenovat např. Times, Times Roman, CG Times (na tiskárnách HP), Nimbus Roman ad.

### Další patková písma

Již bez ukázek další *patková proporcionální* písma: *Cambria* (nové písmo, je v MS Office), *Garamond* (tradiční písmo, dle návrhů francouzského typografa 16. století), *Palatino* (po italském typografovi ze 16. století, ale první návrh je z roku 1949), *Georgia* (navržené pro monitory s nízkým rozlišením), *Century Schoolbook* (1918–1923, navrženo pro učebnice a dětskou literaturu), *Bodoni* (založeno na návrzích italského typografa 18. st.), *Baskerville* (vychází z návrhu anglického typografa 18. století, hodně knihy, zejména dětské).

## Times New Roman

Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq  
**Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq**  
*Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq*  
***Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq***

základní řez (regular)

**tučné (bold)**

*kurzíva (italics)*

***tučná kurzíva***

Příliš žlutoučký kuň úpěl d'ábelské ódy.

**Příliš žlutoučký kuň úpěl d'ábelské ódy.**

*Příliš žlutoučký kuň úpěl d'ábelské ódy.*

### Sans-serifové (bezpatkové) písma

*Sans-serifové písmo* nemá výše vysvětlené serify. Termín sans-serif pochází z francouzštiny (resp. z latiny), kde „sans“ znamená „bez“. Jednoduchý vzhled se považuje za moderní, písma bývají dostupná v mnoha řezech..

Sans-serifová písma se často používají ve velmi velkých velikostech (různé informační panely ap.), pro *nadpisy* v běžných textech, i jako základní písmo pro *kratší* tištěné texty nebo monitory s nižším rozlišením (kde je jednodušší tvar výhodou). *Nejsou* však vhodná pro delší souvislé texty, právě pro absenci patek a „monotónnost“ (důsledek stejné tloušťky tahů).

### Helvetica × Arial

Pravděpodobně nejznámější bezpatkové písmo je *Helvetica*, které je dostupné v extrémním počtu řezů (nejen obvyklé kurzíva a tučně). Je na všech počítačích a notebookech fy *Apple*, ve Windows ho však standardně nenajdete: místo něj je zde písmo *Arial*, které má dokonce stejnou metriku.

Originální písmo *Helvetica* navrhli v roce 1957 dva švýcarští typografové (projevilo se v názvu písma), vycházeli přitom z písma *Akzidenz-Grotesk* z konce 19. století a dalších návrhů.

Zatímco většina variant a odvozenin písma Times New Roman má v názvu „Times“ (nebo aspoň „Roman“), *Helvetic* velmi podobná písma mají různé názvy. Většina laiků tak netuší, že pod zcela odlišným názvem *Arial* je jeho „microsoftí“ téměř kopie.

*Univers* byl nezávisle navržen jiným významným švýcarským typografem. První návrhy již 1952, ale vydán také 1957 (Hlavsa, 1976, str. 264). Je mj. na všech laserových tiskárnách HP LaserJet. Dále lze uvést např. *Swiss* (název opět odkazuje na Švýcarsko) nebo *Nimbus Sans*. Další verze *Nimbus Sans L* a také písmo *FreeSans* jsou uvolněny pod GPL licenci (*Liberation Sans* pod jinou svobodnou licenci) a jsou proto na většině Linux distribucí.

### Další bezpatková písma

Opět již bez ukázek uvedu některá další *bezpatková* písma. *Calibri* je nyní (bohužel) výchozí písmo v MS Word a dalších aplikacích MS Office. Bohužel proto, že většina uživatelů pak tímto písmem píše všechny dokumenty. A již jsme si vysvětlili, že pro dlouhé texty by se vždy mělo použít patkové písmo. Naproti tomu, v programu *Writer* z *LibreOffice* zůstává výchozím písmem *patkové Times New Roman* (dříve výchozí též v MS Office).

*Frutiger* (1976) je dobře čitelné písmo (pro velké nápisy zdálky i pro malé písmo), pojmenované po švýcarském autorovi. *Futura* (1927) má výrazné geometrické tvary, typické pro období, kdy vzniklo.

*Tahoma* a *Verdana* jsou dvě podobná písma stejného autora. *Tahoma* má obecně užší písma a těsnější sazbu (letter spacing). Obě písma se hodně používala ve starších verzích MS Office i Windows, dodnes v řadě programů.

*Optima* (1958 Hermann Zapf, jeden z nejvýznamnějších typografů, dále navrhl mimo jiné výše zmíněné patkové *Palatino*) je hodně výjimečné písmo. *Optima* je oficiálně bezpatkové písmo, má ale výrazně *proměnlivou* tloušťku hlavních tahů (jinak charakteristické pro patková písma) a pár písmen má navíc aspoň náznak jednoho serifu (viz např. dolní dotah malého „a“).

## Arial

základní řez (regular)

**tučné (bold)**

*kurzíva (italics)*

**tučná kurzíva**

## Arial Narrow

základní řez (regular)

**tučné (bold)**

*kurzíva (italics)*

**tučná kurzíva**

### Arial Black

**základní řez (regular)**

***kurzíva (italics)***

Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq

**Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq**

*Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq*

Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq

**Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq**

*Aa Ee Ff Gg Jj Mm Qq*

Příliš žluťoučký kůň úpěl ďábelské ódy.

**Příliš žluťoučký kůň úpěl ďábelské ódy.**

*Příliš žluťoučký kůň úpěl ďábelské ódy.*

Příliš žluťoučký kůň úpěl ďábelské ódy.

**Příliš žluťoučký kůň úpěl ďábelské ódy.**

*Příliš žluťoučký kůň úpěl ďábelské ódy.*

**Písma pro jiné účely** V úvodu jsme písma rozdělili dle *dvou kritérií*: neproporcionální a proporcionální, serifová (patková) a sans-serifová. Vznikají tak celkem čtyři kombinace (např. *Courier* je patkové neproporcionální, *Monaco* bezpatkové neproporcionální, *Times New Roman* je patkové proporcionální a *Arial* nebo *Helvetica* jsou bezpatková proporcionální písma.

Některá písma nám však do toho zjednodušeného dělení písem nezapadají. Jde zejména o *zdobná písma* a tzv. *skripty* (psací písma, napodobující ručně psané napojované písmo). Tato písma se pochopitelně *vůbec nehodí* pro běžné texty a už vůbec ne pro odborné práce.

Využijí se zejména pro různé tzv. *akcidenční tiskoviny* jako jsou pozvánky, diplomy, certifikáty ap. Jako *příklad zdobného písma*, které je ve Windows je možné uvést např. písmo *Algerian* (vyzkoušejte v MS Word). Pro *psací písma* často (ale ne vždy) platí, že slovo „script“ je součástí názvu: viz *Freestyle Script* nebo *Brush Script MT*, ale *Lucida Handwriting*.

Tato písma zpravidla bývají jen v jednom nebo ve dvou *řezech* (běžná písma obvykle mají nejméně čtyři řezy) a někdy ve znakové sadě *nepodporují* všechna česká písmena (je třeba vyzkoušet, ideální pro tyto účely je výše použitá věta „Příliš žluťoučký kůň úpěl ďábelské ódy.“).

## Velikost písma

**Typografické body** *Velikost písma* (typograficky stupeň písma) se udává v *typografických bodech* (zkráceně *bod*). Přesněji jde o kontinentální (francouzský či Didotův systém: po typografovi, který jej navrhl jako zdokonalení staršího systému).

Spojené království a USA používají (jak jinak) vlastní typografický systém, jehož základem je *point* (rovněž bod, ale nepřekládá se), zkratka „pt“, zatímco „náš“ je „b“. V anglosaské oblasti se používají dokonce dva mírně odlišné systémy (celkem tedy jsou tři), ale tím se nebudeme zabývat. I když k záměně různých systémů a tím k problémům při sazbě občas dochází.

**Proč?** Jeden (Didotův) bod je přibližně 0,376 mm (*point* je menší). Při použití metrické soustavy by nám vycházela „ošklivá čísla“ s mnoha desetinnými místy. Při volbě velikost písma v MS Word se zadává *jen číslo* (není nijak vyznačeno, že je to v typografických bodech).

Ale při tvorbě a úpravě stylů, např. menu *Formát, Odstavec* se ve stejném dialogovém boxu *velikost odsazení* udává v centimetrech, zatímco (přídavná) mezera před nebo za odstavcem se zadává v typografických bodech, proto u všech čísel je uvedena zkratka měrné jednotky.

**Referenční velikost písma** Za *základní (referenční) velikost písma* při tvorbě dokumentů na papír A4 lze považovat *12 typografických bodů* (= 1 cicero), často se používá též 11 bodů. V anglosaském systému 12 pt = 1 pica (čti *pajka*).

Menší velikosti se používají při tisku na papír A5 nebo pro většinu menších knih, pro poznámky pod čarou ap. Naopak knížky pro malé děti se tisknou až velikostí 14 bodů (aby se jim dobře četlo) a ještě větší velikosti se používají hlavně pro různé nadpisy.

**Střední výška** Niže uvedené referenční velikosti pro nadpisy platí pro *patkové písmo*. I zde je možné někdy použít (vhodně odstupňované!) trochu menší velikosti, ale ty jsou typické hlavně pro *bezpatkové písmo*. Ta mívají větší *střední výšku* (anglicky tzv. *x-height*), laicky výška písmen jako je „x“ nebo „a e m n z“ je procentuálně

vyšší proti písmenům jako je „X A E M N Z“. Také „bříška“ písmen jako je „b“ nebo „p“ jsou větší. Proto ve srovnání s patkovými písma vypadají *opticky* větší. Platí obzvláště pro písmo Helvetica, resp. Arial.

Tabulka 2: Velikost písma a typické využití

36	<b>Příliš žlut'oučký</b>	Název celého dokumentu (MS Word: styl Název) Pro diplomy a podobné tiskoviny
24	<b>Příliš žlut'oučký kůň</b>	Referenční velikost pro nadpisy 1. úrovně (MS Word: styl Nadpis 1)
18	<b>Příliš žlut'oučký kůň úpěl</b>	Referenční velikost pro nadpisy 2. úrovně (Nadpis 2)
14	<b>Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské</b>	Referenční pro nadpisy 3. úrovně (Nadpis 3); knihy pro malé děti
12	Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské ódy	Výchozí velikost pro A4 (= 1 cicero)
11	Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské ódy	
10	Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské ódy	Často tabulky, menší formáty papíru, většina knižní produkce
9	Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské ódy	Řada časopisů
8	Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské ódy	Drobné poznámky pod čarou
7	Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské ódy	
6	Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské ódy	Nejmenší běžně použitelná velikost

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 3: Srovnání střední výšky a tím optické velikosti písma

Patkové místo (Times New Roman)		Bezpatkové písmo (Arial)	
24	<b>Příliš žlut'oučký</b>	22	<b>Příliš žlut'oučký</b>
24	<b>Příliš žlut'oučký</b>	21	<b>Příliš žlut'oučký</b>
24	<b>Příliš žlut'oučký</b>	20	<b>Příliš žlut'oučký</b>
12	Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské ódy	12	Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské ódy
12	Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské ódy	11	Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské ódy
12	Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské ódy	10	Příliš žlut'oučký kůň úpěl d'ábelské ódy

Zdroj: vlastní zpracování

## Nejčastější chyby a problémy

### Některá další pravidla a konvence

Výběr vhodného písma pro nadpisy a text, správné formátování odstavců a dalších základních prvků úpravy různých dokumentů (nejen bakalářských a diplomových prací) lze do značné míry zajistit použitím *vhodné šablony* pro daný *typ dokumentu* (např. právě šablony bakalářské práce).

Samozřejmě za předpokladu, že autor textu bude *správně a důsledně* používat v šabloně *předdefinované styly*, tedy mimo jiné se nebude pokoušet o nesprávné odlišné a nekonzistentní formátování některých částí textů – což se bohužel často v praxi děje.

Kromě toho ale je nutné dodržet určitá (*obecná*) *typografická* pravidla nebo *specifické konvence* pro daný typ dokumentu, která se týkají psaní odkazů, kalendářních údajů, procent, zkratk, měrných jednotek atd. A zde vám žádná šablona (téměř) nepomůže.

Tabulka 4: Nejčastější chyby a problémy při psaní odborných textů

Špatně	Správně
viz. kapitola 3 viz. str. 17	viz kapitola 3 viz str. 17 nebo viz s. 17
12.4.2016 nebo 12.4. 2016	12. 4. 2016 12. dubna 2016
12%	12 % (12 procent) ale 12% (dvanáctiprocentní, viz výklad v textu)
100m, 25,5cm	100 m, 25,5 cm
§7	§ 7
18-25 let nebo 18 - 25 nebo 18 – 25 100-120 cm v letech 2015-2020 §§7-9	18–25 let (18 až 25 let, viz výklad v textu) 100–120 cm (100 až 120 cm) v letech 2015–2020 § 7–9
První část věty - vsuvka - pokračování.	První část věty – vsuvka – pokračování.
a pod. a td.	ap. nebo apod. atd.
slovo "uvozovky" slovo (tzv. rovné) slovo "uvozovky" slovo (anglické)	slovo „uvozovky“ slovo (české uvozovky)
Část věty , pokračování věty. Nějaká věta . Nějaká věta.Další věta.	Část věty, pokračování věty. Nějaká věta. Nějaká věta. Další věta.
Nějaká věta ( text v závorce ) pokračování. Nějaká věta (text v závorce ) pokračování. Nějaká věta ( text v závorce) pokračování.	Nějaká věta (text v závorce) pokračování. Nějaká věta (text v závorce) pokračování. Nějaká věta (text v závorce) pokračování.
\$ €	USD EUR EUR/CZK

Zdroj: vlastní zpracování

<b>Bližší vysvětlení</b>	<p>Tabulka shrnující nejčastější chyby je víceméně <i>samovysvětlující</i>. Nicméně následující text jednotlivé příklady blíže komentuje, což je důležité hlavně u <i>složitějších příkladů</i> (např. psaní znaku procento nebo správné použití pomlčky, kde je nutné <i>rozlišit</i> dva odlišné případy).</p> <p>Navíc kromě <i>univerzálně</i> platných typografických zásad zde uvádím i několik důležitých <i>konvencí</i> specifických pro <i>odborné práce</i> (BP, DP, seminárky). Tento přehled pochopitelně není a nemůže být kompletní, ale na základě dlouholetých zkušeností s vedením bakalářských prací jsem vybral takové případy, ve kterých nejen studenti nejčastěji chybují či mají pochybnosti, a které současně pokrývají naprostou <i>většinu případů</i>.</p> <p>Přítom jsem se snažil o <i>jednoduchost</i> (velká část příkladů v tabulce je založena na pouhých <i>dvou</i> typografických pravidlech), proto <i>neuvádím</i> některé odlišnosti pro specifické případy.</p>
<b>Odkazy „viz“</b>	<p>Slovo „viz“ (řídce se používá množné číslo „vizte“) se píše zásadně bez tečky, nejde o zkratku, ale je to rozkazovací tvar slovesa „vidět“ ve smyslu „podívej se“ (jedna z vůbec nejčastějších chyb, občas můžete vidět dokonce v některých tištěných materiálech).</p>
<b>Datum, procenta, zkratky</b>	<p>Skoro polovina tabulky (až po příklad § 7–9) stále aplikuje <i>jediné</i> typografické pravidlo: pokud něco slovně napíše jako <i>dvě (tři) slova</i>, tak to tak musím zapsat i tehdy, pokud použiji číslice, symboly (pro procenta, promile nebo paragrafy) anebo zkratky měrných jednotek. Tedy např. <i>10 kilometrů</i>, ev. deset kilometrů, proto také <i>10 km</i>. V současnosti vám např. MS Word většinu těchto případů podtrhává jako chyby (ale ne vždy a všechny!).</p>
<b>Procenta (promile) podrobněji</b>	<p>Psaní procent je identický případ (stejně pravidlo), ale chybuje se zde nejčastěji, protože (a) v angličtině je opravdu bez mezery, (b) také v češtině lze zapsat bez mezery, ale znamená něco úplně jiného. Píšeme 12 procent (dvanáct procent) a proto také 12 %. Ale „dvanáctiprocentní“ (přídavné jméno) zapíšu jako „12%“. Často je možný obojí zápis, ale musí odpovídat stavba věty (sleva 12 procent, dvanáctiprocentní sleva)! Jindy je zápis bez mezery nesmyslný.</p> <p>Stejný případ jsou i (méně často používané) promile a další případy. Lze např. zapsat „10km“, ale opět to pochopitelně znamená něco jiného než „10 km“.</p> <p>Pokud budete psát BP např. o dálnicích v ČR, je možné napsat „otevření 10km úseku dálnice mezi obcemi ... se plánuje až na rok 2028“ (i když osobně bych v těchto případech u jednoduchých číslovek raději vypsals slovně, tedy „otevření desetikilometrového úseku...“.</p>
<b>Věcná chyba u procent</b>	<p>V souvislosti s procenty se často vyskytuje ještě jedna, tentokrát <i>věcná chyba</i>. Momentálně je inflace mnohem vyšší, ale pro jednoduché výpočty uvažujme např. loňskou inflaci 2 % a letošní 4 %. Pak <i>nelze</i> napsat, že inflace vzrostla o 2 procenta, ale o <i>dva procentní body</i> (vzrostla na dvojnásobek).</p> <p>Obdobně je-li DPH nyní 21 % a pokud by ji nějaká příští vláda zvedla na sazbu 22 %, musíme napsat, že vzroste o <i>jeden procentní bod</i>. Pokud by se změnila na 25 %, vzrostla by o <i>čtyři procentní body</i>. Nebo pokud určitá politická strana získala v předchozích volba 7 % hlasů a nyní 10 % hlasů, opět musíme říci, že svůj podíl na získaných hlasech zvýšila o <i>tři procentní body</i>.</p> <p>Důvody pro používání pojmu <i>procentní bod</i> jsou snad z uvedených příkladů zřejmé. Pokud bychom změny chtěli vyjádřit skutečně procentuálně, většinou by nám vycházela „složitá desetinná čísla“ (pouze pro inflaci jsem si vybral</p>

„hezká jednoduchá čísla“). Kromě toho počítat „procenta z procent“ je samo o sobě dost problematické.

### Datum podrobněji

Pro datum platí *stejné pravidlo*, ale má *tři části* (12. dubna 2016, 12. 4. 2016), a pokud jsou všechny části číslicemi je zde vždy „tečka mezerá“. Je-li datum v textu běžného odstavce, mělo by pokud možno být *celé* na jednom řádku, v nouzi se připouští rok na novém řádku (tj. den a měsíc vždy „pohromadě“). Existuje ještě jedna možnost, jak datum v pořadí „den, měsíc, rok“ psát, ale raději ji zde neuvádím – řada studentů pak bohužel tyto dva způsoby kombinuje chybným způsobem.

Většina lidí si to neuvědomuje, ale datum je z hlediska psaní měrných jednotek vlastně *anomálie*: maratón má délku 42,195 km neboli 42 km 195 m. Ale nikdy bychom nenapsali 195 m 45 km. Datum tak většina evropských národů píše: od nejmenší jednotky (den) po největší (rok). Liší se jen oddělovač: tečka či jiný znak. Ještě *větší anomálie* je americký formát (MM-DD-YYYY): pozor též na chyby při importu amerického formátu.

V běžném textu používejte „český“ formát. Nicméně třeba v Seznamu literatury se doporučuje tzv. *mezinárodní formát* (RRRR-MM-DD), který je se spojovníky namísto mezer, např. pro článek online uvedete [cit. 2022-10-24].

### Časové údaje

Pro časové údaje v *odborné práci* se vždy používá 24hodinový systém (tedy bez zkratk dop. nebo odp.; už vůbec ne AM nebo PM). První část je obvykle bez případné vedoucí nuly. Mezi údaji je tečka (příp. dvojtečka) bez mezery, jsou-li třeba i desetiny (setiny) sekundy, použije se standardně desetinná čárka. V nutných případech lze uvést i zkratku časového pásma.

*Příklady*: 3.20 (3 hodiny 20 minut brzy ráno), 17.35, 18.00 SEČ, 18.00 UTC (středoevropského nebo koordinovaného světového času – je-li nutné rozlišit). Variantně 3:25:15, 12:20:00 × 0:12:20 (je-li třeba rozlišit).

### Spojovník × Pomlčka

Je třeba rozlišovat minimálně tři různé znaky. *Spojovník* (též *divis*): je jediný znak na klávesnici, většina lidí mu říká „pomlčka“. Ve skutečnosti to žádná pomlčka není. Jak napovídá název, slouží ke spojování slov (je-li, chcete-li; anglicko-český a česko-anglický slovník; Praha-Ruzyně; Sedlec-Prčice nebo Frýdek-Místek, datum v mezinárodním formátu, viz příklad výše).

### Druhy pomlček

*Půlčtverčiková pomlčka*: výstižné a srozumitelné je anglické označení *N-dash*, protože je široká zhruba jako velké „N“ v daném písmu. V MS Word označena jako „krátká pomlčka“ a vložíte ji nejlépe zkratkou **Ctrl+mínus** (na numerické klávesnici!). *Čtverčiková pomlčka* (anglicky *M-dash*, „M“ je nejširší písmeno), v MS Word „dlouhá pomlčka“ a zkratka **Ctrl+Alt+mínus** (na noteboocích bez numerické klávesnice použijte její emulaci v alfabtické části).

### Různé použití pomlčky

Čtverčiková pomlčka se v češtině používá málo a nebudeme se jí zde dále zabývat (častější je v angličtině, včetně některých případů, kde se v češtině používá půlčtverčiková pomlčka).

### Mezi čísla, ve významu „až“

Pokud jde o *půlčtverčikovou pomlčku*, rozlišujeme *dva odlišné* způsoby použití. Mezi čísla ve významu „až“: pak se píše *bez mezery*, např. respondenti ve věku 21–30 let (21 až 30 let), v letech 2015–2022 (v letech 2015 až 2022), § 21–25 (paragrafy 21 až 25; znak paragraf se nikdy nezdvojuje, viz ukázka v tabulce, sloupec „špatně“). Často ji využijete v citacích a seznamu literatury pro rozsah stránek, např. str. 21–25 nebo s. 21–25 (používejte v celém dokumentu vždy jednotně buď „str.“ nebo „s.“).

- Ve větě** Ve větě pro oddělení dvou částí věty nebo jako tzv. vsuvka ve větě. V těchto případech je vždy mezeru před i za (viz ukázky v tabulce). Pokud v MS Word (při standardním nastavení Možnosti automatických oprav) zapíšete spojovník s mezerou před i za, Word po „chvíli přemýšlení“ (musíte nejprve dopsat celé další slovo) nahradí spojovník pomlčkou.
- Nedá se ale na to spolehnout (např. když text zkopírujete nebo před dopsáním dalšího slova přesunete kurzor jinam, již se nenahradí), takže osobně raději vždy rovnou vkládám uvedenou zkratkou *Ctrl+minus* (numerická klávesnice). Ve významu „až“ (21–30 let) ji Word nenahradí nikdy.
- Uvedl jsem jen dvě základní „jasná“ a *jednoduchá pravidla*, kde není žádných pochyb o tom, zda psát „s mezerou nebo bez“. Zrovna *psaní pomlček* je docela komplikované: někde se pomlčky píší i tam, kde byste podle příkladů dříve možná očekávali spojovníky (ale nikdy obráceně: tj. nikdy se místo pomlček nepíše spojovník) a ve složitějších případech se někdy píše pomlčka s mezerou, přestože jde o význam „až“.
- Uvedu jen jeden příklad, který je snad srozumitelný. Když chci napsat ve větě např. „1. února až 31. března“, tak bych měl zapsat „1. února – 31. března“. Jelikož datum má dvě (nebo i tři) části oddělené mezerou, přidám mezeru před i za pomlčku. Jinak řečeno, dostávají se zde *do konfliktu* dvě pravidla: o psaní pomlček a psaní víceslovných výrazů.
- Kdy „až“ raději vypsát** Osobně bych v tomto případě raději pomlčku vůbec nepoužil a vypsals slovem „až“ (prakticky stejný případ jsou dvě velká čísla: o 5 a více číslicích). Vypsání slovem je vhodné i pokud vám vychází nevhodně na konec řádky a případně ještě vznikají velké mezislovní mezery.
- Znaménko „mínus“** Kromě toho existuje ještě znak „matematické mínus“, který pochopitelně rovněž není na klávesnici. Znaménko „mínus“ je „polovina +“, tedy jeho vodorovná čárka je přesně stejně dlouhá, silná a ve stejné výši.
- Pokud znamená *záporné číslo* (–10 stupňů), píše se bez mezery. Jako symbol pro *odčítání* se píše mezeru před i za (10 – 2 = 8). Většina lidí místo něj píše *spojovník* (protože je na klávesnici), ale to je *zcela nevhodné*, rozdíl je na první pohled velmi viditelný (–10 stupňů), zvláště pokud je blízko i znaménko „+“. Nikoli správné, ale pro běžné účely přijatelné je použít pomlčku (–10 stupňů), kde lze využít zmíněnou zkratkou *Ctrl+minus*.
- Pravé znaménko „mínus“ vložíte přes menu Vložení, Symbol: což je poměrně zdlouhavé (klávesovou zkratkou standardně nemá). Pokud ale bakalářská nebo diplomová práce má mít hodně vzorců (kromě jednoduchých), naučte se *editor rovník* (tím se v těchto skriptech vůbec nezabýváme – automaticky číslované titulky neboli též popisky pro rovnice se však vytvářejí úplně stejně jako pro obrázky a tabulky, což ve skriptech popsáno je).
- Interpunkce** Pravidla, jak psát *interpunkci* ve větě jsou naopak velmi jednoduchá. Myšleno z hlediska *typografického* – kde u interpunkčních znamének (ne)dělat mezery. Mít v souvětí čárky správně z hlediska *jazykového* může být složité.
- Pro všechna interpunkční znaménka *uprostřed věty* (čárka, středník, dvojtečka) i pro všechna na *konci věty* (tečka, otazník, vykřičník) platí, že mezeru nikdy není před, ale vždy za. Obzvláště nepřidání mezery za konec věty mi přijde naprosto nepochopitelné, ale občas se s tím stále setkávám. Nejen, že to vypadá příšerně, ale takto „slepené věty“ se hrozně špatně čtou.



Za tečkou se dělá mezera i v případě *zkratek* (včetně iniciály jména, např. autorem Sherlocka Holmes byl A. C. Doyle). Výjimkou je zkratka za jménem obchodní společnosti, která označuje její právní formu (s.r.o. nebo a.s.) a je součástí oficiálního názvu společnosti. Ale pozor: platí až pro zápisy od roku 2014. U společností zapsaných dříve vždy rozhoduje to, co je v Obchodním rejstříku (tedy např. s. r. o., ale také spol. s r. o.).

Na konci věty je vždy jen *jedna tečka*, i tehdy když věta končí např. zkratkou s tečkou. Obdobně, je-li na konci věty *výpustek* (tři tečky), další tečka za ním se již nikdy nepíše.

*Dvojtečka* se kromě funkce interpunkčního znaménka (kde vždy platí výše uvedené, tedy není mezera před, je mezera za) používá pro *různé další případy*, kde je i odlišné používání mezer. Pro označení poměru (kinofilm má poměr stran 3 : 2), měřítka (turistická mapa v měřítku 1 : 100 000), též symbol pro dělení ( $20 : 5 = 4$ , někdy se místo toho používá lomítko, případně  $20 \div 5 = 4$ ; poslední varianta je typická pro anglické texty).

Trochu paradoxně, v případě skóre sportovních zápasů je psáno bez mezer (Česká republika porazila Finsko 3:2), zřejmě autoři Internetové jazykové příručky skóre za poměr nepovažují (ÚJČ, 2022b).

### Závorky

Obdobně je mezera vždy na *vnější straně závorek*, tedy před levou závorkou a za pravou závorkou, uvnitř závorek mezera není. Viz příklady „špatně a správně“ v tabulce. Pokud ale text závorky tvoří jen část věty a současně za pravou závorkou končí celá věta, tečka je hned za závorkou. (Pokud by byla v závorce celá věta, nejprve končí celá věta, a proto je nejprve tečka a potom závorka: jako v tomto případě.) I když vizuálně se mi toto nelíbí, a proto se snažím celým větám v závorce vyhýbat.

### Uvozovky

*Typografické uvozovky* v češtině jsou tzv. „99<sup>66</sup>“ (99 66), tj. na začátku jsou dole a připomínají svým tvarem číslice 99, na konci jsou nahoře a připomínají číslice 66. Pokud máte češtinu jako výchozí jazyk, MS Word automaticky při psaní nahradí tzv. rovné uvozovky (které jsou na klávesnici) českými, ale to nebude fungovat, máte-li (třeba omylem) nastaven jiný jazyk (např. anglický). Pozor též při kopírování textu z WWW, kde často bývají uvozovky rovné nebo anglické (které jsou oboje nahoře, navíc jinak zatočené).

Ve *slovenštině* se používají uvozovky jako v češtině, potřebujete-li více druhů, (např. vnořená přímá řeč) použijte ‚jednoduché‘ (9 6), případně i »takovéto«. Ale jinak se pro evropské jazyky výrazně liší, např. angličtina má úplně jiné uvozovky než francouzština. Pokud byste bakalářskou práci psali anglicky, zkontrolujte si, že jsou použity ty „správné anglické“.

### Čísla

V češtině se v číslech samozřejmě používá *desetinná čárka* (zde nemá funkci interpunkčního znaménka – tedy není za ní mezera). Při importu dat z anglosaských zdrojů do českého Excelu se desetinná tečka změní na desetinnou čárku (správný postup je detailně popsán v několika příkladech v kapitole o Excelu). Pokud ale zkopírujete běžný text např. z anglických WWW stránek, zůstanou v něm desetinné tečky, příp. též čárka jako oddělovač tisíců. Potom vše musíte „ručně“ nahradit, ponechání v práci je nepřijatelné.

V *běžném textu* použijete oddělovač tisíců *vždy* pro čísla, která mají 5 a více cifer (např. 25 000) – pochopitelně takové číslo nikdy nesmí být rozděleno koncem řádky, proto použijte pevnou mezera. Neplatí jen pro některá atypická číslování, např. čísla českých či mezinárodních norem (ISO 27001).

Pro čísla, které mají *právě 4 číslice* jsou přípustné obě varianty (1000 i 1 000). *Preferovaná varianta* je ale první, vyhněte se tím nutností použít pevnou mezeru a zvláště je-li první číslice „1“, osamocená uprostřed textu se trochu ztrácí. Pro letopočty (např. v roce 2015) se mezera nepoužívá nikdy.

*V tabulkách* musí být čísla vždy zarovnaná jako čísla (tj. zprava nebo dle desetinné čárky) a oddělovač tisíců se pochopitelně používá u všech čísel, tedy také u čtyřmístných.

Poměrně častá chyba některých studentů je záměna číslice „1“ anebo „0“ za „podobná“ písmena. Oboje je v BP nepřijatelné, i když v prvním případě to v některých písmenech není na první pohled moc vidět (použití písmena „O“ je naopak vidět hodně, je mnohem širší než nula).

### Tituly a hodnosti

Na titulní stránce BP (DP) a v obdobných případech je nutné uvést všechny *tituly před a za jménem* v přesně stanoveném pořadí a dodržet psaní velkých a malých písmen (např. JUDr. nebo PhDr. nebo PaedDr.), psaní tečky bez mezery (typickým příkladem je Ph.D.) nebo víceslovných titulů (Ing. arch.).

*Akademicko-vědecké tituly* (např. CSc., DrSc., Ph.D., dr. h. c.) se píší za jménem a vždy se oddělují čárkou od jména.

V citacích a v seznamu literatury se tituly *nikdy neuvádějí*, pouze jména autorů (opět častá chyba některých studentů).

### Mezinárodní kódy měn

Právě studenti první fakulty budou ve svých pracích často psát o různých *měnách*. V novinových a populárních článcích se často používá zejména symbol \$ pro americký dolar, případně € pro euro (jednoznakové speciální symboly existují minimálně ještě pro britskou libru a japonský jen).

V odborných textech byste však vždy měli použít buď *oficiální názvy měn* (americký dolar, kanadský dolar, japonský jen atd.) nebo *mezinárodní kód měny*, který je tříznakový a je definován v ISO 4217.

*Příklady*: CZK, EUR, USD (na anglické wikipedii se poměrně často používá podivný hybrid US\$, to ale ignorujte). Seznam měn snadno najdete na mnoha místech, viz např. IBAN.cz (2022).

Snad se vám ale bude hodit tato *mnemotechnická pomůcka*: první dvě písmena jsou vždy kód země (dle další ISO normy), třetí je obvykle první písmeno názvu měny. Proto USD, CAD a AUD pro americký, kanadský nebo australský dolar. CZK, NOK a SEK pro českou, norskou a švédskou korunu.

Znáte-li *doménová jména* zemí na Internetu, ta jsou opět stejná (jen domény se píší malými písmeny a zpravidla s tečkou před dvojicí písmen). Uvedené *nyní* pochopitelně *neplatí pro eurozónu*, ale pokud se ve své BP budete zabývat původními měnami těchto zemí, tak DEM je podle stejných pravidel německá marka (doména *.de*), ATS je rakouský šilink atd.

Jediná částečná výjimka, o které vím, je *britská libra* (pound). Kód této měny je GBP, zatímco Spojené království jako internetovou doménu používá *.uk* (doména *.us* pro USA existuje, byť se používá málo).

### XDR a drahé kovy

Kód XDR je vyhrazen pro *zvláštní práva čerpání* (jednotná měnová a účetní jednotka Mezinárodního měnového fondu). Na „X“ začínají i kódy *pro drahé kovy*, pokud jde o jejich cenu za jednu troyskou unci. Následují dvě písmena chemické značky kovu (zde ale opět velkými písmeny): XAU je tedy zlato, XAG je stříbro, XPT platina atd.

- Kryptoměny** Složitější to je s *kryptoměnami*. Celkově je jich příliš mnoho (tisíce), byť těch důležitějších jsou maximálně desítky. Pro nejstarší a stále nejrozšířenější *bitcoin* se používají hned dva kódy: XBT není oficiální součástí ISO 4217, ale dodržuje pravidla této normy (mj. tzv. globální komodity začínají na X) a tuto zkratku používají např. známé společnosti Bloomberg nebo CNN. Kód BTC je obecně asi známější, ale odporuje ISO 4217 a navíc BT je kód pro Bhútán.
- Pro *Ethereum* (druhá nejvýznamnější kryptoměna + podporující tzv. decentralizované chytré kontrakty) se používá zkratka ETH, která ale opět odporuje pravidlům ISO 4217.
- Měnové páry** *Měnové páry* se vždy zapisují s lomítkem, např. EUR/CZK. Stejný zápis se opět používá i pro drahé kovy, např. XAU/USD znamená cenu zlata v USD za jednu troyskou unci.
- Soustava SI** Odborné práce též musejí používat správnou *odbornou terminologii* a pokud český odborný termín není ještě všeobecně známý nebo ustálený, obvykle se uvádí též původní (zpravidla anglický) termín. Dále je nutné správné používání jednotek, tedy především *mezinárodní systém jednotek* (soustava SI).
- Jiné jednotky** Jiné jednotky lze používat jen tam, kde je to obvyklé (např. zmíněné troyské unce pro drahé kovy, ropa se obchoduje v barelech, anglicky barrel). Při přepočtech jednotek musíte dávat velký pozor na *původ zdroje*: angloamerická soustava je neuvěřitelně nepřehledná a komplikovaná.
- Je běžné, že stejná jednotka má jinou hodnotu ve Spojeném království a v USA, nebo dokonce i v rámci jedné země podle účelu atd. Jen pár příkladů: kromě již zmíněné barelu pro obchodování s ropou se používá tzv. barel piva, který má výrazně jinou hodnotu v UK a USA. Totéž platí pro často používaný galon, jeho objem v USA je navíc ještě odlišný pro kapaliny a sypké látky.
- Miliarda** Studenti z první fakulty budou často překládat články s *finanční tematikou*. Je-li zdroj americký, anglickému výrazu *billion* v češtině vždy odpovídá *miliarda* (a českému *bilion* v angličtině odpovídá *trillion*). Platí také pro další anglicky mluvící země, zatímco Francie, Německo a většina dalších evropských zemí používá miliardu jako v češtině.
- Ale budete-li překládat *velmi staré britské zdroje*, je složitější. Oficiálně britská vláda změnu uskutečnila v roce 1974, ale v novinách i odborném tisku se vliv USA objevoval už dříve. Asi do roku 1945 jsou v britské angličtině výrazy jako v češtině. Poté až do 1974 je možné oboje: nutné určit dle kontextu, ale čím blíže k roku 1974, tím je *billion* jako miliarda častější.
- Jde o velmi častou chybu nejen některých studentů, ale občas se s ní lze setkat dokonce např. na různých webech. Pokud český web neuvádí odkaz na původní zdroj, lze chybu určit jen tehdy, pokud je zjevné, že např. prezentovaná tabulka nemůže obsahovat biliónové částky.
- Internetová jazyková příručka** Zde jsem nemohl (ani nechtěl) probrat všechna typografická, pravopisná a jiná úskalí při psaní odborných textů. Všem proto doporučuji zejména *Internetovou jazykovou příručku* (ÚJČ, 2022a). Její zaměření je mnohem širší: mimo jiné se dále zabývá skloňováním, tvaroslovím, větnou stavbou a dalšími tématy. Některá témata jsou až velmi detailní, včetně všech odlišností. Ojedinele se též vyskytují i kontroverzní nebo jiným pravidlům odporující doporučení. Celkově však jde o výbornou pomůcku nejen pro studenty.

## Připomenutí základů MS Word

V této části stručně připomeneme *uživatelské rozhraní MS Word* (a celého balíku *MS Office*) a základní *principy psaní dokumentů* nejen v MS Word, ale v každém editoru. Předpokládám, že toto znáte, přesto doporučuji tuto podkapitulu aspoň rychle pročíst a případné neznámé (nové) věci si doplnit.

### Uživatelské rozhraní MS Word

**Pás karet** Většina uživatelů je na toto rozhraní již patrně zvyklá. Stojí však připomenout jeho *podstatu a odlišnost* oproti tradičnímu *systému roletových menu*, které stále používá řada jiných programů.

Základem uživatelského rozhraní MS Word (a celého MS Office) je již řadu let tzv. **pás karet** (nebo jen **karty**, anglicky *Ribbon*). Karta *Soubor* má volby velmi podobné jako u programů s tradičními roletovými menu, další karty se však již výrazně liší (karty *Domů*, *Rozložení* atd.). Microsoft toto rozhraní velmi prosazuje, proto je nyní i v dalších programech, které jsou součástí Windows (např. *Průzkumník*, zatímco ve starších verzích také používal roletová menu). Rovněž některé programy jiných firem pás karet převzaly.

Každý pás karet (standardně při horním okraji obrazovky, umístění lze změnit, příp. pás karet skrývat) obsahuje mnohdy *různorodou směsici* ovládacích prvků, nejčastěji jsou to však *tlačítka*, příp. tlačítka se šipkou (kliknutím na tlačítko se přímo provede standardní, resp. naposledy použitá volba), šipka rozbalí další možnosti. Kromě hlavních karet se v programu používají tzv. *kontextové karty* (obdoba kontextových menu). Tlačítka a další ovládací prvky na kartách jsou ještě sdružena do tzv. *Skupin*. Některé volby na kartách nakonec rovněž vyvolají běžné *dialogové boxy*.

**Zobrazit vše** Zvláštní zmínku zaslouží tlačítko *Zobrazit vše* (symbol „¶“) na kartě *Domů*. Po kliknutí na tlačítko se přímo v textu zobrazí různé *pomocné symboly*, které vám ukazují použití různých *důležitých formátovacích funkcí*, např. každá mezera je zobrazena „tečkou nahoře“ (mj. je tedy vidět, pokud jsou v textu omylem dvě mezery za sebou), zatímco tzv. *pevná mezera* je pro odlišení znázorněna malým kolečkem. I v nerozděleném slově jsou vidět všechna volitelná dělení, dále jsou vyznačeny pevné konce stránek atd. (všechny tyto funkce a klávesové zkratky budou dále probrány).

**Stavový řádek** *Stavový řádek* při dolním okraji slouží nejen k *zobrazování* různých stavových informací, ale lze vyvolat různá *užitečná nastavení* (např. kliknutím na číslo následované znakem procenta, které je zcela vpravo vyvolá funkci *Lupa*, kde si můžete zvolit např. zobrazení více stránek na jednu obrazovku, text na šířku stránky nebo různé velikosti stránky udávané procentem).

**LibreOffice** *LibreOffice* používá tradiční *roletová menu*, hlavní menu (hlavní nabídka) tedy má v české verzi položky *Soubor*, *Úpravy*, *Zobrazit*, *Vložit...* Tyto názvy jsou do značné míry *standardizovány* a používá je i mnoho dalších programů, viz např. webový prohlížeč *Firefox*.

Po volbě některého hlavního menu se další menu rozbalují směrem dolů (proto název *roletová menu*) a některé položky menu vyvolají různé *dialogové boxy*. *Stavová řádka* v LibreOffice funguje velmi podobně jako v MS Office (stejně tak *dialogové boxy*). Od verze 6.2 lze v LibreOffice přepnout též na pás karet, který je obdobný jako u MS Office.

## Základní principy psaní dokumentu

<b>Obecné principy</b>	Základní pravidla pro psaní a editaci textu platí v každém textovém editoru (nejen <i>MS Word</i> , ale také <i>Writer</i> z LibreOffice atd.). Většinu nejspíše znáte. Současně ale moje zkušenosti ze cvičení ukazují, že i běžné funkce někteří studenti buď neznají nebo je naopak používají špatně (nevhodně). Oboje poté <i>velmi komplikuje a ztěžuje</i> veškeré úpravy dokumentu. Velmi proto doporučuji tuto podkapitulu <i>pečlivě přečíst</i> . Všechny zde zmíněné a mnohé další funkce si později <i>ukážeme a procvičíme</i> na reálných dokumentech.
<b>Používejte (vhodné) styly!</b>	Čím je dokument rozsáhlejší a složitější, tím důležitější je, abyste téměř na vše používali vhodně upravené <i>styly</i> , nikoli tzv. <i>přímé formátování</i> . To je naprosto zásadní a později si názorně vysvětlíme použití základních stylů a jejich úpravu tak, aby dokument nejen dobře vypadal, ale také se dobře četl.
<b>Formátování odstavců</b>	Základní jednotkou textu jsou <i>odstavce</i> . Při psaní se text rozděluje na řádky automaticky, klávesu <i>Enter</i> použijeme jen na konci odstavce (každý nadpis, tedy i jednořádkový, je logicky rovněž odstavec).  Zde problémy mezi studenty obvykle nevznikají, potíže s tím mívá hlavně starší generace, která ještě psala na mechanických psacích strojích. Ale s vhodným <i>logickým</i> členěním textu do <i>přiměřeně dlouhých</i> odstavců již mnozí studenti potíže mají – a veliké. Text bakalářky s odstavci o délce půl stránky až celá stránka (!) je velmi nepřehledný až nečitelný.  Pokud místo <i>Enter</i> použijeme zkratku <i>Shift+Enter</i> , ukončíme tím <i>řádek bez ukončení odstavce</i> . V některých (velmi specifických) případech je to funkce velmi <i>užitečná a nenahraditelná</i> . V běžných odstavcích ji však <i>nepoužívejte!</i> Několik studentů mi nezávisle na sobě řeklo, že je to tak učili na střední škole, je to tedy chyba těchto učitelů, nikoli studentů.
<b>Pevný konec stránky</b>	Pokud stránka ještě není popsána, ale potřebujeme <i>nepodmíněně</i> přejít na novou stránku nebo potřebujeme mít určitý text na samostatné stránce (typicky např. Obsah), nejjednodušší je použít tzv. <i>pevný konec stránky</i> (zkratka <i>Ctrl+Enter</i> ). Někteří studenti stále ještě nesprávně vloží desítky prázdných řádků za sebou, což při dalších úpravách způsobuje značné komplikace. Někdy (často právě v bakalářce) ale s pevným koncem stránky nevystačíme.
<b>Oddíly</b>	Pokročilejší možnosti kontroly stránkování (paginace) nabízejí <i>Oddíly</i> : např. text začne nejen na nové stránce, ale současně na liché stránce. Lze mít odlišné formátování pro různé oddíly: viz kap. <i>Konce stránek a oddíly</i> .
<b>Přepisování</b>	Je-li nějaký text <i>označen</i> a začnete psát, označený text je <i>smazán</i> a nahradí ho nově napsaný text. Pokud toto nechcete, zmáčkněte nejprve např. šipku vlevo (vpravo). Mimochodem toto platí též ve všech dialogových boxech Windows a také např. v adresním řádku libovolného WWW prohlížeče.
<b>Opravy, kopírování, přesuny</b>	Pro jednoduché opravy při psaní používejte jak klávesu <i>Backspace</i> (maže text vlevo od kurzoru), tak klávesu <i>Del</i> ( <i>Delete</i> ), která maže text vpravo od kurzoru. Zvykněte si používat <i>obě klávesy</i> . Překvapivě mnoho lidí používá vždy jen jednu z těchto kláves, bez ohledu na pozici kurzoru, což je velmi neefektivní. Hlavně pro dlouhá slova jsou užitečné rovněž kombinace <i>Ctrl+Backspace</i> a <i>Ctrl+Del</i> (vyzkoušejte, jak fungují).
<b>Zkratky</b>	Naučte se (používáním, nikoli „biflováním“) alespoň některé další klávesové a „myšoidní“ zkratky z tabulky níže. Existuje jich samozřejmě mnohem více. Nesmírně to <i>zefektivňuje tvorbu a editaci</i> dokumentů.

<b>Pevná mezera</b>	<p>Pro vložení mezery, která <i>na konci řádku</i> zabrání nežádoucímu rozdělení různých výrazů (např. 10 km) použijeme tzv. <i>pevnou mezeru</i> (nazývána též <i>nezlomitelná mezera</i>), nejlépe zkratkou <i>Ctrl+Shift+mezerník</i>.</p> <p>Pevná mezera je v mnoha situacích <i>nenahraditelná</i>, její používání v MS Word ale bohužel často vede k <i>obrovským problémům</i> s formátováním odstavců. Navíc MS Word ve standardním nastavení vkládá pevnou mezeru <i>automaticky</i> za každou neslabičnou předložku, což ale při zarovnání „do bloku“ přináší „více škody než užitku“.</p>
<b>Zásadní problém</b>	MS Word ani v nejnovější verzi naprosto nepochopitelně stále neumí „pevnou roztažitelnou mezeru“. Podrobnější výklad, jak to řešit včetně ukázek k jakému <i>katastrofickému formátování</i> to někdy vede, je uveden dále.

Tabulka 5: Některé zkratky pro pohyb v dokumentu, označení textu a pro tabulky

Skupina funkcí	Klávesové zkratky a jejich význam, použití myši
Pohyb po dokumentu	<i>Home</i> : začátek řádky <i>End</i> : konec řádky
	<i>Ctrl+Home</i> : začátek dokumentu (velmi užitečné!) <i>Ctrl+End</i> : konec dokumentu (velmi užitečné!)
	<i>PgUp (PgDn)</i> : přesně o obrazovku nahoru (dolů): rychlé, přitom mnohem přesnější než „rolování“ pomocí myši
	<i>Ctrl+šipka vlevo/vpravo</i> : o slovo vlevo/vpravo (užitečné hlavně při opravách) <i>Ctrl+šipka nahoru/dolů</i> : o odstavec nahoru/dolů
Označení (výběr) textu	<i>Shift+„šipka“</i> : Shift držíme a mačkáme např. šipku vlevo nebo vpravo <i>Shift+„něco“</i> : lze kombinovat s velkým množstvím kláves, např. <i>Shift+Home</i> : od pozice kurzoru na začátek řádky <i>Shift+End</i> : od pozice kurzoru na konec řádky <i>Shift+Ctrl+End</i> : od pozice kurzoru do konce dokumentu (tj. zkombinuje Shift + výše popsany <i>Ctrl+End</i> ; obdobně <i>Shift+Ctrl+Home</i> )
	<i>Ctrl+A</i> : označí celý dokument (veškerý text) Připomínám, že v Total Commanderu (i v Průzkumníku) označí všechny soubory
Označení myši	Vyzkoušejte postupně <i>dvojklik</i> , <i>trojklik</i> a <i>čtyřklik</i>
Pohyb v tabulce	<i>Tab</i> : posun do další buňky, v poslední současně automaticky přidá nový řádek! <i>Shift+Tab</i> : zpět do předchozí buňky (políčka) <i>Alt+Home (Alt+End)</i> : na první (poslední) buňku v daném řádku <i>Alt+PgUp (Alt+PgDn)</i> : na první (poslední) buňku v daném sloupci: velmi užitečné zejména ve větších tabulkách V tabulkách mají některé (i výše uvedené) zkratky pozměněný význam!

Zdroj: vlastní zpracování

## Souhrnný příklad: složitější dokument

### Zdrojový text dokumentu

Jak už jsem uvedl, funkce MS Wordu budeme probírat na *stejném dokumentu*, který budeme postupně „vylepšovat“. Musí to být aspoň trochu realistický text přiměřené délky a s určitou strukturou. Abychom se na cvičeních *nezdržovali*, připravil jsem pro vás *dvě verze* textu o československém a českém filmu od roku 1945.

### „Krátká“ a „dlouhá“ verze

„*Krátkou verzi*“ budeme používat na cvičeních. Má dvě hlavní kapitoly: Úvod a Vybrané filmy z období 1945–1960. Úvod má tři podkapitoly, které stručně shrnují historii filmového průmyslu. Kapitola „Vybrané filmy...“ má devět podkapitol, každá je věnována jednomu konkrétnímu filmu z daného období. Po naformátování (včetně titulní strany a obsahu) má asi 8 stran, to už je délka dostačující k „rozumnému“ procvičení probíraných funkcí.

„*Dlouhá verze*“ má první dvě kapitoly stejné, v dalších jsou jednotlivá desetiletí (filmy z let 1961–1970, 1971–1980 atd., až do roku 2020), podkapitoly v každé kapitole jsou opět jednotlivé filmy. Celková délka je asi 35 stran (dle přesného naformátování), tedy odpovídá *bakalářské práci*.

„*Dlouhá verze*“ má ještě *jednu zásadní odlišnost*. Již jsou upraveny základní styly (zejména Normální, Nadpis 1, Nadpis 2: viz dále), ale záměrně *křiklavě špatně* (např. nadpisy jsou zarovnány vpravo a je použito nevhodné písmo), aby bylo na první pohled jasné, že styly a formátování je nutné podstatně upravit. Dlouhá verze je určena pro nepovinný „domácí úkol“, pro ty, kteří si probrané funkce chtějí dále procvičit na delším dokumentu.

### Načtení „krátké“ verze

Krátká verze je v souboru *CS-Film-000-Kratky-Neformatovany.txt*, není to tedy ani dokument v MS Word, ale *prostý textový soubor*. Záměrně totiž neobsahuje *žádné formátování*. Abyste dostali *stejný výchozí stav*, otevřete soubor prosím následujícím způsobem (předpokládám, že již je uložen na pevném disku vašeho počítače).

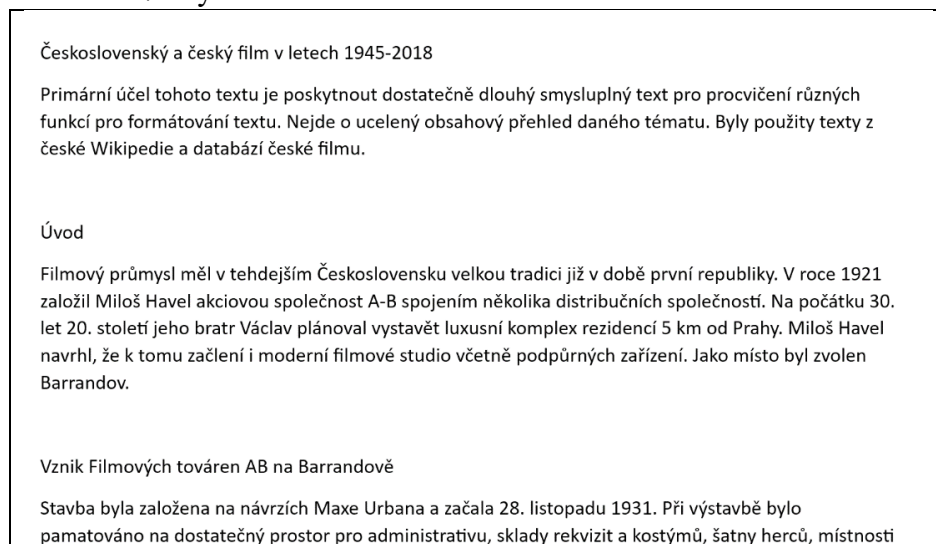
V *Total Commanderu* (případně v Průzkumníku Windows) dvojklik na souboru nebo klávesa *Enter*. V Průzkumníku se standardně *nezobrazuje* přípona, tedy v tomto případě *.txt* (ale doufám, že jste si již alespoň toto nastavení upravili, je to důležité bezpečnostní opatření – viz str. 37).

V obou případech se soubor standardně otevře v *Poznámkovém bloku* Windows, zde *označte veškerý text* (nejrychleji a nejjednodušeji zkratkou *Ctrl+A*), potom spusťte MS Word, zvolte Prázdný dokument. Nyní text z Poznámkového bloku zkopírujte do Wordu.

Pokud byste soubor otvírali přímo z MS Word, standardně se textové soubory vůbec nenabízí. V Soubor, Otevřít je nutné kliknout na tlačítko Procházet a ve vnořeném dialogu Otevřít nastavit *souborovou masku* na „Všechny soubory“ (kousek nad *tlačítkem* Otevřít). Objeví se dialogové okno „Převod souboru“, tlačítkem OK potvrďte nabízené kódování „Unicode (UTF-8)“. Ale nastaví se vám *neproporcionální* písmo Courier (viz kap. *Druhy písma*). Proto je ještě nutné vybrat veškerý text ve Wordu (také *Ctrl+A*) a poté na kartě *Domů* kliknout na tlačítko (styl) *Normální*.

Ať jste postupovali kterýmkoliv způsobem, nyní byste měli ve Wordu vidět dokument *naformátovaný do odstavců* a bezpatkovým písmem (Obrázek 27). Je vidět i *zárodky* budoucích nadpisů, které budeme upravovat.

Obrázek 27: Výchozí naformátování dokumentu o Československém filmu



Zdroj: vlastní zpracování

## Základní formátování odstavců a nadpisů

**Jenom styly!** Budu se opakovat, ale toto je *zásadní*. Zejména u rozsáhlejších a složitějších dokumentů je stěžejní, abyste *téměř veškeré formátování* dělali pomocí stylů. Zjednodušeně řečeno, tzv. *přímé formátování* použijete jen tehdy, když malou část textu v odstavci potřebujete *zvýraznit kurzívou* (případně tučně, ale kromě učebnic byste tučné písmo měli používat velice střídavě) nebo když potřebujete napsat horní nebo dolní index (např. km<sup>2</sup>).

Ale pro tučně (kurzivu) v *nadpisech* již použijte *styly*. MS Word už v prázdném dokumentu obsahuje celou řadu *předdefinovaných stylů* (mnoho je standardně *skryto*, později si některé důležité ukážeme). Mezi *základní styly patří* (za chvíli využijeme) *Normální, Nadpis 1, Nadpis 2, Nadpis 3 a Název*.

**Styl Normální** Styl *Normální* (případně jeho varianty) se obvykle použije na *většinu běžného* textu (tzv. *hladký text*). Současně z něj vychází řada dalších stylů, především *všechny styly nadpisů*, ale též styl pro poznámky pod čarou nebo styl pro titulky tabulek a obrázků (vysvětlíme později).

**Styly Nadpis 1 až Nadpis 3** Styl *Nadpis 1* je určený pro nadpisy první úrovně (*hlavní kapitoly*). Prakticky všechny rozsáhlejší dokumenty současně dodržují *pravidlo*, že hlavní kapitoly začínají na *nové stránce* (platí i pro bakalářské práce).

Styl *Nadpis 2* je určený pro nadpisy druhé úrovně (*podkapitoly*). Styl *Nadpis 3* je určený pro *nadpisy třetí úrovně*. Styly pro nadpisy mají *zásadní důležitost* nejen pro jednotné formátování všech nadpisů, ale jsou též nastaveny tak, že text napsaný pomocí těchto stylů je *automaticky* využit při *generování obsahu dokumentu* (viz kap. *Generování a úpravy obsahu*, str. 97).

V cvičném dokumentu jsou jen styly Nadpis 1 a Nadpis 2, Nadpis 3 *není* využit. Existují i Nadpis 4, Nadpis 5 atd., ale v dokumentu o rozsahu bakalářky (nebo diplomky) byste styl Nadpis 4 měli použít jen výjimečně (pokud vůbec). Pokud máte potřebu použít 5 úrovní nadpisů, svědčí to spíše o špatně navržené *logické* struktuře kapitol. Většina odborných knih (běžně mají 500 a více stran, někdy více než 1000 stran) si vystačí se 3–4 úrovněmi nadpisů. Proč by to tedy nemělo stačit pro bakalářské nebo diplomové práce?

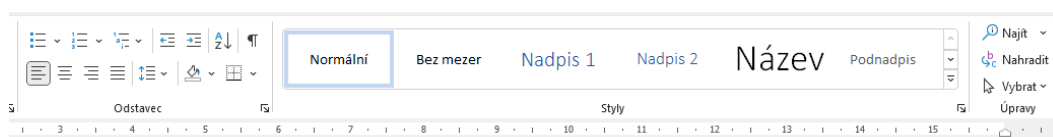


**Styl**  
**Název** Styl *Název* je určený např. pro název celého dokumentu, který obvykle bývá na samostatné *titulní stránce*. Tak to bude i v našem cvičném dokumentu. Později budeme *upravovat* ještě *další předdefinované styly* a pochopitelně si můžete vytvořit libovolné množství vlastních stylů.

**Použití stylů** V MS Word (již několik verzí) jsou styly standardně dostupné na *kartě Domů*, v její pravé části (později si ukážeme ještě jeden velmi užitečný způsob, jak se styly pracovat). Styl, který platí pro *aktuální text* (v kterém se *nachází kurzor*), je *zarámován*. To je užitečná *kontrola* (zejména když dokument upravujeme, případně i po jiném autorovi). Bohužel ne stoprocentní, pokud někdo *přes* styly použil přímé formátování, takto jednoduše nezjistíme.

*Odstavcové styly* platí vždy pro celý odstavec, proto *není* třeba odstavec označit („vysvítit“), jak bylo nutné ve starších verzích MS Word. Stačí kurzor umístit *kamkoli do odstavce* a kliknout *levým tlačítkem* na styl, který chceme použít. Pro *úpravu stylu* na něj klikněte *pravým tlačítkem* (úprava stylů je popsána v další podkapitole). Pro tzv. *znakové styly* je označení nutné, protože jinak nejde určit, na jak velkou část textu se má daný styl aplikovat.

Obrázek 28: Část karty Domů: vlevo nástroje pro Odrážky, hlavní část sekce Styly



Zdroj: vlastní zpracování

**Přirazení stylů** Dost bylo „teorie“ (ale důležité). Pustíme se do *úpravy dokumentu o čs. filmu*. Momentálně (viz Obrázek 27) je celý text dokumentu naformátován jen stylem „*Normální*“. Pro běžný text (viz výklad výše) styl ponecháme, ale potřebujeme přiřadit další správné styly především *různým nadpisům*, návazně pak ještě vytvořit nejjednodušší verzi *titulní stránky*.

**kapitola Úvod** Zatím přeskočíme pozdější titulní stránku a začneme nadpisem kapitoly *Úvod*. Jak bylo vysvětleno, stačí mít kurzor *kdekoli* v textu daného odstavce (nadpisy jsou také odstavce, byť trochu specifické) a klikněte na styl „*Nadpis 1*“.

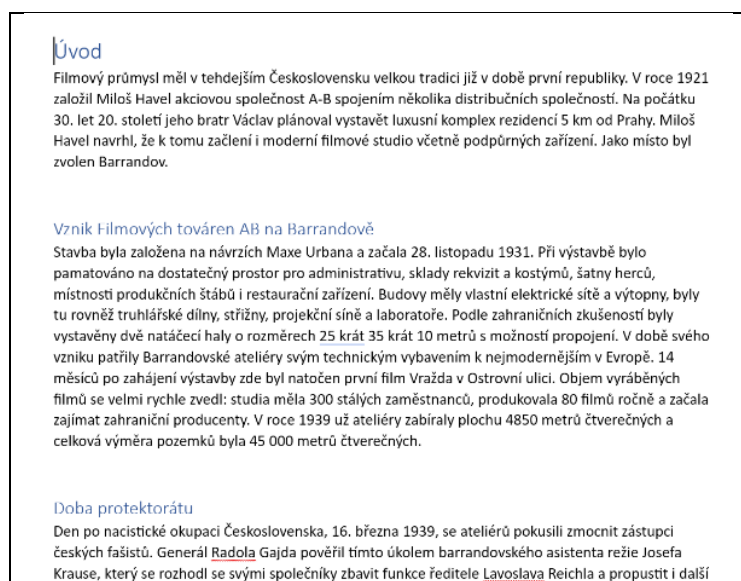
V bakalářských pracích se *Úvod* zpravidla nečlení na podkapitoly (není to ale vyloučeno), zde však v rámci Úvodu jsou *tři podkapitoly* druhé úrovně: Vznik Filmových továren AB na Barrandově, Doba protektorátu, Období po druhé světové válce. Všem postupně přiřaďte styl „*Nadpis 2*“.

**kapitola Vybrané filmy...** Následuje kapitola *Vybrané filmy z období 1945–1960*. To je po Úvodu první *hlavní kapitola* (a v naší výrazně zkrácené verzi dokumentu také poslední). Podkapitoly tvoří jednotlivé filmy. Hlavní kapitole pochopitelně přiřaďte styl „*Nadpis 1*“ (v nezkrácené verzi jsou další hlavní kapitoly).

Ale ještě je třeba (rozumným způsobem) zajistit, aby *hlavní kapitola* začínala na *nové stránce*, bez ohledu (např.) na to, jak změníme písmo (brzy uděláme), formátování, přidáme nebo ubereme text atd. Existuje více způsobů, asi nejjednodušší je tzv. (*pevný*) *konec stránky* (později probereme ještě *oddíly*, které mají širší možnosti a *někdy jsou nutné*).

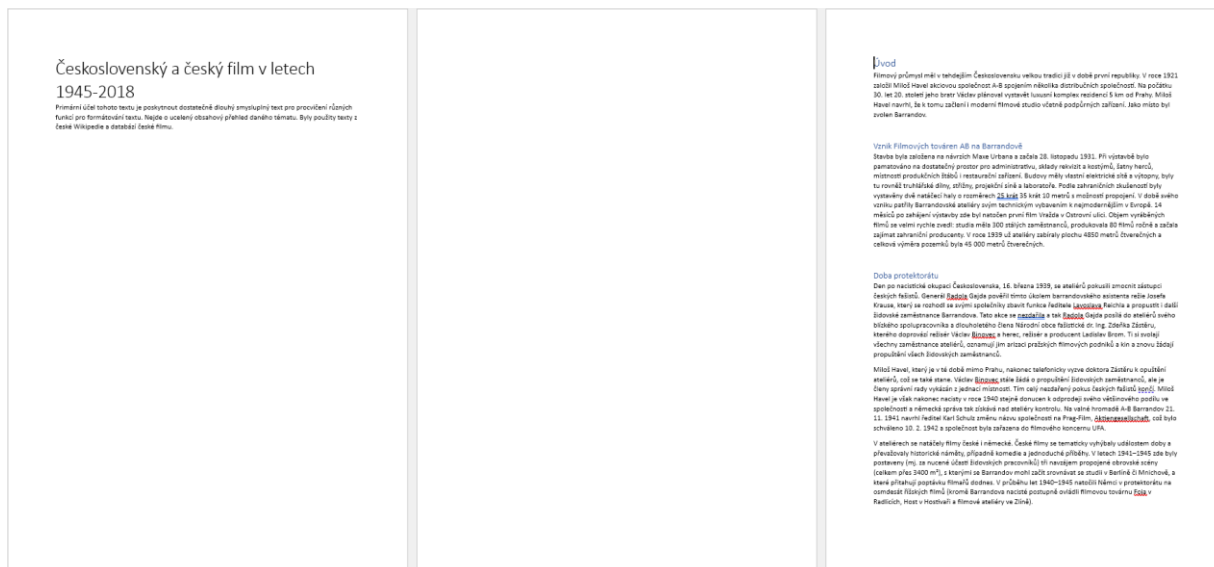
- (Pevný) konec stránky** Určitě většina zná, ale pro jistotu: (pevný) konec stránky na pozici kurzoru vložíte nejrychleji zkratkou **Ctrl+Enter**. Mnemotechnická pomůcka: *Enter* znamená konec odstavce, stránka je více než odstavec, přidáme *Ctrl*.
- Nyní máme hlavní nadpis správným stylem, a také je zajištěno, že kapitola bude vždy začínat na nové stránce, bez *ohledu* na jakékoliv jiné úpravy dokumentu. Než označíme zbylé podkapitoly, vytvoříme ještě *jednoduché odrážky*.
- Odrážky** Text vhodný pro tzv. *odrážky* (též nečíslovaný seznam) začíná kousek pod názvem hlavní kapitoly a tvoří ho seznam filmů (každý na samostatném řádku) počínaje „Jan Roháč z Dubé“ až po „Vynález zkázy“. Vytvoření odrážek je snadné a určitě většina z Vás to také již umí.
- Označte příslušné řádky a poté klikněte na příslušnou ikonu na kartě domů (viz Obrázek 28; první ikona vlevo nahoře – na obrázku jen část karty). Obdobně se vytváří i *číslovaný seznam* (sousední ikona), ob jednu ikonu jsou též tlačítka *zmenšit* nebo *zvětšit odsazení*, zde ponecháme výchozí odsazení.
- Zbylé podkapitoly** Dokončíme ještě přiřazení stylů ke všem zbylým podkapitolám o jednotlivých filmech. Celkem 9 podkapitol neboli nadpisů druhé úrovně, všude pochopitelně použijeme styl „*Nadpis 2*“.
- Titulní stránka** Zbývá vytvořit ještě nejjednodušší verzi *titulní stránky*. Vrátime se proto úplně na *začátek textu* (nejrychleji zkratkou **Ctrl+Home**, analogicky **Ctrl+End** je přesun úplně na *konec dokumentu*).
- Nadpisu „Československý a český film v letech 1945-2020“ (zde je *záměrně typografická chyba*, vyřešíme později) přiřadíme styl *Název*. Text *před* nadpisem *Úvod* ponecháme, ale bezprostředně za něj opět vložíme konec stránky (**Ctrl+Enter**), na straně 2 vložíme jeden prázdný řádek (*Enter*) a hned za tento prázdný řádek vložíme znovu pevný konec stránky (**Ctrl+Enter**).
- Nyní tedy máme *titulní stránku*, za ní následuje *prázdná stránka 2* (tu jsme si „předpřipravili“ pro pozdější vytvoření *Obsahu*) a kapitola *Úvod* začíná na straně 3 a to *nepodmíněně* (před ní je pevný konec stránky).

Obrázek 29: Částečně upravené formátování (polodetail části třetí stránky)



Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 30: Částečně upravené formátování (stránkový pohled)



Zdroj: vlastní zpracování

## Úprava stylů podle obecných typografických zásad

### Úprava stylů

Nyní tedy máme všem částem dokumentu přiřazeny *logicky „správné“ styly* a dokument má *stránkování* (typografický termín *paginace*) nastaveno tak, že po úpravě formátování se nám nestane, aby jednotlivé kapitoly najednou začínaly někde uprostřed stránky.

Je dokument také *typograficky správně* naformátován? S ohledem na charakter dokumentu a rozsah. Aktuálně má 8 stran, to už je docela dlouhý dokument. Všechny kapitoly ale mají cca 35 stran, na cvičení používáme zkrácenou verzi jenom z časových důvodů. U dokumentu takového nebo ještě většího rozsahu je dodržení *základních typografických zásad* naprosto klíčové.

Co konkrétně je zde *typograficky špatně*? Stručná odpověď je „*skoro všechno*“. Nejedná se o můj subjektivní názor, v posledních letech jsem mluvil s několika *profesionálními typografy* a všichni se nezávisle (nikdo nevěděl, co říkal další) přesně shodli na tom, co je ve výchozí šabloně špatně. A konec konců dokonce není až tak důležitý názor (byť profesionála), ale to jak lidské oko, resp. mozek dokument čte (viz kap. *Minimum z typografie*).

Je vhodné zdůraznit, že to *není chyba* uživatelů MS Word. Problém dokonce není ani v *šabloně samotné*. Pro určité typy dokumentů lze tuto šablonu celkem dobře použít. Pokud takto naformátujete např. krátký dopis, je výsledek přijatelný. Problém je v tom, že již několik verzí MS Word má tuto šablonu *jako výchozí*. Většina uživatelů pak tuto šablonu logicky používá na všechny typy dokumentů, včetně dlouhých strukturovaných dokumentů, pro které je bohužel *naprosto nevhodná*.

### Úprava stylu Normální

Obecně je vhodné *začít* vždy úpravou stylu *Normální*. (a) Změna se projeví na většině textu. (b) Je zde ale minimálně ještě jeden ne tak viditelný, ale důležitý důvod. Mezi styly existuje tzv. *dědičnost stylů* a většina ostatních stylů včetně stylů pro nadpisy vychází ze stylu *Normální*. Pokud byste např. styl *Nadpis 1* změnili první, a poté upravily styl *Normální*, je dost pravděpodobné, že část

změn ve stylu Normální se vám poté *automaticky* „prokopíruje“ také do stylu Nadpis 1, Nadpis 2 atd., a museli byste je upravovat ještě jednou.

Umístěte kurzor do kteréhokoliv odstavce, který ho používá a *pravým* tlačítkem klikněte na tlačítko „Normální“ na liště *Domů*. V *kontextovém menu* zvolte „Změnit“. Dialogový box *Úpravy stylu* (viz Obrázek 31, je zachycena úprava stylu Nadpis 1, kde změn bude více – nikoli stylu Normální).

Dialogový box *Úpravy stylu* obsahuje (trochu skrytě) *desítky voleb* (některé ještě probereme později), ale několik často používaných voleb je duplicitně „vytaženo“ do hlavního okna, aby byly snáze dostupné. Povšimněte si též, že na řádku „Styl založený na:“ je žádný styl, zatímco styly *Nadpis 1 až 3* zde budou mít právě „Normální“ (také další, zatím neprobrané styly).

## Volba písma

Úprava podle *typografických zásad* by měla být zřejmá. *Bezpatkové* písmo *Calibri* změním na *patkové* písmo *Times New Roman*. Jedná se o univerzální, *všestranně* použitelné písmo, které dobře vypadá a dobře se čte nejen v běžné velikosti (styl Normální), ale též v menší velikosti, např. poznámky pod čarou. Z určitých důvodů je *mimořádně* vhodné do tabulek (oboje typické právě pro BP/DP). Hodí se též do nadpisů všech velikostí.

Důležitou výhodou (zvláště při práci na více PC) je také to, že je standardně ve všech verzích Windows. Někdy se říká, že pro svou oblíbenost je „okoukané“. Můžete proto zvolit *i jiné patkové písmo*, ale ne každé je tak univerzální. Times New Roman bylo výchozí písmo ve starších verzích MS Wordu a je to výchozí písmo v *LibreOffice*, kde tedy nic měnit nemusíte (a doufám, že to tak zůstane i v dalších verzích LibreOffice).

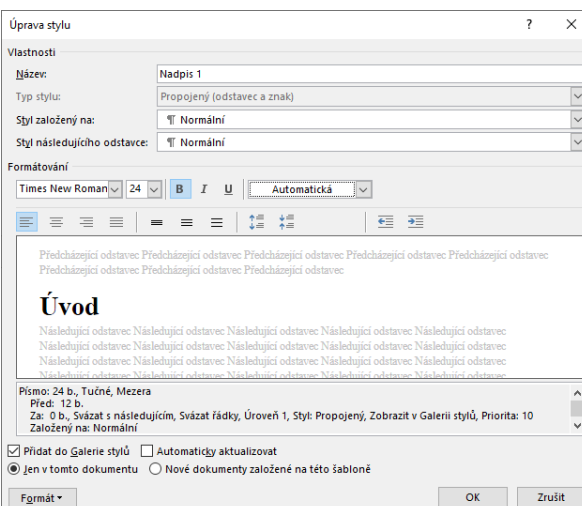
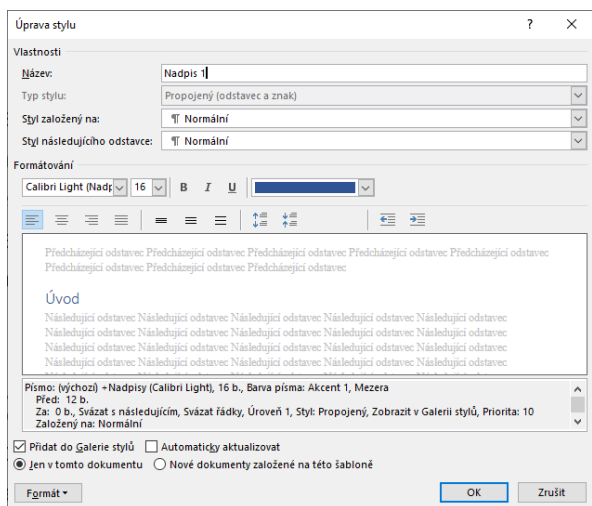
## Velikost písma

Výchozí velikost stylu Normální je *11 typografických bodů*. Na rozdíl od volby písma to ani pro dlouhé dokumenty *není špatně*. My však použijeme *referenční* velikost 12, která má dvě výhody (jednu uvidíte za chvíli). Pokud v pokynech pro psaní BP budete mít 11, respektujte to. Více než 12 bodů se pro formát A4 nepoužívá (kromě *knížek pro děti*), stejně tak se pro A4 nepoužívá méně než 11 (výjimečně 10 např. pro tabulky, aby se vůbec „vešly“ na stránku).

Obrázek 31: Dialogový box *Úprava stylu*

Výchozí nastavení pro styl Nadpis 1

Úprava stylu vhodná pro dokument typu BP/DP



Zdroj: vlastní zpracování

**Hierarchie nadpisů** Jestliže styl „Normální“ je z hlediska rozsáhlejších dokumentů standardně nastaven v MS Word velmi nevhodně, správné nastavení nadpisů je docela *obtížný úkol obecně*. Platí zejména pro *rozsáhlé strukturované* dokumenty, kde *velikost a duktus* písma jednotlivých úrovní nadpisů má vytvářet důležitou *navigační pomůcku*, tedy výrazně napomáhat *orientaci* v celém dokumentu a rychlému *vyhledání* potřebné části dokumentu.

**Volba písma pro nadpisy** Zatímco volba patkového písma pro styl Normální je jasná, pro nadpisy máte *více možností*. Nejjednodušší volbou je i v nadpisech použít *stejně patkové písmo* (samozřejmě jiné velikosti), v našem případě tedy Times New Roman. Variantou je použít pro nadpisy *jiné vhodné patkové písmo* (předpokládá se, že máte „typografický cit“ či znalosti pro vhodnou kombinaci dvou patkových písem). Jednodušší a často používaná je *kombinace* patkové písmo pro styl Normální a bezpatkové písmo pro nadpisy (nikdy obráceně!).

My si ukážeme nadpisy rovněž písmem *Times New Roman* a poté ještě variantu nadpisy bezpatkovým písmem, konkrétně *Arial*. Variantu „jiné patkové písmo“ zkoušet nebudeme. Všechny varianty samozřejmě splňují jednu ze základních typografických zásad: *nejvýše dva základní druhy písma v jednom dokumentu* (tj. zde jeden nebo dva).

**Určení velikosti** *Referenční velikosti* pro patkové písmo a jednotlivé úrovně nadpisů již byly ukázány v kapitole *Minimum z typografie*. Existují *dvě verze* typografické pomůcky, jak určit *přibližné velikosti*, vždy jsou odvozovány z velikosti pro hladký text, tedy v MS Word pro styl Normální. Uvedu jen první verzi, druhá se počítá trochu odlišně. Ale není to dogma, velikosti písma lze přizpůsobit (i z ryze pragmatických důvodů) a také se tento postup poněkud odlišuje pro bezpatkové nadpisy.

Pro *patkové písmo* a spíše jako horní mez lze spočítat takto: nadpisy první úrovně cca dvojnásobek velikosti hladkého textu, nadpisy druhé úrovně 1,5násobek a třetí úrovně 1,2násobek. Má-li styl Normální 12 typografických bodů, pak vyjdou velikosti 24, 18 a 14,4 typografického bodu.

Zde je vidět i slíbená výhoda velikosti „12“ oproti „11“, celá čísla vyjdou pro *Nadpis 1* i *Nadpis 2*. Ale ani ve Windows 10 z *nepochopitelných důvodů nelze*<sup>5</sup> nastavit 14,4 bodů – zpravidla se pro *Nadpis 3* používá 14 bodů.

**Úprava stylu Nadpis 1** Styl pro *Nadpis 1* upravíme stejným postupem jako styl *Normální*. Jen nastavíme *více atributů písma*: celkem čtyři (viz Obrázek 31, str. 92). Variantu pro písmo *Arial* si ukážeme později.

- *Písmo* jsme se rozhodli použít také *Times New Roman*.
- *Velikost písma* nastavíme na 24 typografických bodů (výpočty výše).
- Dále ještě nastavíme atribut *tučně* (tlačítko **B**).
- Barvu změním na „automatickou“ (de facto „černou“, vysvětlivky níže).

*Porovnání a vysvětlivky*: Použití písma *Calibri* v nadpisech (na rozdíl od použití bezpatkového ve stylu *Normální*) není chybou, ale naprosto absurdní je volba řezu *Light*, tedy zeslabené písmo. Nadpisy by naopak většinou měli mít *tučné*

<sup>5</sup> *Nepochopitelné* je to ze dvou důvodů. (a) Většina písem ve Windows už mnoho let nejsou tzv. *rastrová* písma, ale *vektorová*, která jsou škálovatelná. U hodně velkých písmen je to malinko složitější, ale pro běžné velikosti je z hlediska algoritmu úplně jedno, jestli se tvar písma dopočítává na velikost 14 nebo 14,1 nebo 14,4 typografických bodů. (b) Škálovat písma s krokem po *desetině* typografického bodu uměl už *WordPerfect* v DOS verzi před více než 30 lety! Nebo pro interní fonty to umí všechny tiskárny *HP LaserJet* od verze III (z roku 1990, oboje je v IT opravdu pravěk). Tak proč to více než 30 let poté Windows stále neumí?!

*písmo*, nadpisy musí být výrazné. Původně měl styl *Normální* 11 bodů (teď 12), ale i tak je 16 bodů pro *Nadpis 1* nepřiměřeně malá velikost.

Naopak *vhodnou barvu* lze v nadpisech použít, ale za důležitého předpokladu, že se práce vždy bude *tisknout barevně*. Barevný tisk vám přijde samozřejmý, doma asi často máte barevnou inkoustovou tiskárnu. Ale ve firmách (a na VŠE) se skoro vše tiskne na *černobílé laserové* tiskárně, neboť je mnohem levnější (a také je takový výtisk odolnější proti rozmazání). Barvy se při černobílém tisku namapují do různých *odstínů šedi* a nadpisy tak budou velmi nezřetelné, u určitých barev až skoro nečitelné.

Zde jsme tedy barvu nahradili černou, ale za výše uvedených podmínek můžete barvu v nadpisech použít. V původním stylu však barva byla „z nouze ctnost“. Písmo mělo *příliš malou velikost*, a především zcela nesmyslně bylo použito písmo *Light*. Kdyby autoři nepoužili barvu, nadpisy by byly zcela nevýrazné a v textu by se „naprosto ztrácely“ (můžete vyzkoušet: použijte všechny původní styly, jen změňte barvu nadpisů na černou).

### Nadpis 2 a Nadpis 3

Úprava stylů *Nadpis 2* a *Nadpis 3* je ještě jednodušší. Postupujeme jako u stylu *Nadpis 1*, velikost nastavíme na 18, resp. 14 bodů, zbylé tři atributy nastavíme stejně jako u *Nadpis 1*. Styl *Nadpis 3* nebude v našem dokumentu využit, ale z cvičných důvodů ho také nastavíme. Mimochodem původní styly používaly velikosti 13 a 12, tedy vždy pouze o jeden typografický bod více. Nebýt barvy, oko téměř nerozliší nadpis od běžného textu, což znovu dokládá, jak špatné bylo *odstupňování všech velikostí nadpisů* v původní šabloně.

### Úprava stylu Název

Na závěr ještě upravíme styl *Název* a také provedeme dvě *menší*, ale důležité *typografické úpravy* přímo v textu názvu. Pro název zvolíme *velikost 36* bodů, další atributy jsou stejné, tedy písmo *Times New Roman*, tučně, barva automatická (černá). Navíc nastavíme ještě *zarovnání na střed*, které se u hlavního názvu často používá.

U stylů *Nadpis 1* až *Nadpis 3* jsme ponechali *zarovnání vlevo*. Zarovnání na střed by zde šlo také použít, ale to moc dobře „neladí“ s číslovanými nadpisy (které jsme zde zatím nenastavili, ale u bakalářek se používají). Raději proto necháme zarovnání vlevo. Rozhodně pro nadpisy *nepoužívejte* zarovnání do bloku, protože u delších, víceřádkových nadpisů (typické pro bakalářky) se téměř jistě dostanete do *neřešitelných* problémů se zarovnáním textu nadpisů. V nadpisech se nikdy nedělí slova!

### Dva problémy v Názvu

Doufám, že po úpravě stylu *Název* jste si všimli hned *dvou typografických problémů*. Přesněji, je zde jedna *typografická chyba* (ta zde *záměrně* byla již dříve) a nově zde vznikl ještě jeden *typografický problém*.

*Chyba* spočívá v tom, že v názvu je „1948-2020“, ale má tam být „1948–2020“. Mezi čísla ve významu „až“ je zde *spojovník*, ale má zde být (půlčtverčiková) pomlčka. Problém vyřešíme velmi snadno: spojovník smažeme a zkratkou *Ctrl+minus* (na numerické klávesnici) vložíme typograficky správnou pomlčku. Pro jistotu dodávám *bez mezery* (podrobnější výklad viz *Minimum z typografie*, podkapitola *Nejčastější chyby a problémy*).

### : pomlčka

*Podobná situace* je také na začátku druhé kapitoly (zde jsem už za vás opravil). Zajímavé je, že se zde krátce za sebou „sešly“ obě různé varianty využití stejné pomlčky v praxi. V názvu hlavní kapitoly je „...z období 1945–1960“, tedy opět bez mezery (ve významu „až“, jde o úplně stejnou situaci).

Jen o pár řádků níže je „Císařův pekař – pekařův císař“ a později ještě jeden podobný název. Zde *není* ve významu „až“, proto je mezeru před i za pomlčkou. Typičtější případ stejného zápisu je tzv. *vsuvka ve větě*.

### : neslabičná předložka

*Druhý problém* vznikl po naformátování názvu, na konci prvního řádku je nyní předložka „v“ (tzv. *neslabičná předložka*). Platí, že neslabičné předložky nemají být na konci řádku *nikde*, tedy ani v běžném textu. Ale také řada dalších znaků a situací, která za vás žádný editor automaticky nevyřeší!

V textu to zatím ani *nemělo smysl řešit*, protože jsme měnili písmo a velikost písma, tedy formátování textu se zásadně měnilo. Obecně doporučuji *v textu řešit až úplně na závěr*, když máme finální verzi textu.

V názvu celého dokumentu je to (a) velmi křiklavé a (b) jelikož se tento text už měnit nebude, můžeme ho upravit nyní. Smažeme „obyčejnou“ mezeru a vložíme tzv. *pevnou mezeru* (zkratka *Ctrl+Shift+mezerník*). V našem případě jsme vyřešili snadno, a hlavně nám *nevznikl jiný* problém někde jinde, což se při použití pevné mezery občas stává.

Pevná mezeru textovému editoru říká: slova *spojená* pevnou mezerou *považuj za jedno slovo a řádkový zlom* proved' někde jinde. Je to důležitá, užitečná a často používaná funkce, ale někdy může doslova „napáchat více škody než užitku“ – platí především pro pevné mezery, které automaticky vkládá sám MS Word. Později si ukážeme, jak toto řešit.

### Funkce Zobrazit vše

Úprava *Názvu* je současně vhodná pro připomenutí *užitečné funkce*, kterou asi znáte a již byla též zmíněna. Oficiálně se jmenuje „Zobrazit vše“, ale běžně se jí říká též: „Zobrazit skryté značky“, „Zobrazit pomocné značky“ nebo „Zobrazit formátovací značky“.



Funkci najdete na kartě *Domů* v horní řadě těsně před sekci *Styly*. Obecně se tím zobrazí velké množství *značek*, podle toho, *jaké formátovací funkce* jsou zrovna reálně využity. Vždy se zobrazí výrazná *značka konce odstavců*, která je použita také jako *ikonka* na tlačítku této funkce.

Všechny „obyčejné“ mezery jsou zvýrazněny „tečkou“ (vysoko umístěnou, aby nedošlo k záměně se skutečnou tečkou), zatímco *pevná mezeru* je znázorněna poměrně velký „kroužkem“. Výrazně je vyznačen též *pevný konec stránky* nebo *oddíl*, stejně jako řada dalších funkcí, které teprve probereme. Ukázka funkce je pro *Název dokumentu před i po úpravě* (viz Obrázek 32).

Obrázek 32: Oprava dvou typografických problémů v *Názvu dokumentu*

Název dokumentu: 2 typografické problémy

**Československý a český film v letech 1945-2018**

Pomocné značky: 2 problémy

**Československý·a·český·film·v·letech·1945-2018¶**

Název dokumentu: opravená verze

**Československý a český film v letech 1945–2018**

Pomocné značky, např. vyznačena *pevná mezeru*

**Československý·a·český·film·v°letech·1945–2018¶**

Zdroj: vlastní zpracování

**Varianta Bezpatkové nadpisy** Na závěr si ještě krátce ukážeme variantu, kdy *Nadpis 1* až *Nadpis 3* jsou *bezpatkovým písmem*, konkrétně písmem *Arial*. Pro nadpisy bezpatkovým písmem se obecně používají *trochu menší velikosti* než referenční. Důvod je prostý: bezpatková písma mají větší tzv. *střední výšku*, a tudíž se zdají být větší (podrobněji viz *Minimum z typografie*, část od str. 75).

*Referenční velikosti* pro patkové písmo jsou 24, 18 a 14, vhodné velikosti pro bezpatkové písmo mohou být např. 22, 17 a 14. Velikost pro *Nadpis 3* je stejná ze dvou důvodů: (a) hodnota 14,4 již byla zaokrouhlena dolů a (b) hodnota menší 14 by měla moc malý odstup od velikosti pro styl *Normální*. Ostatní atributy písma jsou nastaveny stejně jako u patkového písma (tučně, černá, zarovnání vlevo).

I v případě *patkového písma* lze použít o něco menší velikosti, často z ryze pragmatických důvodů (jak už jsem zmínil). Odborné práce mívají dlouhé názvy kapitol a není dobré, aby nadpisy zabíraly hodně řádků. Zmenšení např. pro *Nadpis 1* z 24 na 22 může tento problém vyřešit. Vždy je ale důležitá nejen *absolutní velikost* konkrétního nadpisu, ale také *poměry a rozestupy* mezi všemi úrovněmi nadpisů, např. 22, 15 a 14 je určitě špatně.

### Obrázek 33: Dokončená úprava všech základních stylů

Varianta vše patkovým písmem *Times New Roman*.

## Úvod

Filmový průmysl měl v tehdejším Československu velkou tradici již v době první republiky. V roce 1921 založil Miloš Havel akciovou společnost A-B spojením několika distribučních společností. Na počátku 30. let 20. století jeho bratr Václav plánoval vystavět luxusní komplex rezidencí 5 km od Prahy. Miloš Havel navrhl, že k tomu začlení i moderní filmové studio včetně podpůrných zařízení. Jako místo byl zvolen Barrandov.

## Vznik Filmových továren AB na Barrandově

Stavba byla založena na návrzích Maxe Urbana a začala 28. listopadu 1931. Při výstavbě bylo pamatováno na dostatečný prostor pro administrativu, sklady rekvizit a kostýmů, šatny herců, místnosti produkčních štábů i restaurační zařízení. Budovy měly vlastní elektrické sítě a

Varianta text patkové písmo *Times New Roman*, nadpisy bezpatkové *Arial*.

Nadpis „Úvod“ má v případě patkového písma 24 typografických bodů, u písma *Arial* jen 22 bodů, přesto se opticky jeví obdobně velký, ne-li nepatrně větší. Bezpatková písma mají větší střední výšku, jak již bylo vysvětleno.

## Úvod

Filmový průmysl měl v tehdejším Československu velkou tradici již v době první republiky. V roce 1921 založil Miloš Havel akciovou společnost A-B spojením několika distribučních společností. Na počátku 30. let 20. století jeho bratr Václav plánoval vystavět luxusní komplex rezidencí 5 km od Prahy. Miloš Havel navrhl, že k tomu začlení i moderní filmové studio včetně podpůrných zařízení. Jako místo byl zvolen Barrandov.

## Vznik Filmových továren AB na Barrandově

Stavba byla založena na návrzích Maxe Urbana a začala 28. listopadu 1931. Při výstavbě bylo pamatováno na dostatečný prostor pro administrativu, sklady rekvizit a kostýmů, šatny herců, místnosti produkčních štábů i restaurační zařízení. Budovy měly vlastní elektrické sítě a

Zdroj: vlastní zpracování



## Generování a úpravy obsahu

<b>Generování obsahu</b>	<p>K dokončení základní verze „rozumně naformátovaného dokumentu“ zbývá již jen vytvoření <i>Obsahu</i>. Protože jsme pro nadpisy použily předdefinované styly <i>Nadpis 1 až Nadpis 3</i>, vytvoření obsahu je velmi snadné, téměř automatické. Potřebné jsou jenom dva jednoduché úkony:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zvolit vhodné (správné) <i>umístění obsahu</i> a toto místo „připravit“.</li> <li>• Zvolit vzhled obsahu a nechat obsah tzv. <i>vygenerovat</i>.</li> </ul>
<b>Umístění obsahu</b>	<p>Obsah se u odborných textů a knih již desítky let umísťuje zásadně <i>dopředu</i>. Jen v opravdu velmi starých knihách ho najdete vzadu (i když nedávno jsem narazil na jednu knihu vydanou v roce 2019, která ze záhadných a nepochopitelných důvodů má obsah také vzadu).</p> <p>Konkrétně u <i>seminárních a bakalářských (diplomových)</i> prací je to <i>vždy</i> před <i>Úvodem</i>. U BP a DP je nejprve titulní stránka, poté několik dalších povinných stránek a následuje <i>Obsah</i>. Mezi <i>Obsahem</i> a <i>Úvodem</i> <i>může</i> ještě případně být Seznam obrázků a Seznam tabulek. Zde respektujte pokyny nebo zvyklosti na <i>vaší katedře</i>. Některé katedry tyto Seznamy vyžadují jen při velkém počtu (tedy někdy nemusí být vůbec) nebo pro ně používají odlišné umístění.</p> <p>Obsah se téměř <i>vždy</i> umísťuje na <i>samostatnou stránku (stránky)</i>, proto potřebujeme <i>alespoň</i> již dříve popsany <i>pevný konec stránky</i> (zkratka <i>Ctrl+Enter</i>). Bakalářské nebo diplomové práce většinou budou potřebovat <i>nový oddíl</i> (což zjednodušeně řečeno je sofistikovanější verze pevných konců stránek). Oddíly probereme v <i>následující podkapitole</i>.</p>
<b>CS film</b>	<p>V našem <i>cvičném dokumentu</i> o československém filmu již <i>vhodné místo</i> pro obsah máme předpřipraveno na straně 2. První (titulní) stranu jsme ukončili pevným koncem stránky, na straně 2 je jeden prázdný řádek (prázdný odstavec) a hned za ním je opět pevný konec stránky (nebo nový oddíl).</p> <p>To je <i>nezbytné</i>, protože <i>Obsah</i> je tzv. generován a jeho <i>délka se mění</i>. Jen pevný konec stránky (nebo dále popsany oddíl) zajistí, aby další text <i>vždy</i> začínal na nové stránce, bez ohledu na délku obsahu.</p> <p>Nyní kurzor umístěte na <i>prázdný řádek mezi</i> oběma pevnými konci stránek. Ujistěte se, že kurzor máte opravdu na tomto prázdném řádku. Pokud si nejste jisti, raději na kartě <i>Domů</i> klikněte na tlačítko <i>Zobrazit vše</i>. Tuto funkci jsme probrali před chvílí a zobrazí vám jak znak konce odstavce (tedy zviditelní tento prázdný řádek), tak nepřehlédnutelným způsobem vyznačí oba pevné konce stránek. Obzvláště pozor, abyste <i>kurzor omylem neumístili</i> do záhlaví dokumentu. Důsledky mohou být dost <i>katastrofické</i>.<sup>6</sup></p>
<b>Vzhled obsahu</b>	<p>Pro vytvoření obsahu zvolte menu <b>Reference</b> a na této kartě hned první ikona je <i>Obsah</i>. Klikněte na šipku pod ikonou. Nabídne se vám několik předdefinovaných <i>vzhledů obsahu</i>, zvolte <i>první</i> (stejně ho za chvíli budeme upravovat). U kratších textů se celý <i>Obsah</i> zobrazí prakticky okamžitě. U rozsáhlých textů to chvíli trvá, vygenerování obsahu je docela složitá operace.</p>
<b>Jak to funguje?</b>	<p>Abyste se <i>vyhnuli zbytečným chybám</i>, které se u bakalářských a diplomových prací bohužel vyskytují dost často, je dobré aspoň rámcově rozumět tomu, jak to celé funguje, včetně pojmů jako jsou <i>generovaný text</i> a <i>jazykově závislý text</i>.</p>

<sup>6</sup> Na cvičeních se to studentům stává dost často. Očekával bych, že MS Word vůbec *nedovolí* tzv. *definici obsahu* do záhlaví umístit. Bohužel to dovolí, ale následky mohou být skutečně *poměrně katastrofické*, především u rozsáhlejších obsahů, které se do záhlaví logicky nemůžou vůbec vejít.

Obsah na první pohled *vypadá jako běžný text* (až na šedý podtisk a případné orámování, je-li kurzor uvnitř), *není* to však „obyčejný text“, jak se za chvíli přesvědčíte. Přesto a kupodivu vám Word dovolí text obsahu i formátování „natvrdo“ upravovat, *nikdy to však nedělejte* (viz dále).

### Aktualizace obsahu

Aktualizace *není automatická* (už proto, že u rozsáhlých textů i na dnešních výkonných počítačích přece jen chvíli trvá). Po úpravě textu klikněte *kamkoli* do textu vygenerovaného obsahu. Obsah bude ohraničen zvláštním rámečkem (je to tedy užitečné i tehdy, pokud chcete jen vědět, kde přesně obsah končí) a na horním okraji rámečku se mimo jiné objeví tlačítko „Aktualizovat tabulku“ (stejná volba je též na kartě *Reference*).

Po kliknutí na tlačítko se zobrazí dvě volby: pouze čísla stránek, celá tabulka. I když zaškrtnuta je první volba, doporučuji *vždy* volit *celou tabulku*. Vyhnete se tím možným problémům. MS Word poté zjednodušeně řečeno smaže úplně vše v tomto rámečku a celý obsah znovu vygeneruje (u kratších dokumentů je operace tak rychlá, že rovnou vidíte výsledek).

*Nejčastější chyba studentů* je právě ta, že odevzdají seminárku nebo bakalářku, ale *zapomenou* předtím provést *aktualizaci obsahu*. Stránka s obsahem se pak někdy trochu, jindy výrazně liší od upraveného textu. Pomíjím, že občas i dnes se najdou studenti, kteří zcela zbytečně obsah „dělají ručně“ (obsah a kapitoly v textu pak obvykle nesouhlasí také).

### Opravy chyb

Pokud zjistím nějakou chybu v *textu obsahu*, řešení je jednoduché. Chyba musí být i v nadpisu příslušné části dokumentu, proto musím provést opravu nadpisu a teprve poté *obsah znovu aktualizuji* výše popsaným způsobem.

Je-li text obsahu bez chyby, ale je v obsahu zařazen *na nesprávné úrovni*, určitě bude *chybný styl v textu*. Jména jednotlivých filmů jsou v našem cvičném dokumentu *vždy nadpisy druhé úrovně* (podkapitoly). Pokud jsem názvu filmu místo stylu *Nadpis 2* omylem přiřadil *Nadpis 1* nebo naopak *Nadpis 3*, musím opravit styl na příslušné stránce dokumentu a poté opět aktualizuji obsah.

Stručně řečeno: *nikdy* neopravuji nebo neupravuji v obsahu, ale *vždy* opravím příslušný *text nebo styl v dokumentu* a znovu aktualizuji obsah. Nejen proto se říká, že obsah je *generovaný text*.

Automaticky vznikl také nadpis „Obsah“. Word (na rozdíl od jiných editorů) toto dost dlouho neuměl, nadpis obsahu jste si museli napsat vy, což přinášelo určité komplikace, které už nyní netřeba vysvětlovat.

### Jazykově závislý text

Dost důležité ale je, že tento nadpis („Obsah“) je tzv. *jazykově závislý text*, např. pokud nastavíte jazyk dokumentu na angličtinu, vloží se místo toho text „*Table of Contents*“ (obdobně pro němčinu a další jazyky).

S *jazykově závislými texty* se setkáte i jinde. Až budeme probírat, jak vytvářet *automaticky číslované* titulky pro tabulky nebo obrázky (to je pro bakalářské práce dost důležitá funkce), uvidíte, že Word nejprve automaticky vloží text „Obrázek“, teprve potom číslo obrázku – zbytek titulku pochopitelně musíte dopsat vy. Ale pokud byste měli nastavenou angličtinu, Word by logicky vložil „Figure“ (a obdobně pro tabulky, případně též pro rovnice).

### Úprava vzhledu obsahu

Jak ale upravím *vzhled obsahu*? Použitý vzhled obsahu je celkem vyhovující (doporučuji *vždy* vzhled, kde čísla stránek jsou vpravo s tzv. vytečkováním). Možné řešení je vybrat jiný předdefinovaný vzhled.

Mnohem lepší ale je naučit se *vzhled obsahu libovolně upravovat* přesně dle potřeb. Náš cvičný dokument má krátký obsah, tam úprava moc nevynikne. Knihy běžně mají obsah dlouhý 10 nebo ještě více stránek. Potom je velmi důležité, aby obsah byl *maximálně přehledný*. Opět je to služba čtenáři, který rychleji a snadněji v obsahu najde to, co potřebuje.

*De facto standardem* (najdete určitě nejméně u poloviny odborných knih) se stala úprava, kdy hlavní kapitoly budou i v obsahu tučně a také v obsahu mezi nimi bude větší mezera. Podívejte se na *obsah těchto skript*, ten sice zdaleka nemá 10 stran, ale i tak získáte mnohem lepší představu, jak takový delší obsah vypadá a proč je přehlednější.

## Styly pro obsah

Vytvořit „lepší obsah“ je kupodivu *docela snadné*. Řešením samozřejmě jsou opět *styly*. Již probrané styly *Nadpis 1* až *Nadpis 3* určují, jak budou vypadat *nadpisy v dokumentu* a současně zajišťují, že text bude *automaticky* zařazen do obsahu a také, zda bude na úrovni 1, 2 nebo 3.

*Neurčují ale*, jak bude text v *obsahu naformátován*. K tomu slouží *samostatné styly*. Jak bude vypadat text, resp. nadpis „Obsah“ („Table of Contents“ atd.) určuje styl *Název obsahu*, styl *Obsah 1* určuje, jak budou v obsahu vypadat nadpisy první úrovně, *Obsah 2* nadpisy druhé úrovně atd.

Tyto „speciální“ styly (a mnohé další, které jsme zatím neprobrali) se upravují *úplně stejně* jako dosud probrané „běžné styly“. A tak hlavní problém spočívá v tom, že Microsoft tyto styly zcela zbytečně před uživateli *poměrně důkladně „schoval“*. A tak většina uživatelů netuší, že obsah lze *upravit velmi jednoduše*, a přitom téměř libovolně, dokonce, že se ani nemusí *učit nic nového*. Jen tyto styly musí být schopni najít.

Popíšu metodu, která je *zcela univerzální* a bude se nám hodit též později, např. pro úpravu vzhledu poznámek pod čarou nebo již zmíněných titulků obrázků či tabulek nebo stylu hypertextový odkaz. To všechno jsou styly, které je právě u *bakalářských prací* často potřeba upravit. Většina uživatelů ale bohužel neví jak, protože tyto styly nevidí (Microsoft skryl jejich zobrazení).

## Dialogový box Styly

Na kartě *Domů*, v sekci *Styly* klikněte na vcelku nenápadnou šipku vpravo dole. Zobrazí se samostatný *dialogový box Styly*, ve kterém se vypisuje seznam stylů svisle. Dialogový box je *plovoucí* a lze ho mít kdekoli, kde vám vyhovuje (často u pravého okraje obrazovky) a také upravit jeho výšku i šířku.

Mít styly „*dvojmo*“: vodorovně na kartě *Domů* (s náhledy) a svisle bez náhledů se může zdát na první pohled nesmyslné. Tento dialogový box je ale *užitečný sám o sobě*. Uvedu jen jeden z více důvodů: pracujete na jiné kartě (např. na kartě *Reference*) a současně potřebujete pracovat se *Styly*. Vyhnete se tak přepínání mezi různými kartami.

Nám se nyní ale „hodí“ z jiného důvodu. V dialogovém boxu klikněte vpravo dole na tlačítko *Možnosti* a zde změňte „Doporučené“ na „Všechny styly“ nebo na „Používané styly“. První varianta zobrazí velmi dlouhý seznam (tedy hůře se v něm hledá), ale zase takto můžete upravovat libovolný styl.

## Úprava stylu Nadpis obsahu

Styl *Nadpis obsahu* obecně může být bezpatkovým písmem, ale pokud jsme se rozhodli, že „vše je Times New Roman“, měl by být naformátován konzistentně a v logické struktuře dokumentu pak tvoří rovněž *nadpis první úrovně*.

Dále je to již jednoduché, postup už umíte. Umístěte kurzor kdekoli do názvu „Obsah“ a klikněte *pravým* tlačítkem na styl „Nadpis obsahu“. Po volbě

„Změnit“ nastavíme písmo Times New Roman, velikost 24 bodů, tučně, barva automatická (černá) a zarovnání ponecháme vlevo.

## Úprava stylu Obsah 1

Obdobně lze upravit styly *Obsah 1*, *Obsah 2* a *Obsah 3* (ten se zde nevyskytuje, protože nepoužíváme ani *Nadpis 3*). Je zde jedna *novinka*, která ale nesouvisí s úpravou obsahu. Potřebujeme změnit parametry stylu, které jsme zatím neprobírali, ale později využijeme také např. pro styl *Normální*.

Již známým způsobem nejprve nastavíme *tučně* v hlavním dialogovém okně pro úpravu stylů. Na další volby se musí „jinak“. Vlevo dole je nenápadné tlačítko *Formát*, po kliknutí se zobrazí docela velké menu (9 položek), každá položka menu má samostatný dialogový box (některé rozsáhlé).

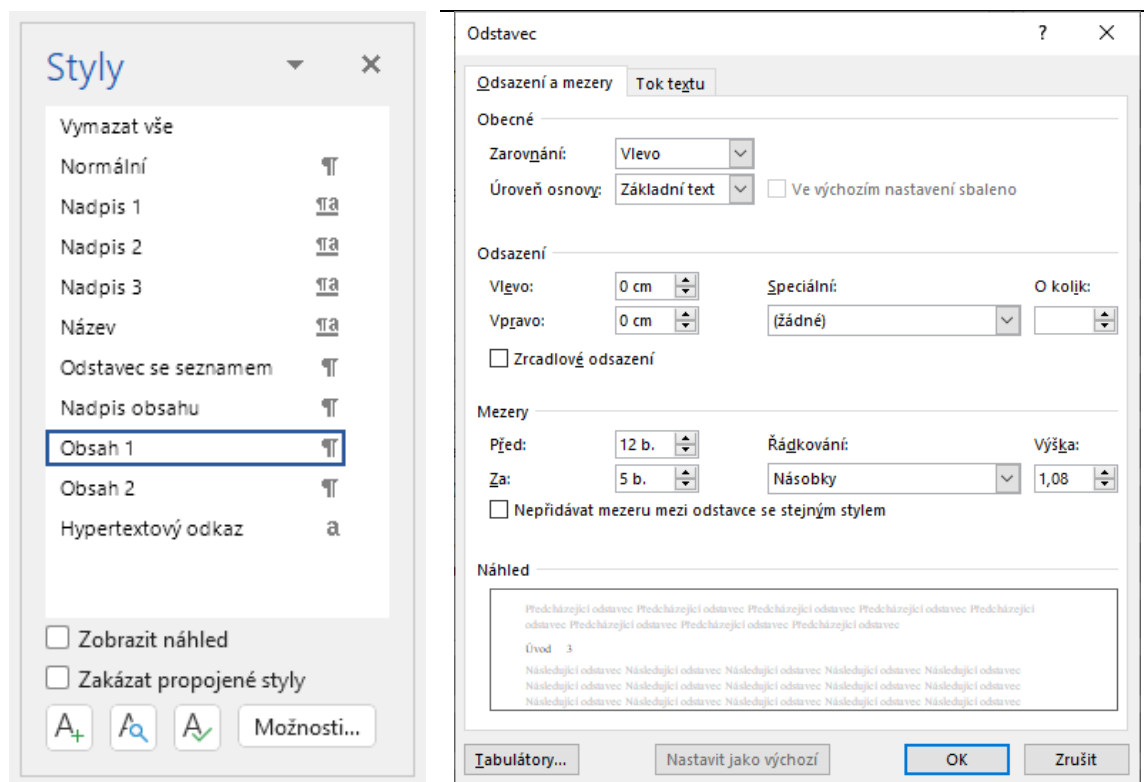
Celkem jde o desítky voleb, většinu nebudete potřebovat, ale jsou zde i *velmi důležité volby*. Některé volby jsou zde vlastně *dvakrát*: vnořené menu má svůj vlastní dialogový box, současně byly „vytaženy“ jako přímé volby do hlavního okna dialogového boxu (viz např. volba „tučně“ použita před chvílí nebo další, které jsme použili již u stylů *Normální* a *Nadpis 1 až 3*).

Klikněte tedy na tlačítko *Formát*, poté zvolte menu *Odstavec*. Momentálně nás zajímá sekce nadepsaná *Mezery*, tj. mezery před (nad) a za (pod) odstavcem. Pro styl *Obsah 1* změníme mezeru *před* na 12 bodů (viz Obrázek 34). Všimněte si, že zde je za číslem *explicitně* zkratka „b“, tedy typografické body. V těchto jednotkách jsme zadávali i velikost písma, tam ale tato zkratka není.

Obrázek 34: Úprava stylu *Obsah 1*

Plovoucí dialogový box *Styly* využijeme nejen při úpravě Obsahu

Vnořený dialogový box *Odstavec*  
Nastavení mezery Před (odstavcem) na 12 typografických bodů



Zdroj: vlastní zpracování

<b>Složitější rozsáhlé Obsahy</b>	Tím je úprava našeho krátkého obsahu <i>dokončena</i> . U rozsáhlého obsahu knihy, který mívá tři úrovně a běžně 10–20 stránek, se dělají ještě další úpravy. Vždy je ale třeba pečlivě zvážit, co skutečně přehlednost obsahu zvýší a co může mít <i>nechtěné důsledky</i> , které si běžný uživatel často ani neuvědomí.
<b>Kapitálky?</b>	Zvláště u mimořádně rozsáhlých obsahů se pro styl <i>Obsah 1</i> někdy volí tzv. KAPITÁLKY, případně dokonce MAJUSKULE (někdy také pro Nadpis 1).
<b>Majuskule?</b>	Z typografického hlediska to <i>není ideální</i> : ani pro Obsah, ani pro nadpisy v textu (proč to není ideální a bližší výklad těchto pojmů uvedeme vzápětí). Používají se též pro styl <i>Název</i> (celého dokumentu), tam je to běžné.  Co jsou majuskule? Pokud řekneme „velká písmena“, není zcela jasné, zda máme na mysli velká písmena co do rozměru (např. 24 bodů) nebo písmena VELKÉ ABECEDY. A říkat „písmena velká abecedy“ je příliš dlouhé, proto je dobré znát pár dalších základních <i>typografických pojmů</i> (a současně si vysvětlit kdy je/není vhodné tyto atributy písma použít).  <b>Majuskule</b> jsou písmena VELKÉ ABECEDY, <b>kapitálky</b> jsou rovněž písmena velké abecedy, ale menší výšky (výstižný je anglický název SMALL CAPS, což je vlastně zkratka ze slov SMALL CAPITAL LETTERS). <b>Minuskule</b> (též <i>minusky</i> ) pak jsou písmena malé abecedy.  A proč obecně <i>není příliš vhodné</i> psát nadpisy <i>výhradně majuskulemi</i> ? Zvláště ne v odborných textech. Nejméně dva důvody: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zatímco u <i>minusek</i> je text <i>výškově rozčleněn</i> (písmena jako „t“, „b“, „k“, „h“ nebo „l“ jsou vysoká, písmena jako „p“, „g“, „j“ zase mají dolní dotahy <i>pod řádek</i>), celý text majuskulemi je <i>monotónní blok</i> o stejné výšce všech písmen, čitelnost se zhoršuje tím více, čím je text delší.</li> <li>• Nadpisy v odborných textech bývají dlouhé a pokud je vše majuskulemi, „rozlézají“ se na mnoho řádek, což opět zhoršuje čitelnost, přináší i další problémy a nevypadá to ani hezky.</li> </ul> Pro styl <i>Název</i> dávají majuskule smysl, s výhradami pro <i>Nadpis 1</i> , ale pro nižší úrovně nadpisů bych je určitě nepoužil, obdobně platí pro Obsah. Majuskule ve všech třech úrovních nadpisů (jak lze vidět právě v některých bakalářkách) pak nedávají žádný smysl: typograficky ani věcně.  O trochu vhodnější pro <i>Nadpis 1</i> nebo <i>Obsah 1</i> jsou kapitálky (Small Caps), ale to platí <i>hlavně pro angličtinu</i> , která obvykle používá jiný způsob psaní nadpisů než čeština (viz ukázka na straně 102).  Máme-li větu „Looking good in print“, tak v anglických nadpisech se většinou (ale ne vždy!) píše „Looking Good in Print“, tedy <i>všechna slova</i> jsou s velkým počátečním písmenem (neplatí jen pro předložky, spojky a členy). Použijeme-li <i>Small Caps</i> , tak dochází alespoň k určitému výškovému rozčlenění (a celkově je nadpis „kratší“). Pro češtinu (ani v nadpisech se nepíše velká písmena, pokud to není dáno pravopisem) výškové rozčlenění <i>neplatí</i> .  <b>Úprava stylu Hypertextový odkaz</b>
	Související odbočka: výše popsaný způsob editace „skrytých stylů“ se může zdát složitý, ale jakmile jednou vyzkoušíte, je to jednoduché. Postup je <i>zcela univerzální</i> a mezi „skrytými“ styly lze nalézt ještě několik dalších důležitých stylů, které často potřebuje upravit i relativní začátečník.  Dobрым příkladem je styl pro „ <i>hypertextový odkaz</i> “. Ten má „na svědomí“ to, že MS Word se neustále snaží „podtrhávat a psát modře“ vše, co mu připomíná webové odkazy (URL). V on-line verzi dokumentu modré odkazy mají smysl,

podtrhávání se však dnes většinou nepoužívá ani na WWW. Podržení totiž přerušuje tzv. dolní dotahy u písmen jako jsou „j“, „p“, „g“ nebo „y“. A to je *obecný důvod*, proč se má podtrhávání použít jen výjimečně.

Pokud navíc dokument vytisknete černobíle, jsou původně modré, a navíc ještě podtržené odkazy špatně čitelné, jak jsem vysvětloval již při úpravách barev pro základní styly. V praxi dopadne ještě tak, že po různých úpravách mají studenti v Seznamu literatury polovinu URL modře a podtrženě, zbylé nikoli. Jednou ze základních zásad úpravy bakalářek je přitom *jednotnost*.

Upravte tedy styl *hypertextový odkaz*. Podtrhávání zrušte určitě, zda nahradíte modrou barvu černou závisí na okolnostech. *Tato skripta* se budou převážně číst online, modrou jsem proto nakonec ponechal. Především odkazy na různé weby v první kapitole, které si máte vyzkoušet, jsou tak lépe k nalezení. Pro případný tisk skript pokud možno použijte barevnou tiskárnu. A zachováte-li modrou ve své bakalářce, musíte si ohlídat *jednotný vzhled* všech odkazů. Problémy bývají nejčastější v Seznamu literatury, jak už bylo zmíněno.

Tabulka 6: Srovnání použití majuskuli, dvou verzí kapitálek a minuskulí pro nadpis

LOOKING GOOD IN PRINT	majuskule: monotónní blok, zabírá nejvíce místa na šířku
LOOKING GOOD IN PRINT	kapitálky: aspoň částečně výškově rozčleněno, méně místa
LOOKING GOOD IN PRINT	kapitálky: minimální rozčlenění, nepatrně méně místa
Looking Good in Print	mínusky: rozčleněno i pod řádek, nejméně místa na šířku

Zdroj: vlastní zpracování

## Konce stránek a oddíly

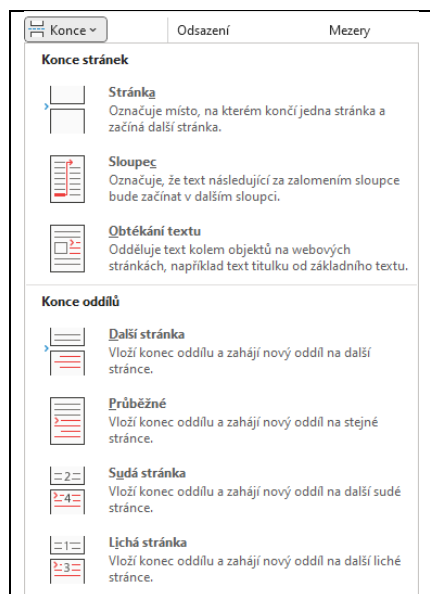
**Řádkový zlom** Při psaní odstavců je nutno základní *řádkový zlom* nechat na editoru, který sám rozhodne, kde budou končit jednotlivé řádky v rámci odstavci. Zde studenti zpravidla nechybují, problém bývá u uživatelů, kteří ještě psali na psacím stroji. Přesto je řada případů, kdy je potřeba řádkový zlom ovlivnit a existuje pro to hned několik funkcí. Zatím jsme probrali *pevnou mezeru*, obdobně funguje také tzv. *pevná pomlčka* (což je vlastně špatný, ale běžně používaný pojem). Zvláště v případě MS Word je důležité tzv. *volitelné rozdělení slov*, které ještě probereme později včetně souvislostí.

**Stránkový zlom** Obdobně platí pro *stránkový zlom*: i zde v řadě případů musím mít možnost tzv. *stránkování* neboli *paginaci* ovlivnit. Na stránkování jsou navázané též některé další funkce, např. tzv. *živá záhlaví* (viz dále).

**Pevný konec stránky** Nejjednodušší (a mnohdy zcela postačující) je tzv. *pevný konec stránky* (nejlépe zkratka *Ctrl+Enter*), který jsme již probrali. Znovu připomínám, že po volbě na kartě *Domů*, tlačítko *Zobrazit vše* se zviditelní různé pomocné značky a formátovací kódy. Mimo jiné i grafické vyznačení pevného konce stránky.

Pokud byste zkratku *Ctrl+Enter* přece jen zapomněli, v menu, resp. na kartách tuto funkci najdete hned dvakrát. Na kartě *Vložení* třetí tlačítko *Konec stránky*, u kterého je uvedena i již zmíněná zkratka.

Obrázek 35: Konce stránek a oddílů na kartě Rozložení



Zdroj: vlastní zpracování

**Konce (stránek a oddílů)** Na kartě *Rozložení* je ještě nenápadnější tlačítko *Konce* (páté zleva). Zobrazí se poměrně rozsáhlé podmenu (viz Obrázek 35), které zahrnuje jak konce stránek, tak oddíly. První volba, *Stránka* zde sice nemá uvedenu zkratku *Ctrl+Enter*, ale funguje stejně, tj. vloží pevný konec stránky na pozici kurzoru.

**Pevný konec sloupce** *Sloupcovou sazbu* v případě bakalářky asi nevyužijete, ale když už se nám zde nabízí: volba *Sloupec* vloží pevný konec sloupce, jde o období pevného konce stránky pro sloupce. Třetí volbou se nebudeme zabývat. Následují čtyři volby pro *Konce oddílů*. Většině uživatelů stačí dva druhy.

**Konce oddílů** Z hlediska *stránkování* fungují oddíly obdobně jako *pevný konec stránky*, ale (právě tím, že jich je více druhů), umožňují stránkování *precizněji řídit*. Kromě toho ale umožňují propojení ještě *s dalšími funkcemi* (u konkrétního dokumentu to můžete potřebovat, jak bude vysvětleno dále). Při volbě *Zobrazit vše* jsou konce oddílů v dokumentu jasně zobrazeny.

**Oddíl Další stránka** První typ oddílu, *Další stránka* z hlediska stránkování funguje zcela stejně jako *Pevný konec stránky*. Poslední čtvrtý typ oddílu, nazvaný *Lichá stránka* funguje obdobně, ale editor *automaticky* hlídá, aby nový oddíl (typicky kapitola) začínal nejen na nové stránce, ale současně na liché stránce, tedy vpravo.

**Oddíl Lichá stránka** Fungování oddílu *lichá stránka* si lze představit tak, že de facto je vložen pevný konec stránky a pokud je lichá, již se nic neděje. Vyjde-li sudá, je *automaticky* vložen druhý konec stránky, na konci předchozí kapitoly vznikne prázdná stránka (tzv. *vakát*). Funguje i obráceně., např. po přidání textu do předchozí kapitoly, je nyní už nepotřebný vakát *automaticky* smazán.

*U knih* by nová hlavní kapitola vždy měla začít právě na *liché straně*. V praxi to většina českých knížek nedodrhuje, asi se to považuje za „nehorázné“ plýtvání papírem, ale najdou se i výjimky. Anglické odborné knihy většinou pravidlo respektují. Dříve byl vakát skutečně zcela nepotíštěná stránka, v posledních letech na něm zpravidla bývá „this page is intentionally blank“. Asi se jim začali v knihkupectvích hromadit hloupí čtenáři, kteří reklamovali domněle vadný výtisk knihy.

<b>Navazující funkce</b>	<p>Kromě řízeného stránkování jsou oddíly důležité (a dokonce <i>nenahraditelné</i>) v kombinaci s <i>dalšími funkcemi</i>. Jen pro stránkování lze konec konců vystačit s pevným koncem stránek (za cenu trochu práce navíc, samozřejmě je lepší zejména oddíly typu liché stránky využít). V určitých situacích jsou oddíly <i>naprosto nutné</i>, jinak danou funkci nejsme vůbec schopni realizovat.</p> <p>Obecně lze říci, že zpravidla <i>je nutno</i> použít oddíly, má-li být určitá funkce použita <i>různě v různých částech dokumentu</i>. Rozdělení dokumentu <i>na oddíly</i> se nemusí <i>krýt s logickým členěním dokumentu</i> (např. na jednotlivé kapitoly).</p>
<b>Příklady pro bakalářky</b>	<p>Př. 1: Bakalářka bude mít <i>dva až tři oddíly</i>: první oddíl se bude skládat z titulní stránky, prohlášení, poděkování, anotace, klíčová slova česky a anglicky, obsah. Stránky v prvním oddílu <i>nebudou číslovány</i> a nebudou mít záhlaví. Také titulní stránka by z určitých důvodů mohla být samostatný oddíl.</p> <p><i>Druhý oddíl</i> bude zahrnovat Úvod, všechny číslované kapitoly a Závěr, druhý oddíl bude <i>číslován arabskými číslicemi</i> (příp. zde bude záhlaví nebo zápatí stejné pro všechny kapitoly). Případný <i>třetí oddíl</i> bude obsahovat všechny přílohy, které (např.) budou číslovány odlišným způsobem, možná budete potřebovat <i>papír na šířku</i> pro rozsáhlé tabulky nebo zde budou některá jiná odlišná nastavení proti hlavnímu textu.</p> <p>Př. 2: Bakalářka bude mít <i>mnohem více oddílů</i>. První oddíl bude stejný, dále budeme chtít použít tzv. <i>živá záhlaví</i> (bude vysvětleno v následující podkapitole <i>Záhlaví a zápatí</i>). Proto Úvod, každá číslovaná kapitola a Závěr musí mít <i>samostatný oddíl</i>. Posledním oddílem budou opět všechny přílohy (případně z nějakých důvodů by každá příloha mohla být samostatný oddíl).</p>

## Záhlaví a zápatí

<b>Záhlaví nebo zápatí</b>	<p><i>Záhlaví</i> nebo <i>zápatí</i> (běžně též „hlavička“ nebo „paticka“) tvoří oddělené části stránky při horním nebo dolním okraji, které mají vlastní formátování. Obsahují typicky kratší text, který se <i>automaticky</i> opakuje na více stránkách, zpravidla zde jsou též některé další údaje (nejčastěji <i>číslo stránky</i>). Vizuálně bývají od zbytku stránky odděleny <i>grafickou čarou</i> (např. jednoduchou nebo dvojitou; v angličtině se těmto čarám obvykle neříká <i>lines</i>, ale <i>rules</i>).</p> <p>Technicky a z hlediska nastavení není mezi záhlavím a zápatím žádný rozdíl. Vzhledem k tomu, jak vnímáme a čteme, se však doporučuje spíše záhlaví než zápatí. Na jedné stránce může být záhlaví i zápatí <i>současně</i>, ale stránka pak bývá příliš „přelácaná“. Většinou se jako nejlepší řešení jeví jednoduché jednořádkové záhlaví + zmíněná grafická čára.</p>
<b>Bakalářky</b>	<p>Použití je typické právě pro <i>bakalářské práce</i> a samozřejmě také pro <i>knihy</i>. Při reálném využití je téměř vždy <i>nutné použít oddíly</i> (viz jejich popis v předchozí kapitole), jinak by záhlaví (zápatí) bylo na úplně všech stránkách, což zpravidla nechceme. Pro bakalářky (diplomky) existují dvě základní možnosti, ale vždy se řiďte případnými pokyny vaší katedry.</p>
<b>Jednotné záhlaví</b>	<p><i>Záhlaví</i> (případně zápatí) bude <i>stejně</i> pro všechny kapitoly. Poté pro bakalářku zpravidla vystačíte se <i>dvěma až třemi oddíly</i> (opět viz též předchozí kapitola). Od titulní stránky až po stránku těsně před úvodem žádné záhlaví nebude. Pro kapitoly Úvod, všechny číslované kapitoly a Závěr bude stejné záhlaví. Pro BP bývá vlevo typicky jméno autora nebo název práce (je-li třeba zkrácený), příp. kombinace těchto dvou údajů a vpravo <i>číslo stránky</i>.</p>



## Živé záhlaví

Každá kapitola bude mít jiné záhlaví (tzv. *živá záhlaví*). To je typické pro knihy, u bakalářek (diplomek) není až tak běžné, ale vyskytuje se. Pak každá kapitola *musí* být *samostatný oddíl*. U bakalářek typicky vlevo je název *aktuální kapitoly* (v případě potřeby opět zkrácen) a vpravo *číslo stránky*.

*U knih* bývá struktura zápatí (záhlaví) obdobná, ale složitější. Poměrně často se na *sudých stránkách* (vlevo) uvádí jméno autora a název knihy (záhlaví stejné ve všech kapitolách), zatímco na *lichých stránkách* (vpravo) je název aktuální kapitoly. Na obou stranách bývá opět číslo stránky. Buď vždy vpravo nebo na sudých vlevo a na lichých vpravo (tj. vždy na vnější straně).

Existuje mnoho dalších variant, tyto jsou jen nejběžnější. Lze též nastavit, že první strana oddílu bude mít záhlaví odlišné od všech zbylých stránek oddílu. Pokud použijeme místo záhlaví zápatí, nastavuje se zcela stejně.

Kromě čísla stránky lze do záhlaví (zápatí) vložit např. *datum* (či datum a čas). Pro finální výtisky BP (DP) se nepoužívá, ale pokud plánujete tisknout různé pracovní verze, lze je takto hned na první pohled rozlišit. U některých typů firemních dokumentů se datum vkládá i do finální verze.

## Nastavení záhlaví

Na kartě *Vložení* zvolte *Záhlaví* (Zápatí: postup je stejný). Nabídne se vám řada *předdefinovaných záhlaví* (některé tedy typograficky dost „divoké“), další lze stáhnout. Pokud si vzhled záhlaví chcete *navrhnout samostatně* (nebo jen chcete nejjednodušší možné záhlaví) zvolte „Prázdné“. Volba „Prázdné (3 sloupce)“ lze dobře využít i pro obvyklé „vlevo text, vpravo číslo stránky“.

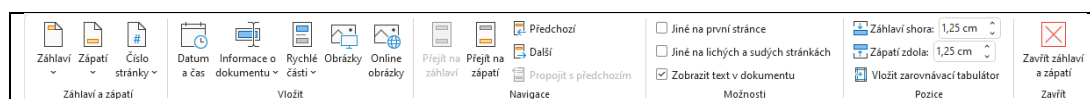
Po výběru se editor přepne do *Záhlaví* (Zápatí), zbytek textu na stránce mírně zešedne a nabídnou se různé volby a nástroje. Kromě textu, čísla stránky nebo různých tzv. *polí*, lze mj. vložit obrázek (např. logo firmy). Záhlaví ale bývají „přepřelácaná“, doporučuji jednoduché záhlaví s jedním řádkem textu. Pokud je vpravo *číslo stránky*, text vlevo musí být o dost kratší, aby nesplývalo. Vhodná je grafická čára, která lépe vizuálně oddělí záhlaví od zbytku stránky.

## Propojit s předchozím

Zásadní je volba „*Propojit s předchozím*“. Při vytváření prvního záhlaví je vždy šedivá. Pro *živá záhlaví* musíte nejdříve *vytvořit oddíly*, jak bylo popsáno dříve. Pak na začátku každého oddílu vytvořte záhlaví. Volba „*Propojit s předchozím*“ už nyní není šedivá a pochopitelně nesmí být aktivní. Bohužel zde není zaškrťovací políčko (podle kterého by bylo zcela jasné, zda volba platí nebo ne), liší se jen podtiskem. Pokud „*propojit s předchozím*“ použijete *omylem* (což je snadné z důvodu výše), záhlaví v předchozím oddílu se bez varování smaže a budete ho muset vytvořit správně znovu.

Doporučenou *odděľující čáru* nejsnáze vytvoříte takto: pro *jednoduchou čáru* na nový řádek napište alespoň tři spojovníky za sebou, tedy „---“ (pochopitelně bez uvozovek), pro *dvojí čáru* „====“ a zmáčkněte *Enter*.

Obrázek 36: Karta Záhlaví a zápatí



Zdroj: vlastní zpracování

## Poznámky pod čarou

**Význam poznámek** V odborných textech poměrně často využijete *poznámky pod čarou*. Poznámky pod čarou (anglicky *footnotes*) se zobrazují při dolním okraji stránky, zpravidla doslovně pod oddělovací čarou. V textu je nějaká *značka poznámky*, obvykle to je *arabské číslo poznámky* psané jako horní index.

Poznámky pod čarou se téměř vždy píše menším písmem, než je základní text, což bývá zajištěno automaticky. Ale poznámky pochopitelně mají vlastní styl (*Text pozn. pod čarou*), který můžete dle potřeby upravovat. Využijete opět *univerzální postup* popsany při upravování obsahu (viz str. 99).

Editor samozřejmě poznámky *automaticky čísluje*, lze zvolit průběžné číslování v celém dokumentu nebo na každé stránce znovu od jedné. Obě řešení mají své výhody i nevýhody. Editor též zajišťuje rozvržení stránky a poznámek, ale berte v úvahu, že pokud se (dlouhá) poznámka vyskytne ke konci stránky, nemusí se na stránku vejít a pokračuje ještě na další stránce, v krajním případě je na další stránku přesunuta celá poznámka.

**Využití poznámek** Poznámky pod čarou mají *dvě základní využití* (často se používají současně):

- Různé komentáře, doplňující a rozšiřující text k hlavnímu textu (jako v tomto dokumentu).
- Pro *citace formou* tzv. *úplné bibliografické citace*, kde v poznámce pod čarou jsou uvedeny stejné údaje jako v seznamu literatury, doplněné ještě o stránku (stránky), ze které je právě citováno (kde to jde). Tedy např. pro knihu to jsou jméno autora (autorů), název knihy, místo, vydavatel, rok vydání a ISBN + číslo stránky.

*Citační styl* formou poznámek pod čarou patří mezi tři základní, který uvádí norma ČSN ISO 690 (jako tzv. průběžné poznámky). Je dost „ukecaný“ a při větším počtu citací zabírá na stránce hodně místa a poněkud narušuje vzhled stránek, ale jeho velkou výhodou pro čtenáře je to, že okamžitě přesně vidí odkud je citováno.

Dle mých zjištění, studenti všech oborů na *fakultě financí a účetnictví* mohou tento styl používat (studenti na F4 nikoli). Ale opět doporučuji si ověřit dříve, než začnete bakalářku psát, může se to také změnit. Pokud vám více vyhovuje jiný citační styl patřící mezi doporučené, používejte ten.

**Vysvětlivky** Kromě poznámek pod čarou existují ještě tzv. *koncové poznámky (endnotes)*, v MS Word přeloženo jako *vysvětlivky*. Zpravidla jsou na konci dokumentu, mohou být též na konci každé kapitoly (technicky přesněji na konci oddílů, viz dřívější výklad oddílů).

Vysvětlivky se proto používají zejména u knih (někdy i článků), které mají tzv. *rozsáhlý poznámkový aparát*, např. kritické vydání známé knihy významného autora, kde badatelé uvedou řadu vysvětlivek nejen k samotnému dílu, ale též k okolnostem jeho vzniku, k životu autora, k osudu rukopisu atd. Nevýhodou pro čtenáře je nutnost neustále listovat na konec dokumentu.

**Karta Reference** *Poznámky pod čarou* (a také *vysvětlivky*), najdete na kartě *Reference*. Většinou vystačíte s jedinou volbou *Vložit pozn. pod čarou* (zkratka *Alt+Shift+B* pro ty, kdo je budou používat opravdu hodně). Někdy bude vhodné upravit velikost písma nebo vzhled poznámky pomocí *stylu*, jak už bylo popsáno.

## Převod textu na tabulku

- Soubor s oddělovači** V následující podkapitole probereme základní úpravy tabulek (*editor tabulek*) a také jejich *automatické číslování*. Zde si předvedeme, jak do tabulky převést tzv. *soubor s oddělovači* (strukturovaný textový soubor) nebo text ve Wordu, který je svou strukturou do tabulky vhodný.
- Srovnání MS Word × MS Excel** *Import textových souborů s oddělovači se často používá v Excelu. Na Internetu je sice též hodně tabulek přímo ve formátu Excelu, ale ještě více dat bývá ve formě prostých textových souborů, které musíte do Excelu správně importovat, abyste s daty mohli provádět další výpočty.*
- Ale textové soubory lze převést též na *tabulky v MS Wordu*, což podle mých zkušeností z výuky v minulých letech je poměrně málo známá funkce, opět užitečná zejména pro bakalářské a diplomové práce. Pochopitelně v Excelu využijete spíše *číselná data*, v MS Word spíše *textová data*.
- Struktura souborů s oddělovači** Základní *struktura souborů s oddělovači* je ale v obou případech *stejná*, jejich podrobnější popis proto najdete v kapitole o Excelu. Pro import do Excelu se používá ještě jeden typ textových souborů, kterými se zde nebudeme zabývat. Naopak pro MS Word existuje *navíc* ještě jeden typ uspořádání tabelárních dat, který lze úspěšně převést do tabulky.
- Celkem si ukážeme *tři varianty*, první dvě jsou z hlediska *postupu stejné*, liší se jen *oddělovačem*, přičemž v druhém případě to je *tabulátor*, tedy znak, který normálně není vidět.
- Ve dvou případech *jeden řádek souboru* odpovídá *jednomu řádku v tabulce*, oddělovačem je určitý znak, který se nevyskytuje v textu (struktura jako při importu do Excelu). Používá se středník, čárka, dvojtečka, tabulátor ad.:
- oddělovačem je středník, viz soubor *Tabulka-Filmy1945-1960.txt*
  - oddělovačem je tabulátor, viz soubor *Tabulka-Filmy60leta.txt*
- Třetí varianta se liší tím, že na *každém řádku* je pouze *jeden údaj*, oddělovačem je *znak konce řádku*. Používá se hlavně tehdy pokud jeden nebo dokonce více budoucích sloupců tabulky obsahuje dlouhé texty. V našem případě první dva údaje jsou krátké, dlouhý je pouze třetí údaj (podrobnější popis filmu).
- Pokud by na jednom řádku textového souboru bylo více polí (s oddělovačem např. středník nebo tabulátor jako v předchozích dvou příkladech), řádek by byl velmi dlouhý a textový soubor nepřehledný.
- Viz soubor *Tabulka-Filmy70leta-DlouhePopisky.txt*
- Oddělovač středník** Na začátku kapitoly „Vybrané filmy z let 1945–1960“ vytvoříme tabulku na základě dat z textového souboru *Tabulka-Filmy1945-1960.txt*. Oddělovač je v tomto případě viditelný znak *středník*. Ve všech třech případech *nejde* přímo o import (jako v Excelu), protože textový soubor nejprve *zkopírujeme* jako prostý text do Wordu, který vzápětí *převédeme na tabulku*.
1. Otevřete soubor *Tabulka-Filmy1945-1960.txt* v Poznámkovém bloku.
  2. Označte všechnen text (*Ctrl+A*) a zkopírujte na příslušné místo ve Wordu. Není podstatné, pokud některý text je delší a pokračujte na dalším řádku.
  3. Označte jen text budoucí tabulky v MS Word.
  4. Menu *Vložení, Tabulka, Převést text na tabulku* (není-li označen vhodný text pro převod, je tato volba šedivá a nelze ji vybrat).
  5. V dialogovém boxu *velmi* doporučuji zaškrtnout *Prizpůsobit obsahu*.

Tím, že jsme zvolili „*Prizpůsobit obsahu*“, Word sloupce vytvořil *různě široké*. Dle potřeby můžeme případně šířku některého sloupce „doladit“. Upravíme ještě první řádek (nadpisy sloupců). Odrážky se seznamem filmů pod tabulkou už nyní nedávají smysl, proto odrážky smažeme.

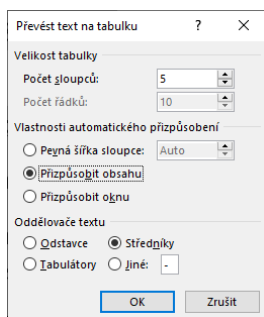
Obrázek 37: Převod textu na tabulku, oddělovač středník

### Vybrané filmy z období 1945–1960

V tomto období se točí celá řada tzv. budovatelských filmů. Mezi filmy, které dodnes stojí za to zmínit (byť i v nich najdeme řadu prvků poplatných době) patří např.:

Název; Režisér; Žánr; Rok; Poznámka  
 Jan Roháč z Dubé; Vladimír Borský; drama, historický; 1947; první československý barevný film  
 Císařův pekař – pekařův císař; Martin Frič; historická komedie; 1951; dvojdílný film  
 Pyšná princezna; Bořivoj Zeman; pohádka; 1952;  
 Afrika I. – Z Maroka na Kilimandžáro; Jiří Hanzelka, Miroslav Zikmund, Jaroslav Novotný; dokumentární; 1952; navazuje Afrika II a volně pak Z Argentiny do Mexika  
 Byl jednou jeden král; Bořivoj Zeman; pohádka; 1955; první Verich a Burian v jednom filmu  
 Hrátky s čertem; Josef Mach; pohádka; 1956;  
 Dobrý voják Švejk; Karel Steklý; komedie; 1956;  
 Poslušně hlásím; Karel Steklý; komedie; 1958; druhý díl „Švejka“  
 Vynález zkázy; Karel Zeman; sci-fi; 1958; podle literární předlohy Julese Verne

- Jan Roháč z Dubé
- Císařův pekař – pekařův císař
- Pyšná princezna



Na obrázku je zachycen již *třetí krok* z návodu výše. Text zkopírovaný ze souboru je označen, a tedy připraven pro převod na tabulku.

(Pod novým textem je vidět část původních odrážek, které po dokončení jako již zbytečné smažeme.)

Po volbě *Vložení, Tabulka, Převést text na tabulku* se zobrazí tento dialogový box. MS Word všechny *stežejní parametry převodu* (oddělovač, počet sloupců) nastaví *automaticky správně* (viz diskuse ke konci podkapitoly), změním je jen „Pevná šířka...“ na „Prizpůsobit obsahu“.

*Dole vlevo:* již vytvořená tabulka.

*Dole vpravo:* upravené nadpisy sloupců a smazaný původní odrážkový seznam filmů. Je vidět i část podkapitoly.

Vybrané filmy z období 1945–1960

5

### Vybrané filmy z období 1945–1960

V tomto období se točí celá řada tzv. budovatelských filmů. Mezi filmy, které dodnes stojí za to zmínit (byť i v nich najdeme řadu prvků poplatných době) patří např.:

Název	Režisér	Žánr	Rok	Poznámka
Jan Roháč z Dubé	Vladimír Borský	drama, historický	1947	první československý barevný film
Císařův pekař – pekařův císař	Martin Frič	historická komedie	1951	dvojdílný film
Pyšná princezna	Bořivoj Zeman	pohádka	1952	
Afrika I. – Z Maroka na Kilimandžáro	Jiří Hanzelka, Miroslav Zikmund, Jaroslav Novotný	dokumentární	1952	navazuje Afrika II a volně pak Z Argentiny do Mexika
Byl jednou jeden král	Bořivoj Zeman	pohádka	1955	první Verich a Burian v jednom filmu
Hrátky s čertem	Josef Mach	pohádka	1956	
Dobrý voják Švejk	Karel Steklý	komedie	1956	
Poslušně hlásím	Karel Steklý	komedie	1958	druhý díl „Švejka“
Vynález zkázy	Karel Zeman	sci-fi	1958	podle literární předlohy <u>Julese Verne</u>

- Jan Roháč z Dubé
- Císařův pekař – pekařův císař
- Pyšná princezna

Vybrané filmy z období 1945–1960

5

### Vybrané filmy z období 1945–1960

V tomto období se točí celá řada tzv. budovatelských filmů. Mezi filmy, které dodnes stojí za to zmínit (byť i v nich najdeme řadu prvků poplatných době) patří např.:

Název	Režisér	Žánr	Rok	Poznámka
Jan Roháč z Dubé	Vladimír Borský	drama, historický	1947	první československý barevný film
Císařův pekař – pekařův císař	Martin Frič	historická komedie	1951	dvojdílný film
Pyšná princezna	Bořivoj Zeman	pohádka	1952	
Afrika I. – Z Maroka na Kilimandžáro	Jiří Hanzelka, Miroslav Zikmund, Jaroslav Novotný	dokumentární	1952	navazuje Afrika II a volně pak Z Argentiny do Mexika
Byl jednou jeden král	Bořivoj Zeman	pohádka	1955	první Verich a Burian v jednom filmu
Hrátky s čertem	Josef Mach	pohádka	1956	
Dobrý voják Švejk	Karel Steklý	komedie	1956	
Poslušně hlásím	Karel Steklý	komedie	1958	druhý díl „Švejka“
Vynález zkázy	Karel Zeman	sci-fi	1958	podle literární předlohy <u>Julese Verne</u>

#### Jan Roháč z Dubé

Jan Roháč z Dubé je první československý barevný film, natočený v roce 1947 režisérem Vladimírem Borským. Děj filmu se odehrává po bitvě u Lipan, kdy se zbytky husitských

Zdroj: vlastní zpracování

### Oddělovač tabulátor

Postup u souboru *Tabulka-Filmy60leta.txt* je *stejný*. Odlišný je jen použitý *oddělovač*, kterým je *tabulátor*. To má dva *důsledky*: (a) Tabulátor je znak, který standardně *není vidět*. (b) I když se řadu let téměř nepoužívá, v dokumentu je stále předdefinována řada tzv. *tabulátorových pozic* a Word se bude snažit dle nich zarovnat jednotlivé části.

Nicméně pokud *dodržíte postup*, bude fungovat *stejně* jako když oddělovačem je středník, dvojtečka ap. Nejprve jsme vytvořili aspoň začátek hlavní kapitoly „Vybrané filmy z 60. let“ a z určitých důvodů (uvidíte proč) jsme na začátek stránky doplnili též část úvodního textu o tomto období (můžete zkopírovat z „dlouhé verze“ dokumentu, nepoužili jsme vše).

1. Otevřete soubor *Tabulka-Filmy60leta.txt* v Poznámkovém bloku.
2. Označte všechny text (*Ctrl+A*) a zkopírujte na příslušné místo ve Wordu. Protože oddělovačem je *tabulátor*, text se vám částečně naformátuje do sloupců, ale „divně“. Nesnažte se však nijak upravovat!<sup>7</sup>
3. Označte jen text budoucí tabulky v MS Word.
4. Menu Vložení, Tabulka, Převést text na tabulku.
5. V dialogovém boxu *velmi* doporučuji zaškrtnout *Přizpůsobit obsahu*.

Obrázek 38: Převod textu na tabulku, oddělovač tabulátor

I když znak *tabulátor* není standardně vidět (v textovém souboru i ve Wordu) a po zkopírování se na rozdíl od středníku (dvojtečky, čárky atd.) *nejprve naformátuje jinak a „divně“*, Word opět automaticky správně určil oddělovač i velikost tabulky. Jediná změna je tedy znovu „Přizpůsobit obsahu“.

v době uvedení hořké komedie: film *Hofí*, má panenka i *Ostre sledované vlaky* vidělo více než milion diváků.

Hnutí skončilo nástupem normalizace počátkem 70. let. Miloš Forman, Jan Němec, Vojtěch Jasný a Ivan Passer opustili zemi. Ostatní, kteří zůstali, čelili masivní cenzuře nebo se přizpůsobili. Část filmů z 60. let byla zakázána a obnovené či úplně premiéry se dočkala až po změně režimu v roce 1989; byli to například Menzelovi *Skrivánci na niti* nebo Kachyňovo *Ucho* (tzv. *rezorové filmy*).

Název	Režisér	Žánr	Rok	Poznámka
Limonádový Joe aneb Koňská opera	Oldřich Lipský	parodie na western	1964	scénář Jiří Brdečka
Starci na chmelu	Ladislav Rychman	muzikál	1964	první muzikál
Obchod na korze	Ján Kadár a Elmar Klose	Drama	1965	první čs. film oceněný Oscarem
Kdyby tisíc klarinetů	Jan Roháč, Vladimír Svítáček	muzikál, sci-fi	1965	podle stejnojmenné hry
Lásky jedné plavovlásky	Miloš Forman	hořká komedie	1965	
Ostre sledované vlaky	Jiří Menzel	drama, válečný	1966	Oscar
Fantom Morrisvillu	Bořivoj Zeman	komedie, parodie	1966	
Kočár do Vidně	Karel Kachyňa	drama, válečný	1966	
Romance pro křídlovku	Otakar Vávra	poeticko-romantický	1966	

Přestože tabulátor způsobil trochu „jiné chování textu“, postup byl nakonec prakticky stejný, jako když oddělovač byl středník. Proto uvádím již jenom výslednou tabulku a část předchozího úvodního textu z nově přidané kapitoly.

Přesněji na obrázku je jenom *část poměrně velké tabulky*, která pokračuje ještě na *další stránce*. U takových tabulek je důležité a nutné ještě jedno *nastavení*, které probereme v následující podkapitole.

Zdroj: vlastní zpracování

## Oddělovač odstavce

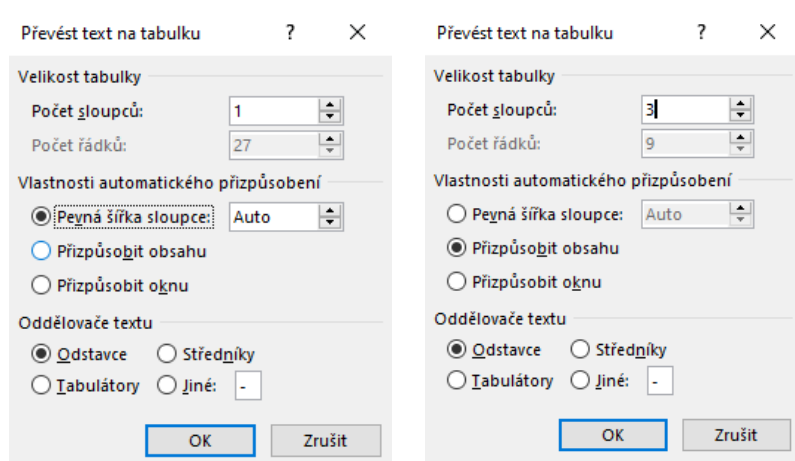
Probereme ještě *třetí variantu*, kdy na jednom řádku je *pouze jeden údaj* (jedno políčko budoucí tabulky). Ve zdrojovém textovém souboru tak je *oddělovačem znak konce řádku*, po zkopírování do MS Word text typicky bude na *více řádcích* a oddělovačem se stává *konec odstavce*.

<sup>7</sup> Na každém řádku je *stejný počet tabulátorů* (podle počtu sloupců). U každého tabulátoru je text zarovnán na *nejbližší tabulátorovou pozici*. Protože ale jednotlivé části textu jsou *různě dlouhé*, některé „přeskočí“ až na další tabulátorovou pozici. Po převodu do „opravdové“ tabulky bude vše správně. Pokud byste se snažili text upravit před převodem, narušili byste uniformitu struktury a některé části by se naopak převedly do jiného sloupce, než kam patří.

Soubor *Tabulka-Filmy70leta-DlouhePopisky.txt* má také trochu jinou strukturu než předchozí dva příklady. Výsledná tabulka má jen tři sloupce a ve zdrojovém souboru proto vždy tři řádky za sebou „patří k sobě“.

Nejprve opět založíme novou hlavní kapitulu „Vybrané filmy ze 70. let“. Další postup bude opět *téměř stejný* jako v předchozích dvou případech, ale jedna *důležitá odlišnost* zde je, jak bude zřejmé z obrázků.

Obrázek 39: Převod textu na tabulku, oddělovač odstavce



Obrázek vlevo:

MS Word správně určil *oddělovač*. Protože každý údaj je na *samostatném řádku*, MS Word *nemůže* určit *počet sloupců* budoucí tabulky.

Obrázek vpravo:

Proto *musíme* zadat *počet sloupců*, MS Word poté *změní počet řádků* (v našem případě 27 / 3 = 9).

Dále (jako v předchozích dvou případech) zaškrtneme volbu *Přizpůsobit obsahu*.

Vybrané filmy ze 70. let

13

## Vybrané filmy ze 70. let

Název	Rok	Popisek
Šest medvědů s Cibulkou	1972	Česká filmová situační komedie režiséra Oldřicha Lipského s Lubomírem Lipským v hlavní roli (dvojroli). Cirkusový klaun Cibulka (Lubomír Lipský) dostane výpověď od ředitele cirkusu (Jan Libíček), neboť ten se rozhodl vyměnit své cvičené medvědy za cvičené čuníky ředitele konkurenčního cirkusu (Miloš Kopecký). Cibulka si musí hledat nové zaměstnání. Začne pracovat ve škole, ale jeden problém stíhá druhý. Když se ve škole objeví i medvědi, kteří utekli z cirkusu, katastrofa se zdá neodvratná...
Tři oříšky pro Popelku	1973	Legendární česko-německá filmová pohádka (německy <i>Drei Haselnüsse für Aschenbrödel</i> ) režiséra Václava Vorlíčka. Scénář napsal podle předlohy Boženy Němcové František Pavlíček, hudbu složil Karel Svoboda, hlavní píseň Kdepak ty ptáčku hnízdo máš zpívá Karel Gott a text napsal Jiří Štáidl. Titulní roli poněkud netradiční Popelky vytvořila Libuše Šafránková.
Jáchyme, hoď ho do stroje!	1974	Komedie režiséra Oldřicha Lipského podle scénáře Zdeňka Svěráka a Ladislava Smoljaka (jejich první film). Hrdinou filmu je roztržitý mladý automechanik František Koudelka (hraje

Zdroj: vlastní zpracování

### Další soubor

V ZIP souboru je připraven ještě jeden cvičný soubor: *Tabulka-Jmena.txt*. Je určen k samostatnému procvičení importu a netýká se filmu. Má tři sloupce: jméno (křestní), původ jména a četnost jména.

### Převod jiných textů

Na tabulku nemusíme převádět *jen texty ze souboru*, ale obdobným postupem lze na tabulku převést i jiné, vhodně strukturované texty, které již v dokumentu máme a usoudili jsme, že bude lepší prezentovat je jako tabulku.

Část *výsledné tabulky*. Protože jsme opět zaškrtnuli *Přizpůsobit obsahu*, MS Word automaticky nejužší vytvořil sloupec Rok a nejširší Popisek, kde je daleko nejvíce textu. Na obrázku již také upraveny nadpisy sloupců.

**Shrnutí:** ve všech 3 případech Word určil *oddělovač* a jen v posledním případě musíte zadat počet sloupců. Tímto je funkce lepší a komfortnější než import v Excelu.

Je smutné, že se týmy Microsoftu pro Word a Excel nedokáží domluvit a vzájemně si předat to, co je v daném programu vyřešeno lépe.

## Tabulky a jejich automatické číslování

**Editor tabulek** *Editor tabulek* má mnoho funkcí. Zde si ukážeme jen *základy*, pár užitečných rad a také vytváření *jednotných titulků* tabulek s *automatickým číslováním*, což je pro bakalářky (diplomky) důležité. V předchozí podkapitole jsme již probrali různé *převody textu na tabulku* (lze nazvat též *import textu do tabulky*), což je poměrně málo známá funkce, opět užitečná hlavně pro bakalářky.

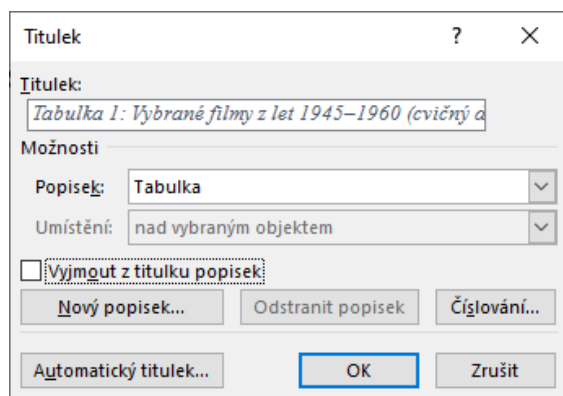
**Vytvoření titulku tabulky** Nejprve vytvoříme *automaticky* číslované *titulky tří tabulek*, které vznikly z dat v jednotlivých textových souborech (viz předchozí podkapitola). Slouží k tomu tlačítko *Vložit titulek* opět na kartě *Reference*. Úplně *stejný postup* platí *také pro obrázky*, případně ještě *pro rovnice* – jak bude hned zřejmé.

**Úprava stylu Titulek** Styl, který se přitom použije se jmenuje *Titulek* a standardně je v MS Word *skrytý*. Pro zobrazení a úpravu tohoto stylu použijte *univerzální postup*, který jsme podrobně popsali již při vylepšení vzhledu Obsahu (str. 99). Pro titulek tabulky asi upravíte velikost písma, příp. další atributy.

Připomínám, že část titulku je tzv. *jazykově závislý text* (podobně jako nadpis „Obsah“) a záleží tedy na nastavení jazyka, zda se zobrazí „Tabulka“ nebo „Table“ nebo ještě něco jiného. Obdobně funguje i pro obrázky (ev. rovnice): jen místo „Tabulka“ zvolte „Obrázek“, příp. „Rovnice“.

Již nesouvisí přímo s „Vložit titulek“, ale připomínám, že každá tabulka nebo obrázek v bakalářské práci musí mít uveden také *zdroj (pramen)* a *citační styl* použitý u tabulky (obrázku) musí odpovídat zvolenému způsobu citací v textu. V těchto skriptech dost atypicky skoro stále „vlastní zpracování“. Též úprava Seznamu literatury musí odpovídat citačnímu stylu!

Obrázek 40: Vytváření titulku tabulky (cvičný dokument)



Zdroj: vlastní zpracování

**Automatické opakování záhlaví tabulky** Stejným způsobem vytvořte *titulky (popisky)* i zbylých dvou tabulek. Rovnou probereme a využijeme ještě jednu důležitou a užitečnou funkci: *automatické opakování záhlaví tabulky* (nadpisy sloupečků).

V bakalářských a diplomových pracích je zvykem, že přímo do hlavního textu se umísťují *menší tabulky*, zatímco *rozsáhlé tabulky* se dávají do *příloh*. Nelze pochopitelně jednoznačně říci, kde je hranice. U opravdu malých tabulek byste se měli snažit umístit je do textu tak, aby byly *na jedné stránce* (nepokračovaly na další stránce, tzv. přes zlom stránky).

Přesto někdy i v hlavním textu a téměř určitě v přílohách budete mít tabulky na více stránkách. Pak je *nutné* zajistit, aby na každé stránce tabulka znovu měla *záhlaví tabulky (nadpisy sloupečků)*.

Postup vytvoření automaticky opakovaného záhlaví tabulky je jednoduchý:

- Umístíte kurzor do libovolného políčka v *prvním řádku tabulky*.<sup>8</sup>
- Klikněte pravým tlačítkem myši a zvolte *Vlastnosti tabulky*.
- Dialogový box má více stránek a při prvním vyvolání pravděpodobně bude aktivní stránka *Tabulka*. Klikněte proto na „ouško“ *Řádek*.
- Zaškrtněte *Opakovat jako řádek záhlaví v horní části každé stránky* (viz Obrázek 41).

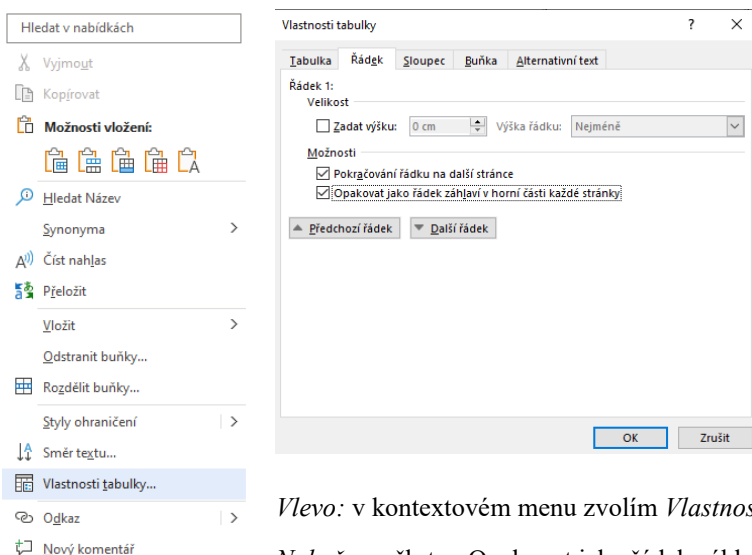
Pro první tabulku (filmy z let 1945–1960) není nutné, ale nastavením nic nepokazíte. Na začátek další kapitoly (1961–1970) jsem záměrně vložil delší hladký text (sliboval jsem, že vysvětlím proč), takže tabulka začíná cca v polovině stránky a nastavení je nezbytné. Rovněž pro filmy ze 70. let.

## Rozdělení řádků tabulky?

Na obrázku je vidět ještě jedna volba: *Pokračování řádku na další stránce*. Na rozdíl od volby „Opakovat jako řádek...“ je tato volba zaškrtnuta předem a je opravdu na zvážení. Zrušení se někdy hodí (např. kde převažují čísla), většinou bych asi zaškrtnutí nechal.

Volba se uplatní, pokud alespoň jedno políčko, které je momentálně *poslední na stránce* obsahuje dlouhé texty. Pak na konci stránky bude tolik řádků „kolik se vejde“ a zbylé na začátku nové stránky. Při zrušení volby celý řádek tabulky (několik řádek textu) bude „pohromadě“ až nové stránce, což mj. znamená, že dolní okraj dané stránky bude výrazně širší. V našem případě přichází v úvahu hlavně u „Filmy ze 70. let“ (kde jsou dlouhé popisy filmů).

Obrázek 41: Automatické opakování záhlaví tabulky



Vlevo: v kontextovém menu zvolím *Vlastnosti tabulky*

Nahoře: zaškrtnu *Opakovat jako řádek záhlaví...*

Zdroj: vlastní zpracování

<sup>8</sup> Platí pro tabulky, kde záhlaví má jen jeden řádek, není třeba označovat celý řádek. Složitější tabulky mívají záhlaví na dva řádky. Pak je *nutné* označit *celé oba* řádky, další postup je stejný.



Obrázek 42: Automatické opakování záhlaví tabulky: srovnání

Ostře sledované vlaky	Jiří Menzel	drama, válečný	1966	Oscar
Fantom <u>Morrisvillu</u>	Bořivoj Zeman	komedie, parodie	1966	
Kočár do Vídě	Karel Kachyňa	drama, válečný	1966	

Ostře sledované vlaky	Jiří Menzel	drama, válečný	1966	Oscar
Fantom <u>Morrisvillu</u>	Bořivoj Zeman	komedie, parodie	1966	
Kočár do Vídě	Karel Kachyňa	drama, válečný	1966	

Vybrané filmy z let 1961–1970

11

Romance pro křídlovku	Otakar Vávra	poeticko-romantický	1966	
Marketa Lazarová	František Vláčil	historické drama	1967	1998 vyhlášen nejvýznamnějším filmem české historie

Část tabulky přes zlom stránky: bez záhlaví

Vybrané filmy z let 1961–1970

11

Název	Režisér	Žánr	Rok	Poznámka
Romance pro křídlovku	Otakar Vávra	poeticko-romantický	1966	
Marketa Lazarová	František Vláčil	historické drama	1967	1998 vyhlášen nejvýznamnějším filmem české historie

Automatické opakování záhlaví na nové stránce

Zdroj: vlastní zpracování

### Vytvoření tabulky „od začátku“

Na závěr si ukážeme tvorbu jednoduché tabulky „od začátku“, tedy základní *doporučené postupy* při vytváření tabulky v *editoru tabulek*. Text této tabulky *není* ani „v dlouhé verzi“ dokumentu „CS film“.

Do dokumentu přidáme novou hlavní kapitolu „Režiséri československých filmů“ a zde vytvoříme také novou tabulku. Samozřejmě nejprve zadáme *automaticky číslovaný popis tabulky*, jak už bylo vysvětleno dříve. Tabulka bude mít jen dva sloupce: v prvním bude jméno režiséra.

Druhý sloupec bude mít *smíšený obsah*: nejprve krátký souvislý text o daném režisérovi (jeden odstavec) a poté bude formou odrážek vyjmenováno několik jeho filmů. Později k některým přidáme ještě *křížové odkazy* na ty filmy, které jsou popsány v předchozích kapitolách (funkce křížové odkazy je vysvětlena v následující podkapitole).

### Vložení, Tabulka, Vložit tabulku

Po vytvoření automaticky číslovaného titulku tabulky na kartě *Vložení* zvolíme *Tabulka* a z několika možností zvolíme *Vložit tabulku*: poté v dialogovém boxu zadáme požadovaný *počet sloupců*, zatímco pro počet řádků doporučuji zadat vždy *dva* – za chvíli si ukážeme, proč. V našem případě (a pro většinu tabulek) doporučuji zaškrtnout ještě „*Přizpůsobit obsahu*“. Prázdnou tabulku by šlo vytvořit též na „šachovnici“ myši, kde ale tato volba není.

### Zápis textu do tabulky

Protože jsme zvolili „*Přizpůsobit obsahu*“ vytvoří se jen *mini tabulka*, která nejdřív jako tabulka ani moc nevypadá. Nenecháme se zmást a klikneme do první buňky a napíšeme *nadpis prvního sloupce* („Jméno režiséra“). Je vidět, že tabulka je „*samoroztahující se*“. Poté použijeme klávesu **Tab**, kurzor se automaticky posune do další buňky. Zde doplníme *nadpis druhého sloupce* („Charakteristika a nejdůležitější filmy“) a opět zmáčkneme **Tab**. Do první buňky v druhém řádku napíšeme jméno prvního režiséra, opět **Tab** a do druhé buňky stručnou charakteristiku daného režiséra.

### Automatické přidávání řádků

Zvykněte si používat výše popsanou klávesu **Tab** pro pohyb do následujícího políčka tabulky (případně **Shift+Tab** pro návrat o jedno políčko zpět). Kromě toho, že ruce při psaní zůstávají na klávesnici, má používání **Tab** ještě jednu *zásadní výhodu*: je-li kurzor v poslední buňce tabulky, stisknutí klávesy **Tab** *automaticky přidá nový řádek*. Právě proto jsem na začátku doporučoval zadat požadovaný počet sloupců, ale *jen dva řádky*.

*Editor tabulek* samozřejmě umožňuje přidat řádek (sloupec) na zvoleném místě (před nebo za pozici kurzoru), stejně tak lze řádky (sloupce) dodatečně smazat. Výše uvedený postup je však rychlejší a výhodnější, v praxi navíc řadu tabulek tvoříte *ad hoc* a tedy zpočátku ani *nevíte* přesný počet řádků. Oproti zadávání řádků „odhadem předem“ se takto vyhnete jak dodatečnému přidávání několika řádků, tak výmazu nadbytečných prázdných řádků.

### Shrnutí doporučeného postupu

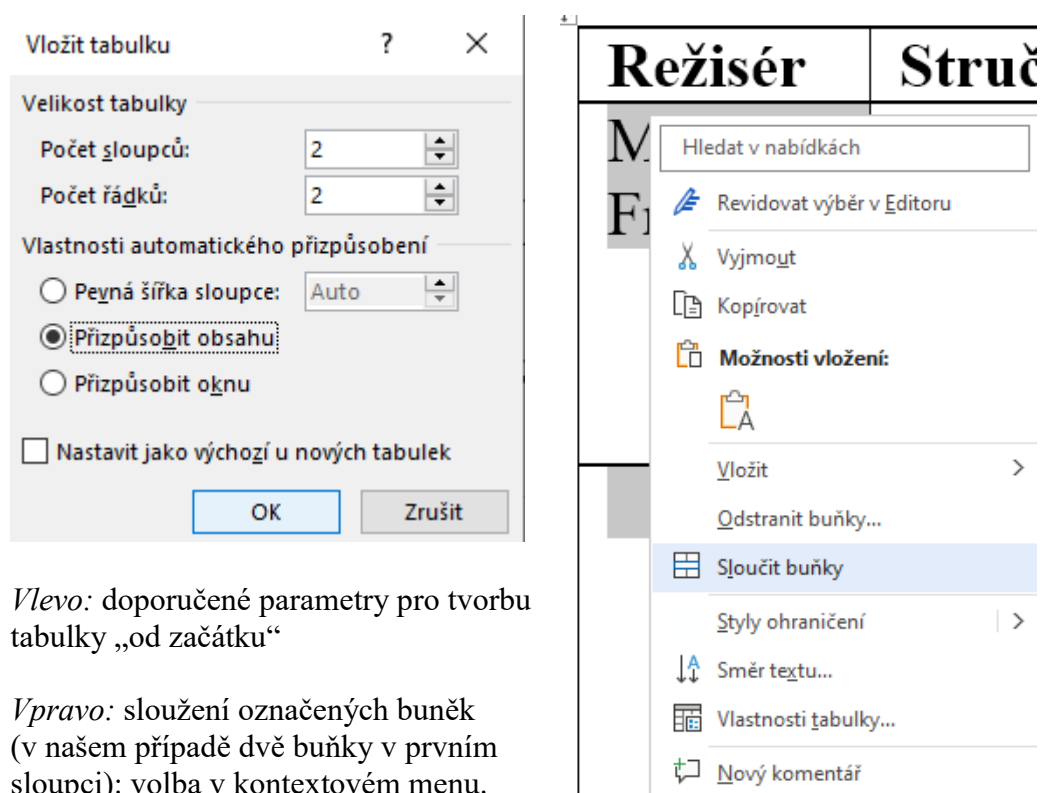
*Doporučený postup* tvorby tabulek tedy má *tři hlavní zásady*. (1) Zadáme požadovaný počet sloupců, ale „pro začátek“ jen dva řádky: jeden pro nadpisy, jeden pro běžný text. (2) Současně (téměř vždy) zaškrtneme „Přizpůsobit obsahu“. I tehdy lze na závěr šířku jednotlivých sloupců „doladit“. (3) Používáme klávesu **Tab**, což kromě rychlejšího psaní má ještě jednu výhodu – automatické přidávání nových řádků dle potřeby.

### Sloučení buněk

Pro naši tabulku potřebujeme ještě jednu často používanou funkci: *sloučení vybraných buněk*: v našem případě vždy dvě buňky v prvním sloupci. Postup je jednoduchý: označte buňky, které chcete sloučit, klikněte pravým tlačítkem a v kontextovém menu zvolte „Sloučit buňky“. V našem případě by byl možný i *alternativní postup*: buňky ponechat a jen skrýt vybrané čáry – sloučení je nutné, pokud by sloučená buňka obsahovala více textu.

*Ukázka části tabulky*, kde jsou již sloučené buňky + ještě také několik hotových křížových odkazů (pro filmy *Císařův pekař...*, *Pyšná princezna* a *Byl jednou jeden král...*) je na str. 117.

Obrázek 43: Tvorba tabulky od začátku



Vlevo: doporučené parametry pro tvorbu tabulky „od začátku“

Vpravo: sloužení označených buněk (v našem případě dvě buňky v prvním sloupci): volba v kontextovém menu.

Zdroj: vlastní zpracování

## Křížové odkazy

### Odkazy v odborných textech

Právě v bakalářských, diplomových a jiných odborných pracích je poměrně často potřeba *odkazovat* se na jiné části textu: na určitou (pod)kapitolu, obrázek, tabulku nebo konkrétní místo v textu. Jak text průběžně upravujeme, může se často měnit číslo stránky, číslo obrázku (tabulky) ap., na které se potřebujeme odkázat. Právě v těchto situacích využijeme funkci *křížové odkazy*, byť její implementace v MS Word má některá omezení (jen již existující položky) a nedostatky (podivný způsob aktualizace).

### Vytvoření odkazu

Vytvoření odkazu je poměrně snadné. Umístíme kurzor na pozici v textu, kde chceme křížový odkaz vytvořit, zpravidla nejprve napíšeme vhodný uvozující text (připomínám, že slovo „viz“ se píše *bez tečky*). Na kartě *Reference* (nebo na kartě *Vložení*) zvolíme tlačítko *Křížové odkazy*. Zobrazí se dialogový box, kde jsou dvě hlavní volby (plus doplňkové zaškrtačací) a jedno okénko, které je při prvním použití funkce prázdné, zatímco později se zobrazuje vždy seznam položek toho typu, který jsme naposledy použili.

### Na co se odkazovat...

V rozbalovacím seznamu vlevo (*Typ odkazu*) si zvolíte na jaký typ struktury se chcete odkazovat – mezi nejčastější patří *Nadpis* (libovolné úrovně), *Obrázek* nebo *Tabulka*. Jsou zde ještě další možnosti (mj. poznámka pod čarou), pokud se potřebuje odkázat na *konkrétní* místo v textu (např. důležitá definice), pak použijte *typ Záložka* – zde je postup mírně odlišný.

### + jak se odkazovat

Po volbě *Typ odkazu* se v okénku nabídnou všechny *zatím* se v dokumentu vyskytující položky tohoto typu: v případě nadpisů jsou nižší úrovně odsazené, seznam obrázků nebo tabulek (příp. rovnic) je pochopitelně jednoúrovňový. V rozbalovacím seznamu vpravo (*Vložit odkaz na*) si zvolím ještě *jak se bude* na danou položku odkazovat (např. jen číslem stránky).

Nyní už zbývá jen vybrat konkrétní položku v nabízeném seznamu daného typu a tlačítkem „Vložit“ dokončíte vytvoření daného křížového odkazu, poté je ještě třeba dialogový box uzavřít.

Některé položky v seznamu *Vložit odkaz na* jsou zřejmé, např. *typ Číslo stránky* vloží jen samotné číslo. Jiné tak jasné nejsou a nabídka se také může trochu lišit dle *Typu odkazu*: v případě pochybností je nejlepší vyzkoušet si různé varianty odkazu nanečisto a pak vybrat ten „správný“.

### Odkaz na typ Záložka

*Typ Záložka* umožňuje odkázat se na libovolné přesné místo dokumentu (např. na konkrétní odstavec nebo větu s důležitou definicí). Vytvoření tohoto odkazu je v zásadě stejné, ale logicky musí *předcházet* nejprve *vytvoření dané Záložky*. Umístěte kurzor na místo v textu, *kam* se chcete odkazovat. Na kartě *Vložení* zvolte *Záložka*, запиšte stručné, ale výstižné jméno záložky a tlačítkem „Přidat“ ji uložíte a uzavřete dialogový box.

Další postup je již jako u jiných typů odkazů. Umístěte kurzor na místo v textu, *odkud* se chcete odkazovat. Zvolte tlačítko *Křížový odkaz* (zde se hodí, že vedle karty *Reference* je i na kartě *Vložení*, hned vedle tlačítka *Záložka*), v *Typ odkazu* zvolte „Záložka“, ve *Vložit odkaz na* zvolte, jak se budete na záložku odkazovat a v seznamu nabízených záložek vyberte jméno konkrétní záložky.

*Poznámka na okraj*: jistě jste z předchozího výkladu (a dřívějšího o stylech) pochopili, že pro správné fungování křížových odkazů je *nutné* pro nadpisy používat styly *Nadpis 1* až *Nadpis 3* a pro obrázky nebo tabulky (též rovnice) funkci *Vložit titulek* (karta *Reference*), která použije *styl Titulek*.

**Aktualizace všech křížových odkazů** Smyslem *křížových odkazů* je pochopitelně to, abyste odkazy typu „viz str. 10“, „viz Obrázek 15“ ap. nemuseli dohledávat a ručně v každém z nich upravovat číslo stránky nebo obrázku. Číselné hodnoty v křížových odkazech *nejsou* automaticky aktualizovány po každé změně dokumentu. Podobně jako není generován obsah nebo seznam obrázků/tabulek po každé změně.

To je logické už proto, že u delšího dokumentu jde o poměrně náročné operace. *Logické už ale není*, že zde chybí tlačítko pro tuto aktualizaci. Připomínám, že na kartě Reference je tlačítko „Aktualizovat obsah“ i tlačítko „Aktualizovat tabulku“ (se seznamem obrázků nebo tabulek), vždy hned vedle volby pro vytvoření obsahu nebo seznamu obrázků/tabulek. Pro obsah je tlačítko také přímo na rámečku okolo obsahu, pokud do obsahu kliknete.

Postup *aktualizace všech křížových odkazů* najednou není složitý, ale mnoho uživatelů ho z důvodů výše nezná. Kromě toho je do určité míry matoucí, jak jsem si u řady studentů ověřil – a jak bude zřejmé z dalšího popisu.

Nejprve je nutné *označit celý dokument*, nejlépe zkratkou **Ctrl+A**. Následně stiskneme klávesu **F9**. Tím se aktualizují *nejen* křížové odkazy, ale všechna tzv. *pole* (viz dále) v dokumentu. Pokud je v dokumentu generovaný obsah, zobrazí se nejprve dialogový box „Aktualizovat obsah“, zde zaškrtnete volbu „Celá tabulka“. Je-li již vytvořen generovaný seznam obrázků, zobrazí se další dialogový box „Aktualizace seznamu obrázků“ (opět vyberte „Celá tabulka“) a do třetice případně totéž pro seznam tabulek. Aktualizace polí pro křížové odkazy proběhne v tichosti na pozadí, již bez dalšího ptaní.

Na jednu stranu je *výhodné*, že *jednou operací* aktualizují současně nejen obsah, ale i všechny seznamy (nemusí jít jen o seznam obrázků anebo tabulek, může zde být např. též seznam rovnic), křížové odkazy a mimochodem také číslování obrázků (tabulek, příp. rovnic) v textu.

Na druhou stranu právě toto uživatele mate. Jasně chybou je neexistující volba na kartě Reference, tím spíše že pro obsah/seznamy zde tlačítka jsou. A je tedy nutné pamatovat si (najít ve skriptech) zkratku **Ctrl+A**, **F9** (tím spíše, že funkce se nepoužije tak často, abychom si zkratku zafixovali).

**Aktualizace před tiskem** Podle oficiální dokumentace Microsoftu se výše uvedenému (dost skrytému) postupu lze vyhnout tím, že v menu *Soubor; Možnosti; Zobrazení* zaškrtnete volbu „Před tiskem aktualizovat pole“. To ale mimo jiné neřeší (dnes častou) situaci, že dokument netisknete – ale chcete ho někomu poslat (pochopitelně s aktualizovanými odkazy). Ještě i z jiných důvodů se proto podle mě většina uživatelů postupu **Ctrl+A**, **F9** nevyhne.

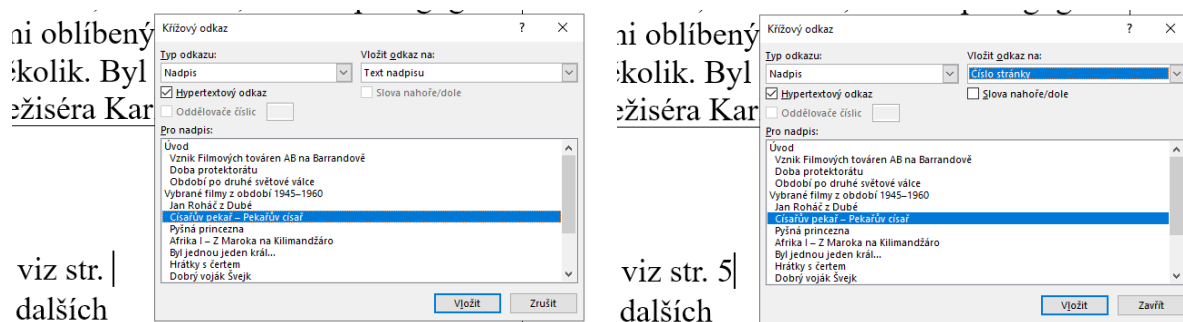
**Co jsou pole?** Výkladu polí a jejich využití bychom mohli věnovat celou rozsáhlou kapitolu. Proto jen velmi stručná základní informace. To, že např. křížový odkaz na číslo stránky *není běžný text*, lze poznat i ve standardním zobrazení dokumentu. Pokud kurzor umístíte těsně před číslo stránky, které je křížovým odkazem a poté kurzor posunete o jeden znak vpravo, šedým podtiskem se ihned vyznačí celé (i vícenásobné) číslo. Pokud jako křížový odkaz zvolíme např. celý titulěk obrázku (tabulky), šedým podtiskem se zvýrazní celý odkaz.

**Zobrazení polí** *Všetchna pole* v dokumentu (nejen ta v křížových odkazech) se zobrazí zkratkou **Alt+F9** a stejnou zkratkou přepneme též *zpět do normálního zobrazení*. Pole je vždy ohraničeno složenými závorkami { }, co přesně bude v závorkách závisí obecně na typu pole, ale také na nastavení určité funkce, např. na tom, jaký typ křížového odkazu jsme použili.

Pokud se např. v *křížovém odkazu* odvolávám na číslo stránky, pole bude začínat „PageRef“ (psáno vše velkými písmeny, ale zde jsem pro větší přehlednost zapsal takto), při jiném typu odkazu zde bude „REF“. Pokud se v *záhlaví dokumentu* zobrazuje číslo stránky, ve složené závorce bude „PAGE“, příp. doplněno pomocnými argumenty.

Pokud se podíváte na *generovaný obsah*, celý se „smrskne“ na jednořádkové pole, které začíná „TOC“ (zkratka z Table of Contents) a za tímto klíčovým slovem následuje několik parametrů. Většina parametrů má jedno písmeno, před kterým je zpětné lomítko. Obdobně vypadá i definice *pole pro seznam obrázků* (tabulek).

Obrázek 44: Vytváření křížového odkazu



Vlevo: již je zvolen Typ odkazu. V našem případě se zobrazí všechny zatím existující nadpisy.

Vpravo: způsob odkazování změněn na „Číslo stránky“ a to je již vloženo do dokumentu

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 45: Část tabulky včetně křížových odkazů

Tabulka 4: Režiséři československých filmů

Režisér	Stručná charakteristika a nejdůležitější filmy
Martin Frič	<p>Martin Frič, uměleckým jménem Mac Frič (29. března 1902 Praha – 26. srpna 1968 Praha), byl československý filmový režisér, scenárista, herec a pedagog. Režiroval řadu legendárních a dodnes velmi oblíbených českých filmů, takže je zde nejde vyjmenovat, uvádíme jich jen několik. Byl žákem (i blízkým spolupracovníkem) dalšího významného režiséra Karla Lamače.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• To neznáte Hadimršku (1932)</li> <li>• Škola základ života (1938)</li> <li>• Cesta do hlubin študákovy duše (1939)</li> <li>• Císařův pekař – pekařův císař (1951): viz str. 5</li> <li>• Dařbuján a Pandrhola (1959) a mnoho dalších</li> </ul>
Bořivoj Zeman	<p>Bořivoj Zeman (6. března 1912 Praha – 23. prosince 1991 Praha) byl československý režisér a scenárista. Jeho asi nejnámějším dílem je <i>Pyšná princezna</i> (nejnavštěvovanější československý film všech dob), ale natočil ještě několik dalších velmi úspěšných pohádek, komedií a také parodií.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dovolena s Andělem (1952) + Anděl na horách (1955)</li> <li>• Pyšná princezna (1952): viz str. 6</li> <li>• Byl jednou jeden král... (1954): viz str. 6</li> </ul>

Zdroj: vlastní zpracování

## Druhy odstavců

**Druhy odstavců** Základním formátováním odstavců (styl *Normální*) a též nadpisů (styl *Nadpis 1* až *Nadpis 3*) jsme se zabývali hned v *první podkapitole Souhrnného příkladu* (viz str. 88). Neřešili jsme však různé *druhy odstavců* (těmi se budeme zabývat právě nyní), ani možné způsoby *zarovnání textu* a různé problémy s tím spojené (následují podkapitola).

Pro *běžný text* (tzv. hladký text) existují v zásadě *dva základní druhy odstavců* (nezabýváme se teď některými speciálními případy jako jsou tzv. odrážky nebo formátování Seznamu literatury). Srovnání obou základních způsobů je *také na obrázku níže*, záměrně jsem ponechal i původní anglické komentáře.

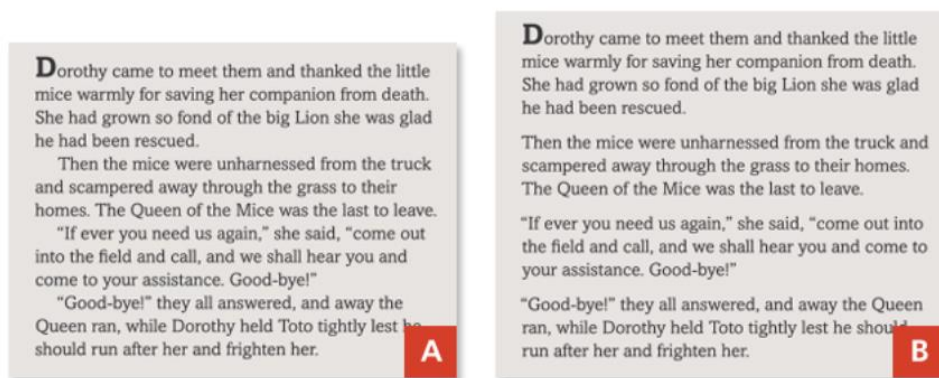
- Odstavce *s přídatnou mezerou mezi odstavci* (a tedy bez odsazení).
- Odstavce *s odsazením* (a bez přídatné mezery mezi odstavci).

**Odstavce s přídatnou mezerou** Dosud jsme používali pouze tento typ odstavců, protože v MS Word je *výchozí*. Pro tento typ odstavců je typické, že všechny odstavce nemají *žádné odsazení*. Proto je *nutné*, aby mezi odstavci byla „přiměřená“ mezera, jinak by odstavce splývali v jeden nečitelný blok textu. Na obrázku je vpravo („B“).

**Odstavce s odsazením** Odstavce nemají přídatnou mezerou, dostatečného vizuálního rozlišení členění textu do odstavců se dosahuje *odsazením prvního řádku*. První řádek po nadpisu (libovolné úrovně) je lepší neodsazovat (na obrázku je vlevo, „A“).

Obrázek 46: Srovnání dvou základních způsobů formátování odstavců

**NOTE:** Since an indent serves to separate a paragraph from the preceding one it, it is unnecessary to indent the very first paragraph of a piece.



A) The basic indent is found in most books, newspapers and magazines. It is clean, simple and space-economical.

B) Using extra space to separate paragraphs works well for shorter lengths of text, both in print and on the Web or mobile devices.

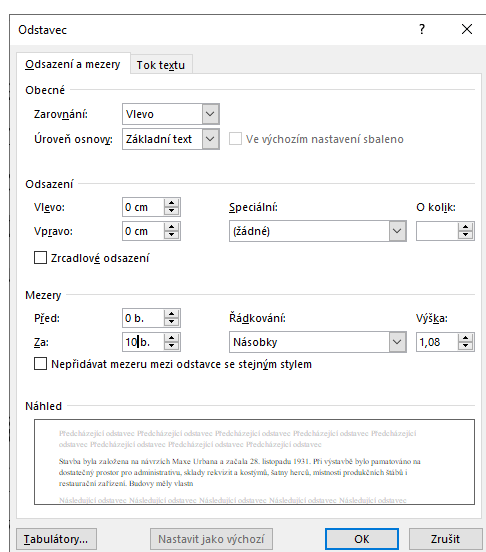
<b>Srovnání formátování odstavců</b>	<p>Lze říci, že <i>odstavce s přídatnou mezerou</i> jsou typické pro anglosaskou oblast. Dříve se v Československu používaly málo a rozšířily se hlavně s nástupem prvních textových editorů pro Windows, které tento typ odstavce zpravidla měly jako výchozí (i aktuální verze MS Word, jak už jsme viděli).</p> <p>Na druhou stranu rozhodně <i>není pravda</i>, že by se <i>odsazované odstavce</i> zejména pro sazbu knih v anglosaské oblasti nepoužívaly – sám vlastním řadu takových knih. Zajímavé je i stručné srovnání obou druhů na obrázku, podrobnější je v samotném článku (Strizver, 2022).</p> <p>Autorka článku (mj. odborná konzultantka, napsala také oceňovanou knihu pro profesionální typografy, která se už dočkala 4. vydání) uvádí, že <i>odsazované odstavce</i> jsou čisté, jednoduché a prostorově úsporné. Proto jsou vhodné zvláště pro <i>dlouhé texty</i>, zatímco <i>odstavce s přídatnou mezerou</i> jsou vhodné pro kratší texty, tištěné i na webu (byť v praxi jsou časté i pro knihy).</p> <p>Osobně pro dlouhé texty téměř vždy používám odsazované odstavce, tato skripta jsou v tomto směru výjimka. Důvod je ovšem zcela jiný a tím je použití <i>marginálií</i> (krátkých hesel vlevo od odstavců).</p>
<b>Odstavce v praxi</b>	<p>Nyní si ukážeme nastavení obou typů odstavců v MS Word. Výchozí, a tedy již „přednastavené“ jsou <i>odstavce s přídatnou mezerou</i>, zbývá tedy jen případná úprava velikosti mezery mezi odstavci. Přesněji, mezeru je <i>za odstavcem</i>, lze nastavit (různě velkou) mezeru „před“ i „za“. U stylu <i>Normální</i> se zpravidla zadává jen mezeru za odstavcem, častěji (ale ne vždy) se obě mezery nastavují u nadpisů (styly <i>Nadpis 1</i> až <i>Nadpis 3</i>). Mezeru před odstavcem jsme již využili také při úpravě <i>stylů pro obsah</i>.</p>
<b>Velikost mezery</b>	<p>Mezera mezi odstavci nesmí být moc malá (odstavce by splývaly v jeden blok), ani moc velká (příliš „roztaháný“ text). Zde se zadává v <i>typografických bodech</i>, Za vhodný rozsah se obvykle považují 2/3 velikosti písma až velikost písma, tedy 8–12 bodů pro naše písmo 12 bodů. Výchozí hodnota stylu <i>Normální</i> je 8 bodů, nyní tedy přesně na dolní hranici (původně to bylo pro písmo 11 bodů). Na obrázku níže je ukázka nastavení na 10 bodů.</p>
<b>Nastavení odsazovaných odstavců</b>	<p>Nastavení <i>odsazovaných odstavců</i> je malinko složitější. Není vysloveně chyba, pokud je odsazován i první odstavec po nadpise, ale lepší je verze tak, jak je na obrázku – první odstavec není odsazován, všechny ostatní ano (na obrázku není nadpis nad prvním odstavcem). V ukázce je na začátku prvního odstavce v obou případech ještě tzv. <i>iniciála</i> (velké „D“) – tou se zde vůbec nebudeme zabývat. Připomínám též, že v anglickém textu se používají jiné uvozovky než v českém textu (jak je na obrázku také vidět).</p> <p>Pro korektní nastavení budeme potřebovat <i>dva styly</i>: upravený „Normální“ pro první odstavec a nový „NormOds“, odvozený ze stylu „Normální“ pro všechny ostatní odstavce. Použití dvou stylů, kdy stylu „Normální“ jen zrušíme mezeru za odstavcem, má ještě jeden <i>vedlejší příznivý efekt</i>. Pokud bychom odsazení nastavili ve stylu „Normální“, museli bychom následně (v důsledku <i>dědičnosti stylů</i>) zpětně upravovat řadu stylů: všechny styly pro nadpisy, styl „Titulek“ a pravděpodobně ještě několik dalších.</p>

Pro nový styl *NormOds* (na jménu nezáleží, ale je zvoleno kvůli řazení stylů a krátké, aby se zobrazilo celé na kartě Domů) zadáme, že je založen na stylu *Normální* (mělo by být výchozí). Zde se *dědičnost stylů* projeví pozitivně: styl již nebude mít „mezeru za“. V dialogovém boxu Odstavec, v sekci Odsazení nastavíme „speciální“ odsazení jen pro první řádek. Výchozí je 1,25 cm, lze doporučit spíše trochu menší, na obrázku je 1 cm.

## Pravidlo „2M“

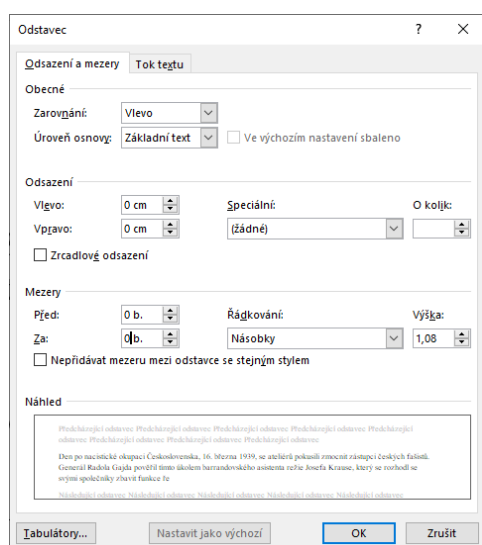
Pro určení velikosti odsazení se dá použít též *pravidlo „2M“*. Napište písmem odstavce „MM“ a podle toho nastavte odsazení. Pro jednosloupcovou sazbu bych pravidlo spíše nevyužil, pro vícesloupcovou sazbu je „ideální“.

Obrázek 47: Úprava nastavení odstavců s přidavnou mezerou

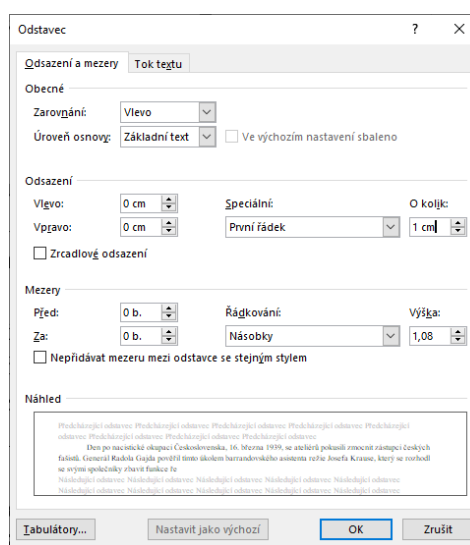


Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 48: Styly pro odsazované odstavce



Úprava stylu Normální



Vytvoření stylu NormOds a jeho parametry

Zdroj: vlastní zpracování



## Zarovnání odstavců a závěrečné úpravy

<b>Druhy zarovnání</b>	MS Word obecně nabízí <i>čtyři druhy zarovnání textu</i> (některé editory a DTP programy mají ještě další): vlevo (tedy pravý okraj je „zubatý“), na střed, vpravo a plné (v terminologie Wordu „do bloku“).
<b>Zarovnání nadpisů</b>	<p>Zarovnáním nadpisů jsme se zabývali již dříve, proto zde jen krátké shrnutí. <i>Zarovnání na střed</i> se poměrně často používá u nadpisu celého dokumentu (styl <i>Název</i>), kde jsme ho použili i v našem cvičném dokumentu. Lze použít také pro styly <i>Nadpis 1</i> až <i>Nadpis 3</i>, ale kombinace s desetinným číslováním nevychází moc dobře, proto pro bakalářky a diplomky (kde takovéto číslování nadpisů je víceméně povinné) nedoporučuji.</p> <p><i>Zarovnání vlevo</i> proto pro nadpisy využijete nejčastěji. Zarovnání do bloku pro nadpisy nepoužívejte, u víceřádkových nadpisů (pro bakalářky opět typické) se dostanete do neřešitelných problémů s obřími mezislovními mezerami. Raději připomínám, že v nadpisech se slova nikdy nedělí.</p>
<b>Zarovnání odstavců</b>	<p><i>Zarovnání vlevo</i> často využijete také pro odstavce běžného textu (tzv. hladký text), pro styl <i>Normální</i> to je výchozí nastavení. <i>Zarovnání do bloku</i> je druhým základním způsobem zarovnání odstavců. <i>Zarovnání na střed</i> se poměrně často (ne vždy) používá pro nadpisy sloupců v tabulkách. Dále pro speciální případy (např. text básně) nebo určité dokumenty (např. diplom, pozvánka, certifikát). <i>Zarovnání vpravo</i> využijete v tabulkách pro sloupce s čísly, jinak jen ve velmi specifických případech.</p> <p>Lze tedy shrnout, že pro <i>nadpisy</i> téměř vždy využijete jen dva způsoby: vlevo a na střed. Pro <i>odstavce</i> také dva způsoby, ale částečně odlišné: vlevo a do bloku, další jen pro zvláštní případy.</p>
<b>Nastavení v MS Word</b>	<p><i>Technicky</i> je nastavení zarovnání i jeho dodatečná změna <i>naprosto jednoduchá</i>. Klikněte <i>pravým</i> tlačítkem myši na příslušný styl na kartě Domů a poté Změnit. Přímo v hlavním dialogovém boxu Úprava stylu jsou na jedno kliknutí dostupné všechny čtyři způsoby zarovnání textu.</p> <p>Pro odstavce <i>běžného (hladkého) textu</i> budete upravovat jeden nebo dva styly, podle toho, zda jste si vybrali odstavce s přídavnou mezerou nebo odsazované odstavce (viz předchozí podkapitola). Úplně stejně upravíte i všechny <i>ostatní styly</i>, kde změna zarovnání dává smysl (všechny nadpisy, poznámky pod čarou, styl pro seznam literatury a řada dalších).</p> <p>Speciálně v případě <i>MS Word</i> byste si však (pokud možno) zarovnání běžného textu měli rozmyslet <i>předem</i>, dle toho také upravit dále popsané „automatické úpravy“ a v napsaném textu již zarovnání neměnit. V praxi to samozřejmě vždy nejde, <i>nejproblematičtější</i> je dodatečná změna „vlevo“ → „do bloku“. Potom je nutné počítat s poměrně pracnou dodatečnou editací, má-li být text „přijatelný“. Konkrétní <i>ukázky a postup</i> si ukážeme za chvíli.</p>
<b>Zarovnání vlevo</b>	<i>Zarovnání vlevo</i> (často se používá také pojem <i>zarovnání na praporek</i> ) je vždy jednodušší (pro vás i pro textový editor). V případě hladkého textu to znamená nejen to, že pravý okraj je „zubatý“, ale hlavně to, že editor nijak nemění šířku mezery mezi slovy (je konstantní) a rovněž nemění „mezery“ mezi písmeny (proklad písmen, letterspacing).

Při zarovnání vlevo lze nechat výchozí nastavení MS Wordu, kdy *automaticky* vkládá pevnou mezeru ke každé neslabičné předložce, bez ohledu na to, zda je momentálně uprostřed řádku nebo na jeho konci. Nijak zvlášť si tím „však nepomůžete“, stejně ve finální verzi bakalářky musíte celý text zkontrolovat a provést různé (dále popsané) *závěrečné úpravy*.

Zvláště pokud jste změnu na zarovnání „do bloku“ nevyloučili (nebo nevíte, zda ji po vás nebude chtít váš vedoucí práce), je asi lepší automatické vkládání pevných mezer vypnout – ještě *dříve*, než začnete psát.

I v případě zarovnání vlevo má smysl používat *volitelné rozdělení* slov. Tato málo známá, ale velmi užitečná funkce je popsána dále, v části „Zarovnání do bloku“ – kde je její využití nutností.

### Zarovnání do bloku

*Zarovnání do bloku* znamená, že zarovnaný je levý i pravý okraj. Technicky lze řešit jediné tak, že se zvětšují mezery mezi slovy a současně též proklad písmen (platí pro každý editor, nejen MS Word). Zvláště pokud na konec řádků vychází dlouhé slovo, které se nevejde jen o 1–2 písmena, je lepší naopak mezery mezi slovy i písmeny mírně „stlačit“.

Již z tohoto zjednodušeného popisu je zřejmé, že jde o *složitý úkol*. Ideálně by „roztažení“ nebo „stlačení“ nemělo být téměř vidět, pokročilé sazecí systémy se dokonce snaží optimalizovat sazbu celého odstavce najednou. Ale i sebelepší sazecí systém lze v konkrétním případě „dostat do úzkých“.

### Absence roztažitelné pevné mezery

MS Word však bohužel nezvládá ani základní sazbu odstavců „do bloku“. Vedle nepříliš dobrých algoritmů sazby řádků (o optimalizaci sazby celého odstavce se ani nepokouší) je rozhodující to, že ani nejnovější verze zcela nepochopitelně neumí tzv. „*roztažitelnou pevnou mezeru*“ (např. WordPerfect umí už nejméně 30 let, o systému LaTeX ani nemluvě). V textu se pak *nesmyslně střídají* úzké pevné mezery a až několikanásobně širší ostatní mezery (musely být roztaženy mnohem více, než kdyby roztažení platilo i pro pevné mezery).

Již jsme vysvětlovali, že existuje řada případů, kdy je naprosto *nepřijatelné*, aby určité výrazy byly rozděleny koncem řádků, v dalších situacích to je minimálně *nevhodné*. Ve cvičném dokumentu je např. věta, že film Pyšná princezna vidělo 8 222 695 diváků. Jen pár další příkladů: datum (na stejném řádku by ideálně mělo být celé datum, minimálně den a měsíc), král Karel IV, 12 %, § 7, 100 m, J. Novák a mnoho dalších.

Pro český text dále platí: na konci řádky nesmějí být tzv. *neslabičné předložky*, rovněž *spojky* „I“, „i“, „A“. Spojka malé „a“ je přípustná, ale pokud možno se jí na konci řádky také vyhněte.

MS Word se snaží řešit *pouze neslabičné předložky* tím, že standardně vkládá pevnou mezeru za každou neslabičnou předložku (jak už bylo zmíněno). To ale má dvě nevýhody. Stejně musíte hlídat spoustu dalších případů uvedených výše. Především, při *zarovnání do bloku* „nadělá více škody než užitku“ a výsledkem je nekvalitní až nepřijatelná sazba. Platí zvláště pro odborné texty, kde je častý výskyt dlouhých slov nebo dokonce sousloví. Musíme proto MS Wordu v sazbě do bloku výrazně „pomoci“.

**Doporučený postup**

Především *dříve* než začnete cokoli psát se zarovnáním textu „do bloku“, *zrušte* automatické vkládání pevných mezer MS Wordem (menu Soubor, Možnosti, Kontrola pravopisu a mluvnice, tlačítko Možnosti automatických oprav, záložka Automatické úpravy formátu při psaní).

Musíte zrušit hned *dvě volby najednou*: „Mezery po k, s, v a z...“ + „Mezery po jednopísmenných předložkách...“ Zrušení těchto voleb na první pohled vypadá nesmyslně, ale důvod již byl vysvětlen.

*Během psaní* pevné mezery vůbec neřešte (kromě nadpisů). Jak text upravujete, pozice „kandidátů na pevnou mezeru“ se stále mění. Teprve v *definitivní verzi* textu vložte pevnou mezeru (*Ctrl+Shift+mezera*) pouze tam, kde je na konci řádku nutné. Zamezíte střídání užších pevných a širokých mezer na většině řádků. Užší pevná mezera bude na řádku nejvýše jedna a jen „občas“.

Pokud přesto vznikly velké mezislovní mezery (nejčastěji kde je dlouhé slovo), rozdělte tzv. *volitelným rozdělením* (funkce je popsána dále). Je vhodné těchto „rozdělovníků“ vložit do slova více, MS Word si vybere nejvhodnější rozdělení slova podle aktuálního formátování odstavce (u velmi dlouhých slov je vhodné funkci využít hned při psaní, nemusíte se o tato slova dále starat).

*Poznámka*: Uvedený postup se může zdát pracný i složitý. „Zadarmo“ to není, ale změny provádíte až v definitivním textu, na rozsahu bakalářky bude počet úprav malý. Kvalita a čitelnost dokumentu se zlepší naprosto zásadně.

Napadlo vás *automatické dělení slov*? Je možné, ale přináší jiné problémy, proto na A4 pro běžné texty (kde řádek je velmi dlouhý) *nedoporučuji* a kde je nutné, rozdělte problémové slovo popsaným postupem.

**Volitelné rozdělení**

Tato málo známá funkce je užitečná i v jiných editorech. V MS Word je však *nutností*, pokud zarovnání do bloku nemá dopadnout tak ošklivě jako v ukázce (pro neschopnost MS Wordu pevné mezery roztahovat).

Vedle názvu „volitelné rozdělení“ se jí říká též „měkké“ nebo „naznačené“ dělení slov. Všechny tyto názvy napovídají, jak funguje: do slova vložíme nejméně jedno (většinou více) „speciálních“ dělicích znamének. Tím Wordu říkáme: Pokud bude potřeba, vyber si nejvhodnější místo k rozdělení slova z několika mých nabídek. Je-li slovo uprostřed řádky, dělicí znaménka nejsou vidět a nemají žádný vliv na formátování slova a odstavce.

Vložíme zkratkou *Ctrl+„pomlčka“* (v uvozovkách proto, že na klávesnici není pomlčka). Normálně není vidět, po „Zobrazit vše“ na kartě Domů se zobrazí „skobičky“ všude, kde jste vložili. Pokud se vám nezobrazují, možná omylem máte anglickou klávesnici – na ní zkratka funguje také, ale je „jinde“.

Je vaší zodpovědností, abyste slovo rozdělili *gramaticky správně*, snažte se ho rozdělit i *typograficky správně*. Tato pravidla jsou dost složitá, nepřesně je proto zredukují na dvě: (a) krátká slova nedělte, (b) slovo rozdělte tak, aby v každé části byly aspoň 3 znaky (stále při zachování gramatiky).

Př. konku-ren-ce-schop-nost

V příkladu jsem znázornil spojovníky a do slova vložil *čtyři* dělicí znaménka (šlo by i pět). Popis zde je docela dlouhý a možná se zdá složitý, ale po ukázce na cvičení určitě zvládnete během chvílky.

<b>Praktická ukázka</b>	<p>V ukázce níže jsou celkem tři odstavce. Protože v každém odstavci komentují aktuální stav, <i>není</i> text odstavců <i>stejný</i>. I tak jsou velké rozdíly dobře vidět, za „domácí úkol“ si můžete vyzkoušet přesně stejné texty.</p> <p>V těchto skriptech používám <i>marginálie</i> a zarovnání vlevo, v ukázce musí pochopitelně být zarovnání do bloku, jsou použity odsazované odstavce bez marginálii a délka řádku je mírně upravena.</p> <p><i>V prvním odstavci</i> je pevná mezera u každé neslabičné předložky (standardní chování MS Word). U delšího textu se tak střídají úzké a široké mezery velice často. Výsledek je bez přehánění <i>nepřijatelný</i>. Proč je vysvětleno níže.</p> <p><i>V druhém odstavci</i> nejsou pevné mezery, širší mezery jsou alespoň rovnoměrně na celém řádku. Na většině řádků tak dostaneme řekněme <i>přijatelný výsledek</i>. Někdy však i tak vzniknou příliš velké mezery, zde na třetím řádku.</p> <p>Tento nedostatek je vyřešen až <i>v třetím odstavci</i>, kde jsme individuálně použili tzv. <i>volitelné rozdělení</i> (měkké neboli též naznačené dělení slov) právě ve velmi dlouhém slově „konkurenceschopnost“.</p>
<b>Proč je nepřijatelné?</b>	<p>Zdaleka <b>nejde jen o estetickou záležitost</b>. Pokud bude delší text vypadat jako v prvním odstavci (při standardní nastavení MS Word bude), velmi brzy zjistíte, že takový text se <b>velmi špatně čte</b>. Oko totiž v případě takovýchto „děr“ ztrácí linii řádku a „propadává“ se níže. Musíte se opakovaně vracet a celý odstavec nebo alespoň větu číst znova. Současně se tím dramaticky zhoršuje porozumění textu a mnohem více a rychleji se při čtení unavíte.</p> <p>Typografové někdy říkají, že v textu jsou „<i>vymletá řečiště</i>“, protože pokud je takových odstavců více za sebou (v ukázce je jenom jeden), „díry“ se opticky spojí a skutečně to vypadá, že skrz text klikatě tekla „velká voda“ a písmenka si odnesla s sebou pryč.</p>

#### *Tabulka 7: Srovnání formátování odstavců se zarovnáním do bloku*

V tomto odstavci je vložena pevná mezera u každé neslabičné předložky. V případě některých řádků to velké problémy nezpůsobuje. Někde však je střídání úzkých pevných a širokých běžných mezer velmi zřetelné. Nejčastěji u řádků s dlouhými slovy: konkurenceschopnost. Výsledek je typograficky i prakticky *nepřijatelný*.

V tomto odstavci není vložena pevná mezera u každé neslabičné předložky. Pokud vznikají širší mezislovní mezery, jsou alespoň zcela rovnoměrné na celém řádku. Někde však i tak vzniknou mezery, které jsou moc velké. Nejčastěji u řádků s dlouhými slovy: konkurenceschopnost. Vzhled třetího řádku je tak přijatelnější než u prvního odstavce. Pořád to však „není ono“. Dořešíme proto tzv. měkkým dělením, viz další odstavec.

V tomto odstavci není vložena pevná mezera u každé neslabičné předložky. Pokud vznikají širší mezislovní mezery, jsou alespoň zcela rovnoměrné na celém řádku. Někde však i tak vzniknou mezery, které jsou moc velké. Nejčastěji u řádků s dlouhými slovy: konkurenceschopnost. Zde jsme již vyřešili vhodným měkkým rozdělením problémového slova.

Zdroj: vlastní zpracování

<b>Závěrečné úpravy: shrnutí</b>	<p>Použití <i>volitelného rozdělení</i> již patří mezi závěrečné úpravy (i když pro velmi dlouhá slova jsem doporučil vložit „preventivně“ hned při psaní). Zde krátce shrnu některé <i>doporučené závěrečné úpravy a kontroly</i>. Nebudu se zabývat věcnou a jazykovou korekturou (ta bude předcházet) a také nejde o kompletní přehled vhodných kroků – uvedu jen základní.</p> <p>Nyní tedy předpokládám, že text je (téměř) definitivní. Znovu <i>vygenerujte</i> (aktualizujte) obsah, všechny seznamy a křížové odkazy (pokud je používáte). Poté je dobré zaměřit se hlavně na dvě oblasti: jak je text rozdělen do stránek (tzv. <i>stránkový zlom</i>) a do odstavců/řádků (<i>řádkový zlom</i>).</p>
<b>Hlavní kapitoly</b>	<p>Doufám, že hlavní kapitoly jsou buď samostatné oddíly nebo je použit pevný konec stránky (viz výklad těchto funkcí) – se <i>správnými začátky</i> kapitol by tedy neměl být žádný problém. Je ale vhodné zkontrolovat i <i>konce hlavních</i> kapitol: nemělo by se stávat, že na poslední stránce budou jen 2–3 řádky. Problém si když tak poznamenejte, ale zatím neupravujte. Možná se vyřeší po jiných, níže popsaných úpravách.</p>
<b>Stránkový zlom</b>	<p>Kromě hlavních kapitol je potřeba zkontrolovat minimálně <i>tři oblasti</i>: jak nám na stránkách vycházejí tabulky, obrázky a nadpisy druhé či třetí úrovně. Je pro to i <i>řada funkcí</i>: některé jsme probrali, některé nikoli. Část proto, že sice jsou užitečné, ale v omezeném rozsahu skript na ně nezbylo místo. Zbylé proto, že jejich přínos není až tak významný. Případně ještě proto, že např. všechny styly pro nadpisy některé tyto funkce mají standardně nastaveny.</p> <p><i>Nadpisy druhé a třetí úrovně</i> by neměly být „příliš“ na konci stránky. Je trochu diskutabilní, <i>kolik řádek</i> běžného textu (tedy obvykle styl Normální) by <i>aspoň</i> mělo být pod nadpisem na konci stránky. Nicméně právě toto zajišťují funkce, které jsou ve všech stylech pro nadpisy již nastaveny.</p> <p>Pokud přesto výjimečně usoudíte, že jeden konkrétní nadpis je „příliš“ na konci stránky, doporučuji řešit <i>ad hoc</i> pro tento nadpis – tedy pevným koncem stránky těsně před tímto nadpisem. Uvědomte si ale, že na konci stránky nutně vznikne velmi široký dolní okraj.</p> <p><i>Tabulky</i> pokračující přes zlom stránky <i>musí</i> mít záhlaví i na nové stránce. Tuto velmi jednoduchou funkci jsme již probrali. Větší tabulky ani jinak řešit nelze. Ale nyní byste měli zkontrolovat, zda <i>malé tabulky</i> (řekněme do půl stránky) nejsou rozděleny mezi stránky <i>zbytečně</i> (i když záhlaví na nové stránce mají). Nebylo by lepší posunout buď okolní text nebo samotnou tabulku tak, že bude celá nerozdělená na jedné stránce? Občas to vhodné není, ale většinou byste tuto změnu udělat měli.</p> <p><i>U obrázků</i> řešíte obdobný problém, ale „naopak“. V praxi se vám někdy stane, že až půlka stránky bude prázdná a větší obrázek na další stránce. Pokud je to ojedinělé, lze ponechat. Pokud ale takových stránek máte mnoho, měli byste upravit celé rozložení textu a obrázků, nejlépe už během psaní.</p>
<b>Vždy vlevo pro ...</b>	<p>I pokud v <i>hladkém textu</i> používáte zarovnání <i>do bloku</i>, <i>vždy</i> byste měli použít <i>zarovnání vlevo</i> pro texty v tabulkách (čísla pochopitelně vpravo), pro seznam literatury a také pro poznámky pod čarou, pokud je používáte pro citace. Toto byste měli mít v <i>příslušných stylech</i> nastaveno hned od začátku, ale napravit</p>

lze i nyní. Pokud byste neudělali, vzniknou zde tak *obludné* mezislovní mezery, že je nelze upravit ani žádnými postupy popsány dále.

### Odstavce a řádkový zlom

Po kontrole stránkového zlomu je potřeba ještě zkontrolovat odstavce a konce řádků. Předpokládám, že již máte text *logicky* rozdělen do *přiměřeně dlouhých* odstavců (zmíněný a mě nepochopitelný nešvar řady studentů psát neuvěřitelně dlouhé a tím nesrozumitelné odstavce).

Styl *Normální* standardně již má nastaveno „Kontrolovat osamocené řádky“. Tím se tedy zabývat nemusíte. Proto jen uvedu (pokud byste někdy potřebovali nastavit pro styl, který nebude odvozen od stylu Normální), že volbu v dialogu „Upravit styl“ najdete takto: Formát, Odstavec a záložka Tok textu.

Víceméně tedy zbývá jen vyřešit „vše nevhodné“ na konci *jednotlivých řádků*. Co vše to *zahrnuje* již bylo uvedeno výše (neslabičné předložky, některé spojky a spousta dalších případů). Obecně pro to nejčastěji využijete dvě již vysvětlené funkce: *pevnou mezeru* a *volitelné rozdělení*. Záleží též na *zarovnání* vlevo nebo do bloku. V druhém případě se snažte použití pevné mezery omezit (MS Word ji neumí roztáhnout, jak bylo vysvětleno), ale v praxi vždy budou nutné případy. Volitelné rozdělení je někdy lepší i při zarovnání vlevo.

Na druhou stranu, „příliš mnoho“ rozdělených slov též není dobré i prakticky (přímý dopad na čitelnost a srozumitelnost). A protože „zákony schválnosti“ fungují, někdy se na konci řádku může sejít hned několik problémových výrazů. Najít vhodný zlom řádku je pak velmi obtížné až nemožné. Mnohdy (a to nejen v těchto případech), je kupodivu nejen *nejlepší*, ale dokonce též *nejsnazší řešení* přeformulovat celou větu nebo odstavec.

Ojediněle se vám může též stát, že po úpravě konců řádek odstavec nevhodně „přeteče“ na další stránku a následně „pokazí“ formátování třeba až do konce kapitoly. Téměř vždy lze text o pár slov zkrátit a problém tak jednoduše hned vyřešit. Na závěr se ještě jednou podívejte na konce hlavních kapitol a pokud se nevyřešilo předchozími úpravami, dořešte nyní.

### Důležitost typografie

Dovolte mi ještě malou, ale související odbočku. Někomu se možná zdálo, že „typografie“ bylo ve skriptech až příliš. Jeden důvod je *pragmatický*: podívejte se na formulář hodnocení bakalářky a možná budete překvapeni, kolik položek nějak souvisí typografií.

Doufám ale, že aspoň část studentů jsem přesvědčil, že typografie je nejen *zajímavá*, ale i *užitečná*. Jen vliv dobře nebo špatně vytištěné učebnice na to, jak se vám z ní bude učit, je obrovský – jak prokázaly i různé studie.

Znalosti *základů typografie* se vám budou hodit i v *praxi*. Mnoho firem si stále neuvědomuje, že všechny druhy dokumentů, které posílají svým zákazníkům a obchodním partnerům, jsou také *jejich vizitkou*.

Jiné firmy naopak mají *profesionálně připravené šablony* pro všechny druhy firemních dokumentů, *firemní typografický manuál* a nový zaměstnanec musí brzo po nástupu vedle jiných školení absolvovat také „typografické“ školení, aby svým diletantstvím nekazil *image firmy*.

## Export do PDF

### Odevzdání do InSIS

V předchozí podkapitole jsme probrali *závěrečné úpravy* bakalářky. Ale abyste ji mohli odevzdat do InSIS, je ještě nutný export do *formátu PDF*, přesněji do varianty *PDF/A*. To je v zásadě velmi jednoduché, ale je zde pár *úskalí*, na které je třeba si dát pozor, aby vám odevzdaná práce „nedělala ostudu“, a to nejen při obhajobách – všechny práce jsou *ze zákona veřejně dostupné*.

Vytváření PDF se vám bude hodit ještě v řadě případů, a to nejen v MS Word. Dnes dokument ve formátu PDF umí *přímo* vytvořit celá řada aplikací. A pokud to neumí přímo, lze obejít tzv. *virtuální tiskárnou*, která místo tisku na papír zajistí převod do PDF. Ostatně sám MS Word export do PDF dlouho neuměl (v editorech Writer z LibreOffice nebo WordPerfect bylo o mnoho let dříve) a řešilo se právě virtuální tiskárnou.

### Co je PDF?

Zkratka PDF vznikla z názvu *Portable Document Format*, který vcelku dobře charakterizuje původní smysl a účel tohoto formátu. Vytvořit *přenositelný* formát dokumentů, který je nezávislý na aplikaci, operačním systému a také na hardware. A současně *co možná nejvěrněji* zachovává původní vzhled a formátování dokumentu, a to i tehdy, pokud např. na zařízení, kde si soubor prohlížíte, nejsou k dispozici v dokumentu použitá písma.

### Aplikace pro prohlížení PDF

V praxi to funguje tak, že pro všechny významnější operační systémy (Windows, MacOS, Linux a Unix, Android, iOS ad.) jsou dnes k dispozici volně dostupné (příp. též placené) aplikace pro prohlížení nebo také různé úpravy souborů v tomto formátu. Dále existují online nástroje (dostupné přes webové rozhraní) a nejpoužívanější WWW prohlížeče dnes obvykle též mají zabudován vlastní interní prohlížeč formátu.

Většina uživatelů asi zná a používá zdarma dostupný *Acrobat Reader*, placený *Acrobat Pro* umožňuje i rozsáhlejší editace. Ve Windows osobně používám program *Sumatra PDF*, který má ve srovnání s Acrobat Reader jen pár MB, přitom vedle PDF podporuje ještě řadu dalších užitečných formátů. Prohlížečů PDF ale existuje opravdu mnoho.

Jakmile např. v MS Word vytvoříte PDF dokument, může si ho *prohlížet a tisknout kdokoli*, bez ohledu na to, jaký používá operační systém, zda na jeho počítači je MS Word instalován (např. pro Linux vůbec neexistuje) a jaká písma jsou v jeho systému k dispozici.

Původně byl PDF formát zamýšlen primárně právě k *prohlížení a tisku*, mnohé programy dnes dovedou (ve velmi různé míře) PDF také editovat – pokud to není zakázáno v nastavení konkrétního PDF souboru. A lze také PDF převést např. zpět do formátu MS Word. Obecně však převod zdaleka není dokonalý a doporučuji považovat PDF za formát, který *není určen k editaci*.

### ISO norma

První verze formátu PDF byla vyvinuta v první pol. 90. let a byl to uzavřený firemní formát, ale pozdější verze byly standardizovány jako mezinárodní ISO norma, poprvé v roce 2008 (ISO, 2008) – na uvedeném odkazu je volně pouze abstrakt, jako všechny ISO normy je plný text placený.

### PDF/A

PDF/A je verze PDF formátu (opět ISO norma) k dlouhodobému uchování a *archivaci elektronických dokumentů*. Tato verze proto explicitně zakazuje

některé vlastnosti „běžných“ PDF, které jsou z hlediska archivace nevhodné a také mj. specifikuje určité požadavky na PDF/A kompatibilní prohlížeče pro dosažení co největší věrnosti zobrazení souborů (Oettler, 2013).

## MS Word a PDF

Ujistěte se, že máte *vygenerován* obsah, seznamy a příp. křížové odkazy pro aktuální verzi dokumentu. U obsahu a seznamů vždy zvolte „celá tabulka“. Dle nastavení je možné, že MS Word generování spustí *automaticky během exportu*, pak přeskočte – proběhlo by zbytečně dvakrát. Jinak je ale nutné, vzniklo by na první pohled dobré PDF, ale s neaktuálním obsahem či seznamy.

V menu *Soubor* zvolte *Exportovat*. První (implicitně vybraná volba) se jmenuje „Vytvořit dokument PDF/XPS“. Tim se nenechte zmást: protože formát PDF nebyl navržen Microsoftem (a přestože dnes je to ISO norma), Microsoft si jako obvykle vytvořil vlastní „truc formát“ XPS a nestále se snaží nám ho vnucovat. Volbu XPS jednoduše ignorujte.

Po kliknutí na *tlačítko* „Vytvořit soubor PDF/XPS“ se zobrazí dialogový box jako při běžném ukládání souborů. *Název souboru* je standardně stejný, jen s příponou PDF. Volbu *Optimalizovat pro* ponechte „standardní“, ale je *nutné* kliknout na *Možnosti*. Zde lze mj. vybrat jen určité stránky (pro bakalářku nevyužijete, jindy se hodí). *Musíte* ale zaškrtnout *Kompatibilní s archivačním formátem PDF/A*. Tím se současně některé další volby stanou *nedostupné* (budou šedivým písmem). Tlačítkem „OK“ se vrátíte do předchozího dialogu a dokončíte tlačítkem „Publikovat“.

Právě nyní se může stát, že MS Word bude *znovu generovat* obsah, seznamy (musíte vždy vybrat „Celá tabulka“, viz výše) a křížové odkazy. U rozsáhlejšího dokumentu chvíli trvá, teprve poté začne samotný export do PDF.

## Kontrola PDF

Vytvoření je tedy jednoduché, ale vždy je nutné *PDF zkontrolovat*. Většinou bude v pořádku, ale zbytečně to není – v InSIS lze najít dost odevzdaných bakalářek nebo diplomek, které obsahují křiklavé, na první pohled viditelné chyby, které dělají autorovi ostudu!

## Nejčastější chyby

Mezi *nejčastější chyby* patří (uvádím je ty, se kterými jsem se reálně setkal). Nemusí to vždy být jen chyba uživatele, ale většinou ano.

- Výrazné chybové hlášení.
- Neodpovídá obsah nebo seznam obrázků či tabulek či odkazy.
- Narušený stránkový zlom („přetečení textu“).
- Poznámky a revize v PDF. Jednoznačně chyba uživatele.
- A samozřejmě chybou je i to, pokud jste nevytvořili PDF/A, ale jen „obyčejné PDF“. Což následně může způsobovat ještě další chyby a problémy, které již nebudu popisovat.

*Chybových hlášení* může být několik (např. „Odkaz není platný“, „Záložka není definovaná“). Nejčastěji vznikne narušením křížového odkazu (např. smazáním původního nadpisu či titulku včetně skryté záložky). Je to asi chyba nejčastější a současně *nejkřiklavější*, protože MS Word tato chybová hlášení vloží do PDF dost velkým písmem a ještě tučně (viz Obrázek 50).



*Neodpovídá obsah nebo seznam nebo křížové odkazy:* po úpravách dokumentu jste zapomněli znovu vygenerovat obsah či seznamy nebo křížového odkazy, příp. jste aktualizaci provedli, ale nezvolili „Celá tabulka“.

*Narušený stránkový zlom:* příčin může být více a nemusí být nutně chyba uživatele. Navíc se zde často uplatní „dominový efekt“: na jedné stránce „přeteče“ slovo, na druhé už to je celý odstavec, na třetí se poté nevejde velký obrázek a další stránky jsou „kompletně rozházené“. Musíte určit první stránku, kde problém začal, její úprava by většinou měla stačit.

### Nesouvisející chyby

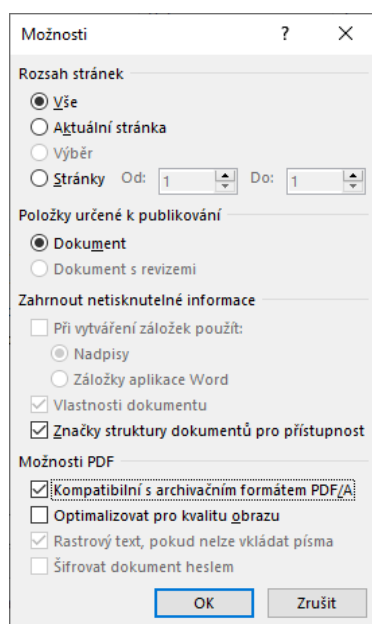
Na úplný závěr si dovolím upozornit ještě na *dvě chyby*, které se již netýkají exportu do PDF, ale souvisí s *odevzdáváním v InSIS*, jsou poměrně časté a mohou způsobit značné komplikace vám i vedoucímu vaší práce.

Název odevzdávané práce musí *přesně* („do posledního písmenka“) souhlasit s názvem v zadání práce, např. součást názvu práce bylo i jméno firmy, student na poslední chvíli opravil „s.r.o.“ na „spol.r.o.“, což sice odpovídalo zápisu firmy v obchodním rejstříku, ale neodpovídalo zadání. I v podobných případech je nutné kontaktovat *předem* vašeho vedoucího, aby zadání upravil.

Kromě odevzdání bakalářky v PDF/A musíte vyplnit hned několik dalších částí, většinou ještě současně česky i anglicky. Využijte tlačítko „*Kontrola stavu*“, abyste měli jistotu, že jste nic nezapomněli. Pokud práci odevzdáte a chybí tyto doplňkové údaje, řešení je docela složité.

Snad i *tato skripta* malým dílem přispěla k tomu, že nejen bakalářka (která je zatím ještě docela daleko), ale i všechny seminárky a další dokumenty se vám nyní budou psát lépe, snáze a současně budou kvalitnější.

Obrázek 49: Export do PDF/A



Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 50: Chybové hlášení v PDF/A

## „Chyba! Odkaz není platný.“

Chyby tohoto typu jsou ve vytvořeném PDF/A vyznačeny výrazným tučným písmem.

Přesto řada studentů bakalářku s těmito chybami odevzdala, což svědčí o tom, že se na vytvořené PDF ani nepodívala.

Zdroj: vlastní zpracování



# Excel: řešené příklady

## Bazické a řetězové indexy (příklad průměrné mzdy)

<b>Bazické a řetězové indexy</b>	<i>Bazické a řetězové indexy</i> patří do rozsáhlé skupiny tzv. <i>poměrných ukazatelů</i> . Jsou často používány pro <i>jednoduchou</i> analýzu <i>časových řad</i> . Periodicita může být různá podle povahy ukazatelů: roční, (pololetní), čtvrtletní a měsíční jsou pro makroekonomické ukazatele nejběžnější, zejména pro mikroekonomické ukazatele může být i denní, příp. intra denní (zejména pro data z burzy nebo OTC trhů, např. z Forexu).
<b>Bazické indexy</b>	Porovnáváme <i>všechny</i> hodnoty v časové řadě stále ke stejné hodnotě, tedy <i>ke stejnému období</i> , kterému se říká bazické období. Volba základu ke srovnání, tedy <b>volba bazického období</b> : je velmi důležitá, někdy bývá i zneužívána (tzv. <i>manažerské grafy</i> : účelově se zvolí nejnižší hodnota, aby „grafy růstu“ vypadaly dobře). Často je to <i>první hodnota</i> v řadě, ale zdaleka <i>ne vždy</i> .
<b>Příklady jiného bazického období</b>	U <i>dlouhodobých časových řad</i> pro ČR je základní období zpravidla rok 1993 (první rok samostatné ČR) a to i v případě, je-li (v denním tisku) publikováno např. jen posledních 10 let (uváděno zpravidla jako $1993 = 100$ ). Je-li rok mimo (částečnou) časovou řadu, kterou máme, musíme samozřejmě znát také hodnotu ukazatele pro tento rok, abychom mohli bazické indexy spočítat.  Pro <i>cenu zlata</i> se někdy bere jako základ pro výpočet indexu hodnota 35 USD. Pro stručnost zjednodušeně a trochu nepřesně řečeno: přibližně do roku 1970 byl kurz USD vůči zlatu fixní a na hodnotě 35 USD za trojskou unci.
<b>Průměr jako základ</b>	Někdy je vhodné jako základ pro srovnání použít <i>průměr</i> z více hodnot (např. z posledních hodnot v řadě nebo za stejný měsíc či čtvrtletí několika let nebo průměr posledních 5 let – typickým příkladem pro poslední variantu jsou data z <i>epidemiologie</i> ).
<b>Řetězový index</b>	<i>Proměnlivý základ</i> , pro roční údaje porovnáme vždy <i>bezprostředně za sebou</i> jdoucí hodnoty ukazatele. Pokud máme čtvrtletní (měsíční) hodnoty, lze počítat více variant s <i>různou vypovídací hodnotou</i> . Pro měsíční ukazatele lze spočítat řetězový index z každého měsíce vůči měsíci předchozímu (tedy <i>meziměsíční změny</i> ), ale též vůči hodnotě „ $n-4$ “ ( <i>mezičtvrtletní změny</i> ) nebo hodnoty „ $n-12$ “ ( <i>meziroční změny</i> ). V příkladu na další stránkách jsou <i>čtvrtletní mzdy</i> .
<b>Není definován pro...!</b>	Z definice řetězového indexu logicky vyplývá, že jeho hodnota <i>není definována</i> pro první hodnotu v řadě (pro více hodnot, počítáme-li např. $n-12$ ). Výjimečně někdy bývá uvedena i první hodnota (zejména u ročních údajů), ale pak musíme znát hodnotu ukazatele pro předchozí období, která však v tabulce není.
<b>Bezrozměrné číslo</b>	Bazické a řetězové indexy se vždy vyjadřují jako tzv. <i>bezrozměrné číslo</i> (a podíl se vždy <i>násobí 100</i> ), tj. hodnota je např. 125 nikoli 1,25 (ale nikdy se u nich <i>nepíše znak procento!</i> Přestože to svým způsobem procentuální změny jsou, resp. lze z nich snadno procentuální růst nebo pokles snadno odvodit.
<b>Převod</b>	Z definice obou indexů vyplývá, že i když nemáme hodnoty primárního ukazatele, lze z bazického indexu spočítat řetězový a obráceně (pokud máme už jen zaokrouhlené hodnoty, pak by v takovémto případě byl výpočet zatížen určitou chybou).

**Příklad:** List „*Mzdy1-Idx*“ v tabulce Excelu obsahuje *reálná data Českého statistického úřadu* (ČSÚ, 2022) o vývoji mezd v ČR za více než dvacet let, data jsou *čtvrtletní* (měsíčně se tyto údaje nezjišťují) a jsou uvedeny vždy dvě hodnoty průměrné mzdy: pro tzv. *fyzický* a *přepočtený* počet pracovníků.

Pozor: tabulka je řazena *sestupně* (nejstarší období, tedy jednotlivá čtvrtletí roku 2000 jsou zcela dole). Takto je již v originální tabulce ČSÚ, kterou jsem téměř neměnil. Jako bazické období je první čtvrtletí roku 2000, tedy první ukazatel v řadě, ale vzhledem k řazení budeme počítat „odspodu nahoru“.

**Řetězové indexy:** Bazické a řetězové indexy jsou již částečně spočteny, pro řetězové *dvě varianty*: vůči předcházejícímu čtvrtletí a „n-4“ (stejně čtvrtletí předchozí roku). Obecně mají *obě varianty* smysl (každá má *jinou vypovídací schopnost!*), ale pro mzdy lze druhou variantu považovat za „lepší“. *Nápověda*: značné čtvrtletní rozdíly mezd „nahoru a dolů“. Za „domácí úkol“ se zamyslete *proč*.

**Z hlediska Excelu:** Pro výpočet bazických a řetězových indexů není potřeba *žádná funkce* Excelu, ale zopakujete si jeden ze základních důležitých konceptů tabulek ve spreadsheetu: rozdíl mezi **absolutním a relativním adresováním**.

**použité funkce a nástroje** Pro *bazické indexy* potřebujete *absolutní adresování* (ve jmenovateli), pro *řetězové* (implicitní) *relativní adresování*. U řetězových nezapomeňte „křížkem“ vyznačit buňky, kde index *není definován* (nelze spočítat).

**Užitečné klávesové zkratky** Připomínám dvě *užitečné klávesové zkratky*:

**F2:** obecně slouží k editaci vzorečku v daném políčku a současně *vizuálně* ukazuje, z *kterých políček se počítá* (užitečná kontrola, zda nemáte chybu).

**F4:** při prvotním zadání vzorečku nebo při jeho editaci (např. *F2* výše) cyklicky přepíná („*čtyřpolohový přepínač*“) mezi jednotlivými variantami absolutního adresování (na české klávesnici se poměrně špatně píše znak „\$“ a ani přepnutí na anglickou klávesnici není vždy nejlepší řešení).

Obrázek 51: Bazické a řetězové indexy – čtvrtletní mzdy

			Průměrný evidenční počet zaměstnanců	Prům. měs. mzda (na přepočtené počty zaměstnanců)	Průměrný evidenční počet zaměstnanců (fyzický)	Průměrná měsíční mzda (na fyzické osoby)	Index bazický (fyzické počty)	Index řetězový (fyzické počty)	Index řetězový: Q-4 (fyzické)	Index bazický (přepoč. počty)	Index řetězový (přepoč. počty)	Index řetězový: Q-4 (přepoč.)	Meziroční změna (+/-): fyzické
5	Rok	Čtvrť	(přepočtený) v tis. osob	(přepočtený) v CZK	(fyzický) v tis. osob	(na fyzické osoby) v CZK							
6													
7	2021	Q4	4014,4	40224	4207,0	38383	331,1	107,1	102,6				2,6
8	2021	Q3	3979,7	37563	4169,3	35854	309,3	97,7	104,2				4,2
9	2021	Q2	3975,3	38390	4160,5	36681	316,4	108,5	110,0				10,0
10	2021	Q1	3949,7	35396	4134,9	33811	291,7	90,4	101,6				1,6
11	2020	Q4	4003,5	39092	4183,7	37408	322,7	108,8	106,3				6,3
12	2020	Q3	3962,8	35975	4145,2	34393	296,7	103,1	105,0				5,0
13	2020	Q2	3964,6	34875	4145,7	33351	287,7	100,2	100,3				0,3
14	2020	Q1	4037,9	34761	4218,6	33272	287,0	94,5	105,0				5,0
15	2019	Q4	4086,3	36634	4252,6	35201	303,6	107,4	106,9				6,9
16	2019	Q3	4052,0	34127	4221,0	32761	282,6	98,5	106,9				6,9
17	2019	Q2	4067,7	34576	4230,0	33250	286,8	105,0	107,4				7,4
18	2019	Q1	4040,9	32951	4203,3	31678	273,3	96,2	107,6				7,6

Zdroj: vlastní zpracování

**Rozbor výpočtu**

Na předchozím obrázku můžete vidět ukázkou části výsledků. K dispozici máte celou tabulku: vypočteny jsou bazický index a obě varianty řetězového indexu pro fyzický počet zaměstnanců. Spočítat tři indexy pro *přepočtené počty* zaměstnanců podle vzoru a předchozího výkladu by již neměl být problém. Je to ale první větší příklad, takže pro jistotu ještě postup ukážeme podrobněji.

**Zkratka F2: nejen editace...**

Na předchozí stránce jsem připomínal dvě velmi užitečné zkratky: F2 a F4. Zkratka **F2** usnadňuje a zrychluje *editaci vzorečků*, ale současně *vizualizuje* (a barevně rozlišuje), z kterých buněk je vzoreček vytvořen. Je to jednoduchý, ale rychlý a poměrně účinný *nástroj kontroly*, zda ve vzorečku nemáme chybu (např. častý překlep v čísle/písmenku buňky při absolutním adresování).

Velmi doporučuji tímto způsobem zkratku *pravidelně používat* (aspoň namátkově), předejde se tím řadě zbytečných chyb v tabulce. My funkci využijeme ještě k *alternativnímu výkladu* rozdílu mezi bazickými a řetězovými indexy. Na následujícím obrázku lze jasně vidět, že ve všech třech případech vzorečku je v *čitateli* vždy políčko F7 (první řádek s daty).

Ale ve *jmenovateli* je v našem případě u *bazického indexu* až poslední řádek v tabulce (nutno použít *absolutní adresování* – samozřejmě i v případě, pokud by data byla řazena vzestupně, ne sestupně jako v našem příkladě).

U *řetězového indexu* je ve *jmenovateli* následující (předchozí hodnota při opačném řazení) nebo posun o *N* hodnot (podle toho, zda jde o čtvrtletní či měsíční hodnoty) a vždy se použije (implicitní) relativní adresování.

Obrázek 52: Zkratka F2 – nejen editace, ale také vizualizace a kontrola vzorečků

Bazický index		Řetězový index (N-1)				Řetězový index (N-4)				
Průměrná měsíční mzda (na fyzické osoby)	Index bazický (fyzické počty)	Průměrná měsíční mzda (na fyzické osoby)	Index bazický (fyzické počty)	Index řetězový (fyzické počty)	Index řetězový (fyzické počty)	Průměrná měsíční mzda (na fyzické osoby)	Index bazický (fyzické počty)	Index řetězový (fyzické počty)	Index řetězový: Q-4 (fyzické počty)	Index řetězový: Q-4 (fyzické počty)
v CZK		v CZK				v CZK				
38383	=F7/F\$94*100	38383	331,1	=F7/F8*100		38383	331,1	107,1	=F7/F11*100	
35854	309,3	35854	309,3	97,7		35854	309,3	97,7	104,2	
36681	316,4	36681	316,4	108,5		36681	316,4	108,5	110,0	
33811	291,7	33811	291,7	90,4		33811	291,7	90,4	101,6	
37408	322,7	37408	322,7	108,8		37408	322,7	108,8	106,3	

Zdroj: vlastní zpracování

**Grafické znázornění vazeb...**

Princip konstrukce obou druhů indexů je ukázán též na *grafickém znázornění vazeb* mezi buňkami (viz Obrázek 53). Tentokrát jsou zobrazena data z konce tabulky (kde v *buňce F94* je hodnota pro *bazické období*). U řetězového indexu si povšimněte též buněk, kde výpočet *není možný* z definice indexu („křížek“ jako standardní způsob byste měli použít vždy, zde jsem pro výukové účely danou buňku zdůraznil ještě žlutým podbarvením).

Pro větší přehlednost jsem zobrazil sloupečky *A* a *B* (rok a čtvrtletí), ale *skryl* mezilehlé sloupečky *C* až *E* a zobrazil *jen posledních 12 řádků*. Z políčka F94 pro bazický index by měly vést šipky do všech řádků nad, to by ale bylo velmi nepřehledné. Dvě delší šipky do sloupečků *H* a *I* (nejdelší šipka) ukazují vazbu pro *obě varianty řetězových indexů*, kde (na rozdíl od bazických indexů) je z definice každá buňka použita jen v jednom vzorečku.

**Řetězový index vyjádřený jako změna ( $\pm$ )**

V odborných publikacích (tedy i v seminárních, bakalářských a diplomových pracích) se v naprosté většině případů uvádí bazické i řetězové indexy tak, jak bylo dosud uvedeno. V denním tisku (či na WWW) se místo řetězových indexů někdy uvádí hodnota vyjádřená jako změna ( $\pm$ ): v naprosté většině případů jako *meziroční změna*. V těchto případech se obvykle uvádí i se znakem „procento“: v českých zdrojích je znak spíše jen v nadpise sloupce, v anglosaských bývá znak procenta u každého čísla.

Hlavní důvod zřejmě vychází z předpokladu, že označení „meziroční změna“ nebo podobný je pro laickou veřejnost srozumitelný, zatímco nadpisu „řetězový index“ nemusí řada čtenářů rozumět.

Přepočet je velmi jednoduchý: příslušný *řetězový index* – 100, tedy např. pro hodnotu 102,5 => +2,5; pro 97 => –3. Platí samozřejmě i obráceně: jsou-li někde publikována data jako meziroční změny, snadno je převedu na „tradiční“ řetězové indexy.

Ukázka reálných výpočtů je ve *sloupci M*. Údaje o mzdách jsou sice *čtvrtletní*, ale použil jsem index „Q-4“ ze sloupce I, proto jsou změny skutečně *meziroční*. A naprostá většina *změn* hodnot je *kladná*, občas mírně záporná (v meziročním srovnání mzdy dlouhodobě rostly). Naopak pokud bych použil čtvrtletní indexy, téměř neustále by se střídaly kladné/záporné hodnoty změn.

Pro jistotu ještě jednou připomínám, že samotné bazické a řetězové indexy se zapisují jako *bezrozměrné číslo*, znak „procento“ se u nich nikdy neuvádí a ve všech případech, kdy primární data jsou kladná, jsou i bazické a řetězové indexy také kladné – i při poklesu hodnoty primárního ukazatele.

Primární ukazatel může být střídavě kladný nebo záporný např. v případě hospodářského výsledku firmy: v jednotlivých obdobích zisk nebo ztráta.

Obrázek 53: Grafické znázornění vazeb mezi buňkami

			Průměrná měsíční mzda (na fyzické osoby)	Index bazický (fyzické počty)	Index řetězový (fyzické počty)	Index řetězový: Q-4 (fyzické)
5	Rok	Čtv				
87	2001	Q4	15 393	132,8	112,6	107,9
88	2001	Q3	13 674	118,0	98,2	108,5
89	2001	Q2	13 919	120,1	110,2	108,5
90	2001	Q1	12 627	108,9	88,5	108,9
91	2000	Q4	14 260	123,0	113,1	x
92	2000	Q3	12 607	108,7	98,3	x
93	2000	Q2	12 831	110,7	110,7	x
94	2000	Q1	11 593	100,0	x	x

Zdroj: vlastní zpracování

## Srovnání mezd dle krajů

### Indexy (jiné)

Různé druhy indexů jsou ve statistice používány velmi často. V předchozím příkladu (vývoj průměrných mezd za přibližně 20 let) jsme použili *bazické a řetězcové indexy pro porovnávání v čase* (časové řady ukazatelů, v našem příkladu čtvrtletní). Indexy se často používají také pro *porovnávání v prostoru*. Kromě toho se ve statistice využívá ještě *mnoho dalších druhů indexů*, kterými se zde nebudeme zabývat (některé budete probírat v kurzu statistiky).

### Příklad: porovnání mezd dle krajů

Na listu „Mzdy2-Kraje“ jsou opět data ČSÚ: mzdy jsou ale tentokrát uvedeny za jeden *konkrétní rok* a v členění *podle krajů*. Hodnoty pro jednotlivé kraje budeme porovnávat vůči údajům za celou ČR. Novinka: pro měsíční mzdu jsou uváděny dva ukazatele, jimiž jsou *aritmetický průměr* a také *medián*. Údaje jsou k dispozici celkem, a zvláště pro muže a pro ženy.

### Mzdy: průměr × medián

Aritmetický průměr i medián patří mezi základní jednoduché ukazatele tzv. *popisné statistiky* a oba ukazatele jsou tzv. *charakteristiky (míry) polohy*. Rozdíl mezi nimi bude opět podrobněji rozebrán v kursu statistiky, ale obecně je vždy lepší spočítat raději *více ukazatelů*, každý má trochu *jinou vypovídací schopnost* (a vedle charakteristik polohy je skoro vždy třeba spočítat i některou *míru variability* (nejčastěji *směrodatnou odchylku*)).

### Použité funkce a nástroje

Stejně jako v předchozím příkladu není potřeba *žádná speciální funkce* Excelu, ale opět využijeme *absolutní adresování*. Výpočet je velmi obdobný, místo bazického období porovnáme jednotlivé kraje vždy vůči průměrné mzdě nebo mediánu mezd za Českou republiku jako celek. Doplňkově, pro lepší zvýraznění určitých hodnot (určitého rozsahu hodnot) použijeme nástroj *Podmíněné formátování* na kartě *Domů*.

### Varianty příkladu

Jako indexy pro kraje se počítají i indexy např. *dle odvětví* (jednotlivá odvětví jsou např. *výchova a vzdělávání; doprava a skladování; zemědělství, lesnictví, rybářství* atd.) nebo pro *jednotlivá povolání*. Vhodná data si na stránkách ČSÚ (nebo i jinde) vyhledejte a zpracujte samostatně.

Obrázek 54: Srovnání mezd dle krajů

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	<b>Mzdy 2: Průměrná hrubá měsíční mzda a medián mezd: mezikrajské srovnání</b>												
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 55: Vizualizace vzorečků pro Indexy krajů vůči průměru ČR

5	ČR, kraje	Průměrná měsíční mzda			Indexy krajů/	Průměrná měsíční mzda			Indexy krajů/
		celkem	muži	ženy	celkem	celkem	muži	ženy	celkem
7	Česká republika	33 684	37 008	29 627	100	33 684	37 008	29 627	100
8	Hlavní město	42 502	47 739	36 570	126	42 502	47 739	36 570	126
9	Středočeský	34 390	38 244	29 444	=B9/B\$7*100	34 390	38 244	29 444	102
10	Jihočeský kraj	30 620	33 231	27 608	91	30 620	33 231	27 608	91
11	Plzeňský kraj	33 020	36 147	29 130	98	33 020	36 147	29 130	=B11/B\$7*100

Zdroj: vlastní zpracování

### Vizualizace vzorečků

Obrázek výše obsahuje vizualizaci vzorečků pro *Středočeský kraj* (vlevo) a *Plzeňský kraj* (vpravo), oboje pro aritmetický průměr a hodnotu celkem. Zcela analogicky lze dopočítat i indexy pro muže a ženy, a také tři sloupce, kde místo aritmetického průměru je medián (hodnoty pro medián, tedy sloupce E až G jsou na obrázku pro větší přehlednost opět skryty).

### Podmíněné formátování

Podbarvení buňky H9 nesouvisí s vizualizací vzorečků, jak můžete vidět i na celé tabulce (kde jsou podbarveny jinou barvou také ještě buňky H12 a H19). Celý sloupec H používá tzv. *podmíněné formátování*. Je to jednoduchý, ale šikovný nástroj, který lze využít: (a) pro zvýraznění určitých hodnot v hotové tabulce, (b) upozornění na neobvyklé nebo potencionálně chybné hodnoty během vytváření tabulky (kontrolní nástroj pro mě).

Funkci *Podmíněné formátování* najdete v menu *Domů*, zhruba uprostřed karty. Po její volbě se zobrazí podmenu (viz Obrázek 56, část Vlevo), které obsahuje 5 skupin předdefinovaných druhů a lze definovat i vlastní (Nové pravidlo). Začátečník však využije hlavně první dvě skupiny: „Pravidla zvýraznění buněk“ a „Pravidla pro nejvyšší či nejnižší hodnoty“ (druhá skupina je užitečná hlavně pro rozsáhlejší tabulky).

### : pravidla zvýraznění buněk

My si ukážeme jen dvě podvarianty z první skupiny. Nejprve označte tu *část tabulky*, na kterou chcete *pravidlo aplikovat*, v našem případě celý sloupec H. Potom zvolte pravidlo, např. „menší než“ a zadejte požadovanou hodnotu (90). Můžete zvolit některou *předdefinovanou kombinaci barev*, ale protože většina z nich není moc dobrá pro osoby s nějakou poruchou barvocitu, vytvoříme si vlastní formát (poslední volba).

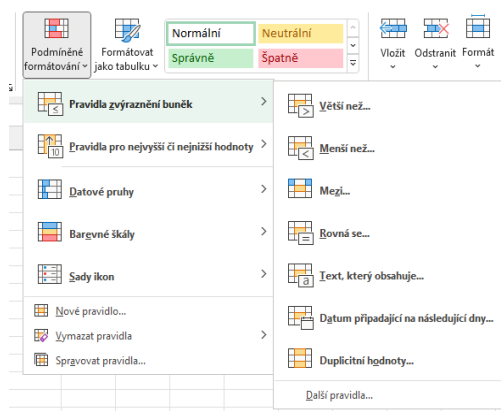
Zcela analogicky se tvoří pravidlo „větší než“ a „mezi“, kde pochopitelně musíte zadat dvě hodnoty (v našem příkladě 101 a 110). Často (zejména pro vlastní kontrolu) využijete i volbu „Duplicitní“, která umožňuje zvolit nejen *duplicitní*, ale také *jedinečné* hodnoty.

V našem případě podmínce „<90“ ve sloupci H vyhovují *dva kraje*: Karlovarský a Olomoucký, podmínce „mezi 101 a 110“ vyhovuje *jediný kraj* a to Středočeský. Předpokládám, že všem je jasné, že „Podmíněné formátování“ funguje *dynamicky*, tedy při změně hodnot (vzorečků) se automaticky změní i vybarvení buněk, což si ostatně můžete vyzkoušet (pozor na mezní hodnoty a nastavení zaokrouhlování).

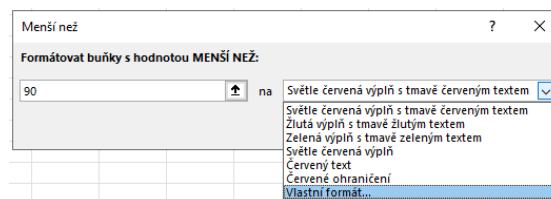


Obrázek 56: Podmíněné formátování

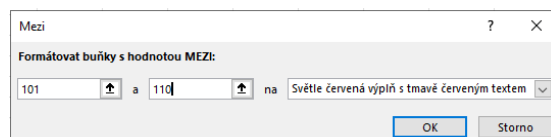
## Základní přehled voleb



## Zadání pro „Menší než“



## Zadání pro „Mezi“



Zdroj: vlastní zpracování

## Porovnání nominálních mezd pro země OECD

### Příklad: porovnání nominálních mezd (země OECD)

A do třetice ještě jedno srovnání mezd, tentokrát *mezinárodní* (země OECD). Primárně bychom čerpali *ze statistik OECD*, ale ty jsou velmi rozsáhlé a pro naše účely i zbytečně složité. Jsou proto použita jen velmi jednoduchá data (pouze název země + průměrná mzda) z české verze Wikipedie (Příspěvatelé Wikipedie, 2022).

*Upozornění:* mzdy jsou zde pro všechny země vyjádřeny v CZK, což je pro naše účely názorné, ale v praxi se v případě mezinárodního srovnání samozřejmě *používá USD* (příp. EUR, pokud jde jen o země EU).

Na listu „*Mzdy3-OECD*“ je již vyřešený příklad včetně grafu. Budete ale mít možnost řešit celý příklad *od začátku*, dokonce včetně importu potřebných dat z textového souboru (viz strana 141).

### Použité funkce a nástroje

*Základ*, vůči kterému budeme jednotlivé země OECD v indexu porovnávat, *není* v datech přímo obsažen. Nejprve proto musíme *dopočítat průměr* za všechny země OECD. Dále spočítáme několik základních *charakteristik polohy a variability*: pro (prostý aritmetický) průměr, minimum, maximum a směrodatnou odchylku použijeme příslušné funkce Excelu, variační rozpětí a variační koeficient dopočítáme samostatně.

### Vhodný typ grafu

Kromě toho využijeme „skupinový pruhový graf“ (anglicky „rotated bar“). Jde vlastně o standardní sloupcový graf, ale otočený o 90 stupňů, což je vhodné ze dvou důvodů: prezentace (značných rozdílů) mezi zeměmi je tak přehlednější, a především získáme dostatek místa pro nutné a současně *douhé popisky* jednotlivých sloupců.

### Nominální mzda × dle PPP

V uvedeném příkladu jsme pro srovnání zemí použili *nominální mzdy* (tedy mzdy v místní měně přepočtené kurzem příslušného měnového páru), přičemž v reálných statistikách je metodicky velmi precizně vymezeno i jaký kurs se přesně použije. Při mezinárodním srovnání mezd (a také dalších ukazatelů, především HDP) se ale mnohem častěji používá *srovnání dle PPP* (purchasing power parity, tj. dle *parity kupní síly*).

**Varianty příkladu**

Nejen v tomto případě je mnohem lepší porovnat údaje za *více let* (aby byly vidět *trendy*) a jak už bylo uvedeno, spíše než nominální mzdy použít *mzdy dle PPP*. Kromě toho bychom mohli použít ještě údaje pro HDP dle PPP a následně pak porovnávat *relace* jednotlivých zemí HDP versus mzdy.

**Postup výpočtu**

Pokud budete řešit příklad opravdu od začátku, prvním krokem je *import dat* ze souboru *Mzda-DleZemi.txt* (textový soubor v kódování UTF-8, oddělovačem je *středník*). Import (různé varianty, nejen pro tento případ, jsou popsány v další kapitole). Nalistujte příslušnou podkapitulu (strana 141) nebo tento krok zatím vynechejte a použijte list „Mzdy3-OECD“, kde je již vyřešený příklad.

V druhém případě (abyste měli co počítat) smažte celý sloupec C a ve sloupci B buňky B45 až B50 se vzorečky. Potom postupujte takto:

- Klíčové je dopočítat (prostý aritmetický) *průměr za země OECD*, protože ho potřebujeme *pro výpočet indexu* pro všechny země.
- Porovnejte *relativní* výši mezd v jednotlivých zemích *vůči průměru OECD* (jako index: zaokrouhlete na 0 desetinných míst; *absolutní adresování*).
- Dopočítejte zbylé ukazatele *popisné statistiky* (které zde nejsou tak důležité, ale procvičíte si je a budeme je potřebovat v dalších příkladech).
- Případně vytvořte *vhodný graf* porovnávající *relativní úroveň mezd*.

Doporučuji využít tlačítko „AutoSum“ na kartě *Domů* nejen pro průměr, ale také pro další vzorečky, jen je třeba upravit *vybranou oblast* (funkce není natolik chytrá, aby automaticky vynechala již spočtené vzorečky).

Existuje více variant funkce *směrodatná odchylka*, jaký je mezi nimi rozdíl a kdy kterou použít budete probírat v kursu statistiky. Obrázek níže ukazuje použité *vzorečky* na řádcích 45 až 50 a jenom *část vzorečků výše*, která ale je dostatečná pro kontrolu, jak je absolutní adresování použito.

Obrázek 57: Porovnání nominálních mezd pro země OECD

30	Francie	60503	=B30/B\$45*100
31	Izrael	59333	=B31/B\$45*100
32	Itálie	46639	=B32/B\$45*100
33	Španělsko	46449	=B33/B\$45*100
34	Řecko	34597	=B34/B\$45*100
35	Portugalsko	27913	=B35/B\$45*100
36	Slovinsko	27196	=B36/B\$45*100
37	Estonsko	23756	=B37/B\$45*100
38	Chile	20736	=B38/B\$45*100
39	Česko	20316	=B39/B\$45*100
40	Slovensko	18406	=B40/B\$45*100
41	Polsko	17875	=B41/B\$45*100
42	Turecko	16096	=B42/B\$45*100
43	Maďarsko	15045	=B43/B\$45*100
44	Mexiko	10648	=B44/B\$45*100
45	<b>Průměr OECD</b>	<b>=PRŮMĚR(B11:B44)</b>	<b>=B45/B\$45*100</b>
46	Minimum	=MIN(B11:B44)	=MIN(C11:C44)
47	Maximum	=MAX(B11:B44)	=MAX(C11:C44)
48	variální rozpětí	=B47-B46	=C47-C46
49	Směrodatná odchylka	=SMODCH.P(B11:B44)	=SMODCH.P(C11:C44)
50	variální koeficient	=B49/B45*100	=C49/C45*100

Zdroj: vlastní zpracování

## Import jednoduše strukturovaných textových souborů

### Druhy textových souborů

Na Internetu bývají různé statistiky a jiná data vhodná pro další zpracování poměrně často přímo ve *formátu Excelu*, ale zdaleka ne vždy. Můžete se setkat s několika dalšími formáty a mezi nejčastější patří právě *textové soubory*. Variant textových souborů existuje více, ale pokud uvažujeme data vhodná pro *import do Excelu*, existují *dva základní typy*:

- soubory s *oddělovači* (tzv. CSV soubory),
- soubory s *pevnou šířkou* (fixed-length).

Častější asi jsou soubory s oddělovači, ale vyskytují se obě varianty. Jsou hodně využívány také jako *nejjednodušší výměnný formát* mezi různými programy (spreadsheets, databázemi, statistickými programy, někdy též dalšími programy, např. účetní či jiné podnikové systémy).

Z obecné definice tzv. (prostých) textových souborů vyplývá, že *neobsahují* žádné formátovací informace. Obě varianty vhodné pro import (CSV, pevná šířka) mají *určitou strukturu*, ta ale *není* v souboru explicitně a jednoznačně definovaná, musíme si ji odvodit, aby data byla správně importována.

Obě varianty mají tyto *společné znaky*:

- První nebo několik prvních řádek může obsahovat *pomocné informace* (např. URL adresu, z které byla data stažena, datum poslední aktualizace): není příliš časté. Tyto informace se při importu *přeskakují*.
- První (nebo jeden z prvních řádků, jsou-li nejdříve výše popsané pomocné informace) *může* obsahovat stručné *názvy jednotlivých polí* (časté, ale u řady souborů chybí). Po importu se z nich stanou *nadpisy* jednotlivých sloupečků v Excelu. Kromě toho nám pomáhají *pochopit strukturu souboru*.
- *Vlastní data*: daleko největší část souboru (často již od prvního řádku nebo od druhého, pokud první řádek obsahuje názvy).
- *Pomocné informace* na konci souboru: pokud pomocné informace nejsou na začátku souboru, mohou být na několika posledních řádcích.

*Vlastní data* jsou vždy uspořádána tak, že *jeden řádek* textového souboru bude poté také jeden řádek v tabulce Excelu (databázovou terminologií se často také říká, že jeden řádek je jeden *záznam*). Řádek obsahuje *několik údajů* (též *polí*), všechny řádky musí mít *stejný počet údajů* (některý údaj ale může být prázdný). Soubory s oddělovači a s pevnou šířkou se liší právě tím, *jakým způsobem je určeno*, kde začínají jednotlivé údaje (jednotlivá pole).

*Jednoduchý příklad*: řádek obsahuje tři údaje, první bude datum, druhý je cena zlata, třetí cena stříbra. Má-li textový soubor např. 1000 řádků (ev. pomocné řádky nepočítaje), máme vlastně *tabulku* o 1000 × 3 políček.

### Soubor s oddělovači (CSV)

Přípona souboru nejčastěji bývá TXT nebo CSV, případně TSV, ale může být i jiná (přípona není podstatná, důležitá je struktura souboru a druh oddělovače). *Oddělovač* je určitý znak, který v rámci jednoho řádku odděluje jednotlivé údaje, a tedy určuje jak, a hlavně do kolika sloupečků budou po importu v Excelu údaje rozděleny.

### Nejčastější oddělovače

Oddělovačem může být v zásadě *libovolný znak*, ale takový, aby se pokud možno nevyskytoval v samotných datech (dá se to řešit, ale komplikuje to jak vytváření, tak i import těchto souborů). Tyto soubory se často označují též zkratkou „*CSV*“ (z anglického „comma-separated values“, protože v anglosaském světě se dosud jako oddělovač často používá *čárka*).

Čárka ale pochopitelně není vhodný oddělovač pro čísla s *desetinnou čárkou*. Pro data z ČR a dalších zemí, kde se používá desetinná čárka, bývá oddělovač např. *středník*, dále *tabulátor* (výhodou je, že se v datech zpravidla nevyskytuje, ale je to tzv. *neviditelný znak*, což začátečníky může mást). Je-li oddělovačem *tabulátor*, někdy se takovým souborům říká „TSV“ (tab-separated values), ale pojem *CSV* se běžně používá také pro *všechny* varianty souboru s oddělovačem, bez ohledu na konkrétní oddělovač.

### Soubor s pevnou šířkou (fixed-length)

Nepoužívá se žádný speciální znak jako oddělovač, ale údaje jsou *doplňeny mezerami* („zarovnány“) na stejný počet znaků, jednotlivé údaje (jednotlivá pole, po importu sloupečky v Excelu) začínají vždy na *stejně pozici*: první pole začíná vždy 1. znakem, druhé dejme tomu od 20. znaku, třetí od 30. znaku atd. Přípona bývá zpravidla TXT, ale opět může být i jiná.

### Přehled problémů

Import textových souborů je v *principu jednoduchý*, ale v praxi můžeme narazit hned na několik problémů, které postupně probereme v jednotlivých příkladech. První možné úskalí je nesprávné nastavení *kódování* importu (důležité jen pro český text). Vždy stěžejní je správně *rozdělení dat do sloupeček*, ale to v praxi nedělá až tolik problémů. Časté je, že čísla obsahují *desetinnou tečku* a zde studenti na cvičeních chybují asi nejvíce. *Datum* může být také komplikací, zvláště pokud s ním potřebujeme dále provádět kalendářní výpočty (pokud ne, tak tolik nevadí, pokud se datum importuje jako text).

### Případná komprimace

Soubory na Internetu často bývají *komprimované* (nejčastěji formát ZIP, též RAR, 7Z a další). To není překvapivé, textové soubory patří mezi tzv. velmi dobře komprimovatelné. U velkých souborů, kde se navíc určité údaje (např. datum) často opakují, bývá kompresní poměr 10:1 i větší. A zda stahujete 3 MB nebo 30 MB je ztraceně velký rozdíl (možná ještě větší než pro vás, tak pro provozovatele webu, pokud soubor bude stažen třeba tisíckrát).

Průzkumník Windows zvládne jen ZIP. Velmi doporučuji *Total Commander*, který umí mnohem více formátů a práce s těmito formáty souborů je mnohem komfortnější (viz kap. *Komprimace a dekomprimace souborů*).

### Různé příklady na jednotlivé typy importu

V následujících příkladech (podkapitolách) si postupně ukážeme základní *varianty importu*, které pochopitelně nemůžou vyčerpat všechny možné kombinace (těch jsou desítky), ale probereme základní úskalí:

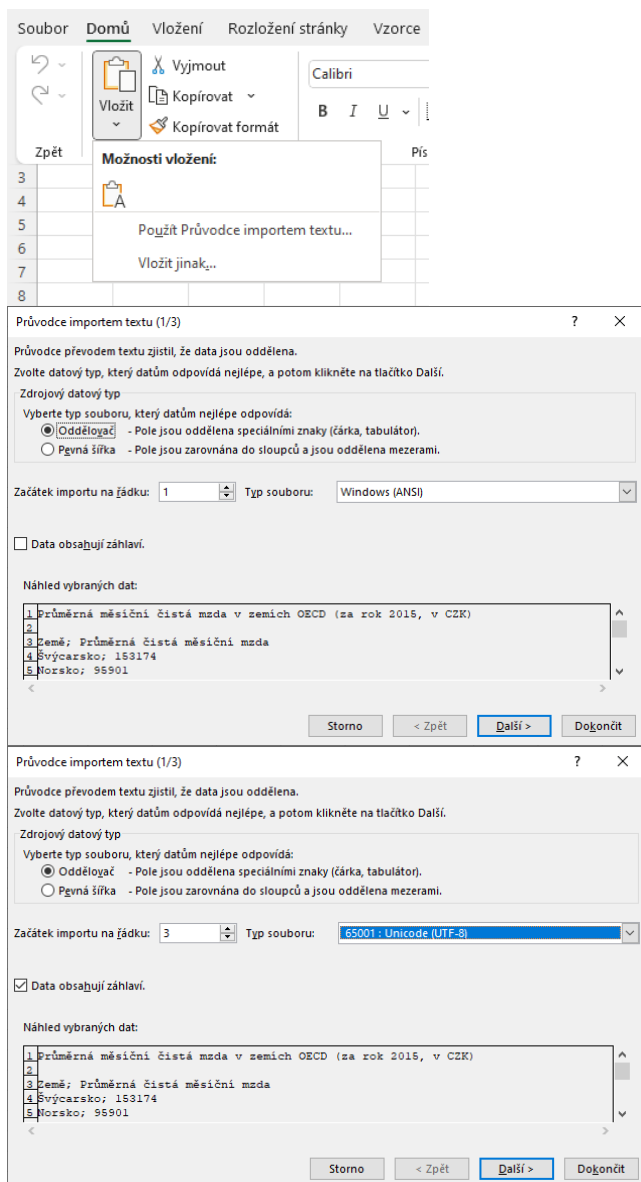
- *Mzda-DleZemi.txt*: velmi jednoduchý soubor s oddělovači (středník), soubor obsahuje české znaky => samotný import je jednoduchý, stačí správně nastavit středník, důležité je správně určit kódování pro české znaky.
- *Ceny ropy a dalších komodit* (více souborů), oddělovač čárka, čísla obsahují desetinnou tečku. Klíčové zde je nastavit import pro *desetinnou tečku*.
- *Ceny zlata a stříbra* (odděleně ve dvou souborech), oproti předchozím příkladům jde o *soubory s pevnou šířkou*, vedle správného nastavení začátku jednotlivých *polí* je opět důležité nastavit *desetinnou tečku*. Dále *datum* má hodně problematický formát.
- Import souboru s oddělovači je také součástí *kombinovaného příkladu* (samostatná kapitola), ale zde je import jednoduchý, takže po předchozích třech příkladech, tento by vám již neměl činit problémy.

## Český text, oddělovač středník (mzdy dle zemí)

### Porovnání nominálních mezd (země OECD)

Data jsou stejná jako v příkladu na listu „*Mzdy3-OECD*“, ale tentokrát začneme příklad od samotných dat a jejich importu do Excelu. Data jsou v textovém souboru „*Mzda-DleZemi.txt*“. Jedná se o *soubor s oddělovači*, oddělovačem je *středník* (jak se můžete sami přesvědčit). Struktura souboru je velmi jednoduchá, jednotlivé řádky obsahují jen dva údaje: název země a mzdu (celé číslo). Import proto bude také jednoduchý, jen je třeba si dát pozor v jakém *kódování* textový soubor je, jinak se při importu „pokazí“ české znaky.

Obrázek 58: Import Mzdy OECD: začátek a krok 1 Průvodce importem



Textový soubor, který chci importovat lze:

- přímo otevřít v Excelu: *Soubor, Otevřít*;
- obsah textového souboru zkopírovat do schránky, poté otevřít kartu *Domů, Vložit* a použít Průvodce importem textu (viz obrázek vlevo).

Druhý postup má určité výhody (vysvětlené za obrázky), ale Průvodce importem... je vždy *stejný*.

### Průvodce importem textu: krok 1

Průvodce má vždy *3 kroky*, ale v jednodušších případech jako tento stačí využít *jen první dva*.

Obrázek vlevo zachycuje *výchozí nastavení*, které upravíme (viz obrázek stejného dialogu níže, kde je již upravené nastavení).

Průvodce správně určil, že jde o *soubor s oddělovači*.

Okénko náhledu je bohužel velmi *malé a nelze zvětšit*. Doporučuji zejména velké soubory dobře prohlédnout před provedením importu.

### Průvodce...: krok 1 – upravujeme nastavení

Upravíme celkem *3 parametry*:

1. *Začátek importu na řádku*: změníme na „3“, kde jsou názvy polí, budoucích sloupečků.
2. Současně zaškrtneme „*Data obsahují záhlaví*“.
3. *Typ souboru*: 65001: Unicode (UTF-8).

*Typ souboru* (= kódování): je důležitý jen pro češtinu (jinou diakritiku). Neumíte-li určit => „pokus omyl“ (a) UTF-8 (univerzální kódování pro všechny jazyky). (b) 1250: Středoevropské (takto označeno v Průvodci Excelu). Jinak se mu říká *Windows 1250*: nestandardní kódování češtiny, bohužel stále používané Windows CZ.

Tlačítkem „*Další*“ přejdete na krok 2 Průvodce...

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 59: Import Mzdy OECD: krok 2 Průvodce importem

Průvodce importem textu (2/3)

Zde můžete nastavit oddělovače dat. Náhled textu s aktuálním nastavením oddělovačů je uveden níže.

Oddělovače

Tabulátor

Středník

Čárka

Mezera

Jiné:

Posloupnost oddělovačů jako jeden

Textový kvalifikátor:

Náhled dat

Průměrná měsíční čistá mzda v zemích OECD (za rok 2016, v CZK)			
Země;	Průměrná čistá měsíční mzda		
Švýcarsko;	153174		
Norsko;	95901		

Sorno < Zpět Další > Dokončit

Průvodce importem textu (2/3)

Zde můžete nastavit oddělovače dat. Náhled textu s aktuálním nastavením oddělovačů je uveden níže.

Oddělovače

Tabulátor

Středník

Čárka

Mezera

Jiné:

Posloupnost oddělovačů jako jeden

Textový kvalifikátor:

Náhled dat

Průměrná měsíční čistá mzda v zemích OECD (za rok 2016, v CZK)	
Země	Průměrná čistá měsí
Švýcarsko	153174
Norsko	95901

Sorno < Zpět Další > Dokončit

**Průvodce...: krok 2 – výchozí nastavení**

Průvodce (většinou) *neumí* správně určit oddělovač (i když MS Word to ve stejném případě importu do tabulky téměř vždy dokáže – evidentně u Microsoftu levá ruka neví, co dělá pravá).

V našem případě jsou důležité řádky 3 a nižší, nadpis „Průměrná měsíční...“ není podstatný, navíc ho při importu stejně přeskočíme.

**Průvodce...: krok 2 – upravené nastavení**

*Oddělovač* nastavíme na správný, zde *středník*. Nezapomeňte též zrušit zaškrtnutí u mezery.

Dále zrušíme zaškrtnutí u „*Posloupnost oddělovačů...*“. Zde na tom nezáleží (jen dva sloupce), ale pokud by sloupečků bylo např. 5 a některá políčka by byla prázdná (v praxi časté), následující neprázdný údaj by byl ve špatném sloupečku.

I když *náhled* je nesmyslně malý, přesto je vidět, že řádek 3 (nadpisy) a 4–5 budou správně rozděleny.

Místo tlačítka „Další“ klikneme na „**Dokončit**“ (krok 3 *preskočíme*, zde ho nepotřebujeme).

**Výsledek importu: tabulka v Excelu**

Pokud jste vše udělali *správně*, výsledek by měl vypadat podobně. Zbývá jen dopočítat další údaje (průměr, indexy atd.). Nadpisy nejsou tučné, už jsme vysvětlili, že textové soubory *neobsahují formátování*.

Zda se čísla importovala *jako čísla* (nikoli jako text) poznáte nejrychleji podle zarovnání. U celých čísel (jako zde) tento problém nenastává, ale u desetinných čísel ano. Nejčastěji když vstupní data mají *desetinnou tečku*, ta zůstane i v Excelu. *Řešení*: importujte znovu a dejte pozor na správné nastavení.

Importovaná data začínají v *políčku A1*. Při importu volbou *Soubor; Otevřít* vždy vznikne nová tabulka. Při importu přes *šchránku* a poté *Vložit* může být import kdekoliv. To je jedna z *výhod této varianty* (další je, že ještě před importem lze část souboru vynechat). Využijeme v příkladu, kde ceny zlata a stříbra jsou ve dvou souborech, ale importujeme rovnou do jedné tabulky.

	A	B	C	D
1	Země	Průměrná čistá měsíční mzda		
2	Švýcarsko	153174		
3	Norsko	95901		
4	Austrálie	90381		
5	Lucembursko	86712		
6	Island	84832		
7	Velká Británie	78784		
8	Dánsko	78473		
9	Švédsko	77913		
10	Nizozemsko	77721		
11	USA	73658		
12	Japonsko	71747		
13	Finsko	67732		
14	Německo	63945		
15	Rakousko	63772		
16	Irsko	63060		
17	Nový Zéland	63013		
18	Korea	61841		
19	Belgie	60967		
20	Kanada	60504		
21	Francie	60503		
22	Izrael	59333		
23	Itálie	46639		
24	Španělsko	46449		
25	Řecko	34597		
26	Portugalsko	27913		
27	Slovinsko	27196		
28	Estonsko	23756		
29	Chile	20736		
30	Česko	20316		
31	Slovensko	18406		
32	Polsko	17875		
33	Turecko	16096		
34	Maďarsko	15045		
35	Mexiko	10648		
36				

Zdroj: vlastní zpracování

## Desetinná tečka, oddělovač čárka, datum v mezinárodním formátu (cena ropy)

<b>Ceny ropy (a dalších komodit)</b>	Reálná CSV data jsou z webu <i>Federal Reserve Economic Data</i> (FRED, 2022): <a href="http://fred.stlouisfed.org">fred.stlouisfed.org</a> a v ukázce jsou ceny ropy: vybrat si můžete <i>ropu Brent</i> nebo <i>WTI</i> (soubor FRED-DCOILBRENTU.csv nebo FRED-DCOILWTICO.csv). Struktura je naprosto stejná. V ZIP souboru jsou ceny ještě několika komodit (např. hliník, měď, zemědělské komodity jako kukuřice nebo palmový olej), další komodity a mnoho dalších různých dat si můžete stáhnout.
<b>Specifika různých ukazatelů</b>	Pro kvalitní analýzu časových řad i pro správnou interpretaci již vypočtených indexů a dalších ukazatelů je důležitá také alespoň <i>základní znalost specifík různých ukazatelů</i> . Již u mezd jsme viděli: používá se hrubá nebo čistá mzda, přepočtený nebo fyzický počet pracovníků, pro mezinárodní srovnání pak nominální mzdy nebo přepočet dle parity kupní síly (PPP) atd.
<b>Specifika obchodů s ropou</b>	Zrovna ropa má <i>řadu specifík</i> . I v Evropě se obchoduje v USD (velmi omezeně v EUR nebo čínské měně), cena je za <i>barel ropy</i> (sud: je necelých 159 litrů, hmotnost barelu se značně liší dle druhu ropy: cca 100–167 kg). Ale minimální kontrakt je 1000 barelů. Uvedené ceny jsou <i>spotové</i> (promptní, okamžité), ale právě ropa se často obchoduje také v <i>termínových kontraktech</i> . Navíc existují dva hlavní druhy kontraktů s ropou (další jsou málo významné).
<b>Dva hlavní druhy kontraktů</b>	<i>Brent</i> : typ ropy, který zahrnuje více druhů evropské ropy, hlavně z různých oblastí Severního moře. Asi 2/3 světových dodávek ropy se oceňují dle Brent. <i>WTI</i> : West Texas Intermediate je značně lehká ropa (ještě lehčí než Brent), obchoduje se hlavně na NYMEX: <i>New York Mercantile Exchange</i> (od 2008 je součástí CME: <i>Chicago Mercantile Exchange</i> ).
<b>Struktura dat</b>	Náhled v <i>Průvodci importem</i> je průřezový, data si prohlédneme předem. Soubory <i>.txt</i> se otevírají v <i>poznámkovém bloku</i> . Pozor: až po 20 letech Microsoft opravil chybu (spíše hloupost), kdy mnohé <i>.txt</i> zobrazil nesmyslně. Na VŠE a asi také na vašem PC je již opravená verze. Ale Windows 8.1 (až do začátku 2023 stále oficiální podpora Microsoftu) a dokonce i některé Windows 10 stále mají verzi s chybou. Bližší popis včetně obrázku viz např. Heddings (2018).  <i>Řešení</i> (máte-li „postížené PC“): prohlédněte v interním prohlížeči (F3) Total Commanderu. Máte-li Double Commander, lze zkratku F3 i F4 (má vlastní editor) nebo použijte Notepad++ (zdarma, umí mnohem více).  <i>Struktura dat</i> je jednoduchá: spotové ceny ropy za 1 barel (viz výklad výše), ale data začínají až na řádce 6 (kde jsou nadpisy sloupečků). Soubor má jen dva údaje: datum a cenu. Datum je v tzv. <i>mezinárodním formátu</i> (RRRR-MM-DD), což u anglosaských zdrojů není až tak obvyklé. Oddělovačem je <i>čárka</i> a čísla mají <i>desetinnou tečku</i> : oboje je pro anglosaské zdroje naopak typické.  Občas <i>cena ropy chybí</i> (např. Brent řádek 18, 38...). Pro <i>reálná statistická</i> data běžné, v textovém formátu se spíše vynechávají. Pro vyznačení chybějících dat je zde použita <i>tečka</i> , což je jako u ČSÚ (anglosaské zdroje mívají spíše „N/A“, zkratka z „not available“). Konvence Českého statistického úřadu jsou podrobněji na <i>listu Statistika</i> v Excelu, sekce „Konvence používané...“.
<b>Postup importu</b>	Je zachycen v obrázcích na následující stránce, již <i>neuvádím</i> výchozí hodnoty, ale rovnou <i>změněné nastavení</i> v jednotlivých krocích importu. Klíčové je zde nastavení pro <i>čísla s desetinnou tečkou</i> .

Obrázek 60: Import cen ropy: Průvodce importem textu

Průvodce importem textu (1/3)

Průvodce převodem textu zjistil, že data jsou oddělena.

Zvolte datový typ, který datům odpovídá nejlépe, a potom klikněte na tlačítko Další.

Zdrojový datový typ

Vyberte typ souboru, který datům nejlépe odpovídá:

- Oddělovač - Pole jsou oddělena speciálními znaky (čárka, tabulátor).
- Pevná šířka - Pole jsou zarovnána do sloupců a jsou oddělena mezerami.

Začátek importu na řádku: 6 Typ souboru: Windows (ANSI)

Data obsahují záhlaví.

Náhled vybraných dat:

```

1 | Crude Oil Prices: Brent Europe (DCOILBRENTU)
2 | https://fred.stlouisfed.org/series/DCOILBRENTU
3 | Dollars per Barrel, Not Seasonally Adjusted (Spot Prices)
4 | Downloaded 2019-11-16
5 |

```

Storno < Zpět Další > Dokončit

**Průvodce...: krok 1 – upravené nastavení**

Upravíme obdobně jako u předchozího příkladu:

1. *Začátek importu*: řádek 6.
2. Zaškrtneme: „*Data obsahují záhlaví*“.

Typ souboru: můžeme nechat Windows (ANSI), text obsahuje jen anglickou abecedu.

Náhled je nesmyslně malý, takže vlastní data nejsou vidět. Ale ty jsme si prohlédli předem a aspoň je vidět, že řádek 5 je prázdný a na řádku 6 je opravdu záhlaví (viz další obrázek).

Průvodce importem textu (2/3)

Zde můžete nastavit oddělovače dat. Náhled textu s aktuálními nastaveními oddělovačů je uveden níže.

Oddělovače

- Tabulátor
- Štředník
- Čárka
- Mezera
- Jiné:

Posloupnost oddělovačů jako jeden

Textový kvalifikátor: \*

Náhled dat

DATE	DCOILBRENTU
2014-11-12	80.42
2014-11-13	77.74
2014-11-14	77.51
2014-11-17	76.86

Storno < Zpět Další > Dokončit

**Průvodce...: krok 2 – oddělovač, upravené nastavení**

Zde jsem nejprve posunul *Náhled dat* na řádek 6, aby byla vidět alespoň nějaká data.

*Oddělovač* nastavíme na správný, zde čárka.

Nezapomeňte též zrušit zaškrtnutí u mezery.

Dále zrušíme zaškrtnutí u „*Posloupnost oddělovačů...*“

(zde opět není bezpodmínečně nutné, ale je dobré si na to zvyknout, aby při více sloupečcích nebyly zbytečné chyby).

Jelikož čísla obsahují *desetinnou tečku*, a ještě potřebujeme nastavit *datum*, je *bezpodmínečně* nutné kliknout na tlačítko „**Další**“ a nastavit ještě jednotlivé sloupečky.

Průvodce importem textu (3/3)

Zde můžete vybrat sloupce a nastavit formát dat.

Formát dat ve sloupcích

- Obecný
- Text
- Datum: RMD
- Neimportovat sloupec (přeskočit)

Formát Obecný převádí číselné hodnoty na čísla, datumové hodnoty na data a všechny zbývající hodnoty na text.

Upřesnit...

Náhled dat

RMD	Obecný
DATE	DCOILBRENTU
2014-11-12	80.42
2014-11-13	77.74
2014-11-14	77.51
2014-11-17	76.86

Storno < Zpět Další > Dokončit

**Průvodce...: krok 3a – úprava: sloupeček Datum**

V kroku 3 se nastavují *jednotlivě sloupečky*. Obecně není nutné nastavovat všechny, ale zde potřebujeme nastavit oba. Pověšimněte si, že je zde také volba „*Neimportovat*“, která se poměrně často hodí (využijeme v dalším příkladu).

**Sloupeček Datum (nadpis sloupečku DATE)**

První sloupeček je vybraný („začerněný“) automaticky.

- Formát dat změňte z „Obecný“ na „Datum“.
- V rozbalovacím seznamu změňte „DMR“ na „RMD“.

Průvodce importem textu (3/3)

Upřesnit nastavení importu textu

Formát:  Obecný

Nastavení použité k rozpoznání číselných dat

Oddělovač desetinných míst: 1

Oddělovač tisíců:

Poznámka: Čísla budou zobrazena na základě nastavení formátu čísel v ovládacím panelu Místní nastavení.

Obnovit  Znaménko minus za záporným číslem

OK Storno

Náhled dat

RMD	Obecný
DATE	DCOILBRENTU
2014-11-12	80.42
2014-11-13	77.74
2014-11-14	77.51
2014-11-17	76.86

Storno < Zpět Další > Dokončit

**Průvodce...: krok 3b – úprava: sloupeček Cena**

Pro sloupeček *Cena* (nadpis DCOILBRENTU) musíme provést následující kroky:

- Kliknutím do dat sloupečku ho vyberete („začerníte“).
- Klikněte na tlačítko „*Upřesnit*“, čímž se zobrazí vnořený dialogový box.
- Do pole „*Oddělovač desetinných míst*“ zvolte „*tečku*“ (oddělovač tisíců v tomto případě není třeba nastavovat) a potvrďte tlačítkem OK. Z vnořeného dialogu se vrátíte do hlavního dialogového boxu.

Jelikož žádný další sloupeček už nepotřebujeme nastavit (zde už ani žádný jiný není), zvolte tlačítko „**Dokončit**“.

Zdroj: vlastní zpracování



Obrázek 61: Import cen ropy: výsledek (první řádky)

Původní data

	A	B
1	DATE	DCOILBRENTÉU
2	12.11.2014	80,42
3	13.11.2014	77,74
4	14.11.2014	77,51
5	17.11.2014	76,86
6	18.11.2014	77,23
7	19.11.2014	77,21
8	20.11.2014	77,61
9	21.11.2014	79,2
10	24.11.2014	79,62
11	25.11.2014	77,62
12	26.11.2014	77,39
13	27.11.2014	.
14	28.11.2014	71,89
15	01.12.2014	70,87

Volba jednoduchého filtru

Filtrujeme řádky s chybějící cenou

Filtrovaná data + dvě desetinná místa

	A	B
1	DATE	DCOILBRENTÉU
2	12.11.2014	80,42
3	13.11.2014	77,74
4	14.11.2014	77,51
5	17.11.2014	76,86
6	18.11.2014	77,23
7	19.11.2014	77,21
8	20.11.2014	77,61
9	21.11.2014	79,20
10	24.11.2014	79,62
11	25.11.2014	77,62
12	26.11.2014	77,39
14	28.11.2014	71,89
15	01.12.2014	70,87
16	02.12.2014	71,13

Zdroj: vlastní zpracování

### Kontrola a úprava importu

Nelekněte se, že v prvním sloupečku se vám (téměř jistě) nejprve zobrazí jenom *křížky* (není na obrázku). Stačí trochu zvětšit šířku *sloupečku A* a import by se vám měl zobrazit podobně jako na obrázku vlevo.

Na první pohled poznáme, že *čísla se naimportovala správně* podle toho, že (a) jsou zarovnaná jako čísla a současně (b) desetinná tečka se *automaticky* změnila na desetinnou čárku. Pokud tomu tak není, někde v nastavení importu (nejspíše v kroku 3) jste udělali chybu. Většinou nejlepší je import zopakovat, tentokrát s již správným nastavením.

Podobně je zřejmé, že se *importovalo správně datum*: (a) formát se opět *automaticky* změnil z RRRR-MM-DD na DD.MM.RRRR včetně změny pomlčky na tečku. Současně (to již na první pohled není tak zřejmé), datum se *interně uložilo* speciálním způsobem, který (a) umožňuje kdykoli formát zobrazení změnit na všechny podporované varianty a (b) především umožňuje *kalendářní výpočty*.

Někdy je obtížné až nemožné (bez úpravy vstupu) datum správně importovat. Pokud nepotřebujeme provádět kalendářní výpočty, lze se často smířit s tím, že datum naimportuje jako text (viz příklad v další podkapitole).

### Chybějící cena

Provedeme ještě dvě úpravy: jednu důležitou a jednu formální. *Důležité* je, co s řádky, kde *chybí cena* (zde jako ve statistikách ČSÚ je místo ceny „tečka“). V textových souborech jsou takové řádky často vynechané celé, v těchto datech ponechali. Asi nejjednodušší je použít *filtr*.

*Funkce filtr* je na kartě *Domů* téměř vpravo (viz Obrázek 61, uprostřed nahoře). U všech nadpisů je nyní rozbalovací šipka, ve sloupci B na ni klikněte. Tabulka má přes 1300 řádků a ceny se (téměř) neopakují, proto je seznam *velmi dlouhý*. Tečka je až za všemi čísly, *posuvníkem* až na konec seznamu a zrušte zaškrtnutí u „tečky“ (na obrázku je uprostřed dole).

Pokud by místo „tečky“ byla zkratka „N/A“ (jak je v anglosaských zdrojích časté), postup by byl samozřejmě stejný, jen bychom rušily jinou hodnotu. Mimochodem, řádků bez ceny ropy je třicet.

### Dvě desetinná místa

Jelikož většina čísel ve sloupečku B má dvě desetinná místa, je nepřehledné, když některá čísla mají jiný počet. Proto je upravíme, nejjednodušeji tím, že označíme všechna data ve sloupečku B, potom klikneme pravým tlačítkem, v kontextovém menu *Formát buněk*, *Číslo* a zadáme požadovaný počet míst. Výsledek (nastavený filtr + dvě desetinná místa) je vidět na obrázku zcela vpravo (viz Obrázek 61, strana 145).

Na obrázku si ještě povšimněte, že i v ukázce kde je jen malý kousek dat, automatická čísla řádků v Excelu *nejsou spojitá*. Chybí řádek 13 a pokud se podíváte na obrázku vlevo, vidíte že v původních nefiltrovaných datech je právě v tomto řádku „tečka“. Je to tedy další kontrola, že jsme filtr nastavili správně.

## Pevná šířka, desetinná tečka, datum má problematický formát (cena zlata)

### Ceny zlata a stříbra

Reálná data v textovém souboru s pevnou šířkou (bez oddělovačů) jsou z webu USAgold (2022): [USAgold.com](https://www.usagold.com). *Ceny zlata a stříbra* jsou ve dvou souborech (*DailyGoldPriceHistory.txt* a *DailySilverPriceHistory.txt*), ale budeme je oba importovat do jedné excelovské tabulky, protože mimo jiné chceme porovnat *volatilitu ceny* zlata a stříbra za dané období. I na tomto webu lze získat celou řadu dalších dat, mimo jiné ceny dalších *drahých kovů*, ceny zlata i za velmi dlouhé období.

### Struktura dat

Základní struktura je velmi podobná jako u cen ropy v předchozím příkladu: první sloupeček je datum, druhý je cena zlata (nebo stříbra). Čísla pochopitelně mají *desetinnou tečku*. Hlavní rozdíl už byl zmíněn, *není* zde žádný znak jako oddělovač, ale ceny vždy začínají od 14. znaku na řádku.

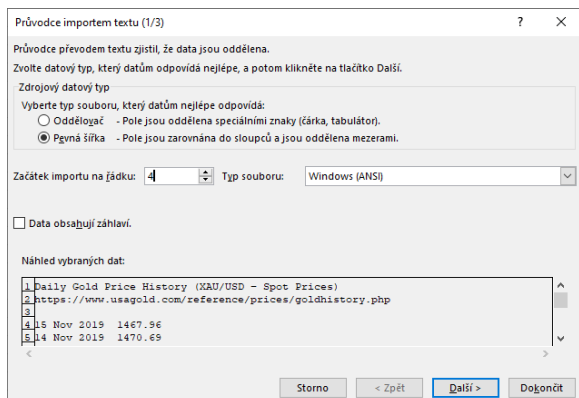
Na rozdíl od cen ropy a dalších komodit ze zdroje „FRED“ (předchozí příklad), v těchto souborech *nejsou žádné řádky s chybějící cenou*. Dny, kdy se na trzích neobchodovalo, jsou vynechány.

*Datum* má poměrně problematický formát: pořadí je obvyklé den, měsíc, rok. První komplikací je, že měsíce nejsou číslem, ale třípísmennou zkratkou, což bývá v anglosaských zdrojích dost běžné. Navíc ale mezi jednotlivými částmi *není* pomlčka (ev. tečka), ale také mezera.

Protože ale datum *nepotřebujeme* pro další *kalendářní výpočty*, ale jen jako identifikátor jednotlivých hodnot, nebude se tím příliš „trápit“ a jednoduše *datum importujeme jako text*, nikoli datum. Další možností by bylo naimportovat „tak jak je“, potom by datum „po částech“ zabralo tři sloupečky A až C, cena by byla až ve sloupečku D (a případně dodatečně úpravy by se provedli v Excelu), nebo vhodně upravit textový soubor před importem (více možností).

Jelikož zlato a stříbro jsou v samostatných souborech, ale my je chceme vložit do jedné tabulky pro další výpočty, použijeme import „přes schránku“, potom *Domů*, *Vložit*. Postup přes *Soubor*, *Otevřít* lze také použít, ale zlato a stříbro budou v samostatných tabulkách – museli bychom dodatečně přesunout..

Obrázek 62: Import cen zlata a stříbra ze dvou souborů do jedné tabulky: 1. část, zlato

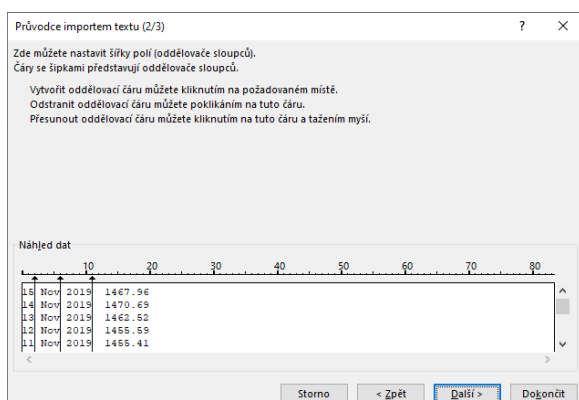


### Průvodce...: krok 1 – Zlato, upravené nastavení

Pokud Průvodce neurčí správně *typ souboru* (oddělovač, pevná šířka), musíme samozřejmě oboje nastavit „ručně“.

Začátek importu je v tomto případě na řádku 4 a na rozdíl od předchozích příkladů data *neobsahují* záhlaví (nemají názvy sloupečků), proto tuto volbu necháme nezaškrtnutou.

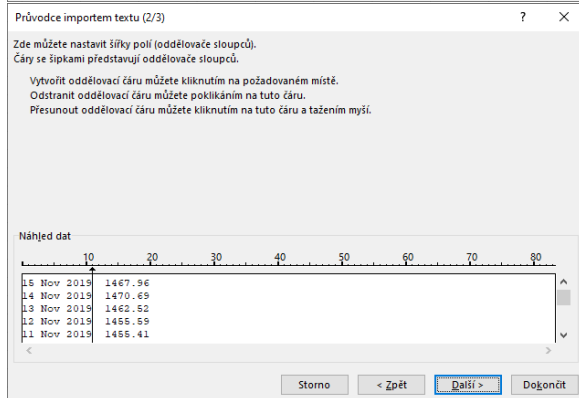
Protože text je jen v angličtině, kódování vstupního souboru nemusíme řešit a ponecháme „Windows (ANSI)“. Tlačítkem „**Další**“ přejdeme na krok 2.



### Průvodce...: krok 2 – Zlato, výchozí nastavení

Protože jde o první příklad na soubor typu „*pevná šířka*“, ukážu zde i *výchozí nastavení*. Nahoře máte *kompletní nápovědu*, jak vytvořit, odstranit nebo posunout automaticky vytvořené čáry, které ukazují, jak Excel chce data rozdělit do sloupců.

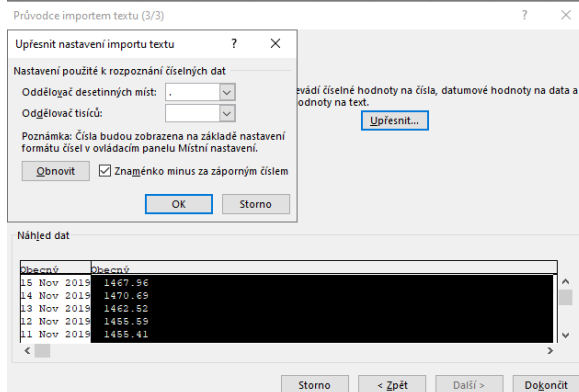
Kdybychom to nechali takto, datum by bylo rozděleno do tří sloupců (A až C) a cena by byla až ve sloupci D. Proto provedeme další úpravu, jak je ukázáno na dalším obrázku.



### Průvodce...: krok 2 – Zlato, upravené nastavení

Dvojklikem jsme tedy odstranili první dvě čáry. Nyní jedinou zbylou čáru jsme nechali na pozici znaku 11. Mohli bychom ji posunout na pozici 13, ale není třeba. Nadbytečné mezery před číslem budou při importu automaticky odstraněny.

Data tedy budou rozdělena jen do dvou sloupců a můžeme opět tlačítkem „**Další**“ přejít na krok 3.



### Průvodce...: krok 3 – Zlato, upravené nastavení

Stejně jako u souboru s oddělovači se jednotlivé *sloupce nastavují individuálně*.

- Sloupec A nastavovat *nebudeme*. „Smířili“ jsme se s tím, že bude *importován jako text* (nikoli jako datum) a žádné další nastavení není potřeba.
- Překlikneme tedy rovnou *na sloupec B* (cenu zlata) a zde *musíme* ve vnořeném dialogu nastavit *desítnou tečku* úplně stejně jako v předchozím příkladu (u ceny ropy). Tlačítkem „**Dokončit**“ máme hotový import *Zlata* a přejdeme na import *Stříbra*, který bude velmi podobný, ale pár důležitých odlišných detailů si ukážeme na další stránce.

Obrázek 63: Import cen zlata a stříbra ze dvou souborů do jedné tabulky: 2. část, stříbro

	A	B	C
1	15 Nov 2019	1467,96	
2	14 Nov 2019	1470,69	
3	13 Nov 2019	1462,52	

**Stav po importu zlata + umístění kurzoru**

Úvodní obrázek zachycuje:

Stav po *importu zlata* (viz předchozí strana).

Umístění kurzoru do **políčka C1**, abychom stříbro měli správně v sousedním sloupečku (a proto použijeme variantu přes menu/kartu *Domů, Vložit*).

**Průvodce...: krok 1 – Stříbro, upravené nastavení**
**Průvodce...: krok 2 – Stříbro, upravené nastavení**
**Průvodce...: krok 3a – Stříbro: datum vynecháme**
**Průvodce...: kroky 1 a 2 – Stříbro: stejný postup**

Postup pro stříbro v krocích 1 a 2 je *stejný jako u zlata*, obrázky *výše* proto jsou jen pro „připomenutí“. Nepatrná odlišnost je jen v tom, že Excel *automaticky* umístil hranici sloupce na trošku jinou pozici, protože ceny stříbra jsou o dva řády odlišné.

**Průvodce...: krok 3a – Stříbro: datum vynecháme**

Malá, ale důležitá změna je v kroku 3. Protože datum již máme ve *sloupci A*, při importu ho *přeskočíme*, tedy zaškrtneme „*Neimportovat sloupec (přeskočit)*“.

**Průvodce...: krok 3b – Stříbro: cena**
**Průvodce...: krok 3b – Stříbro: cena**

Poté vybereme *druhý* sloupeček, tedy cenu stříbra. Oba sloupečky jsou v našem příkladu *bez názvu*, protože data pro zlato i stříbro *neobsahují* záhlaví.

Postup nastavení *desetinné tečky* pro tento sloupeček je zcela *stejný* jako v případě *zlata*.

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 64: Výsledek importu ze 2 souborů: ceny zlata a stříbra ve společné tabulce

	A	B	C		A	B	C	D
1	15 Nov 2019	1467,96		1	15 Nov 2019	1467,96	16,899	
2	14 Nov 2019	1470,69		2	14 Nov 2019	1470,69	17,009	
3	13 Nov 2019	1462,52		3	13 Nov 2019	1462,52	16,956	
4	12 Nov 2019	1455,59		4	12 Nov 2019	1455,59	16,755	
5	11 Nov 2019	1455,41		5	11 Nov 2019	1455,41	16,849	
6	08 Nov 2019	1458,52		6	08 Nov 2019	1458,52	16,759	
7	07 Nov 2019	1467,71		7	07 Nov 2019	1467,71	17,099	
8	06 Nov 2019	1490,23		8	06 Nov 2019	1490,23	17,604	
9	05 Nov 2019	1483,34		9	05 Nov 2019	1483,34	17,545	
10	04 Nov 2019	1508,57		10	04 Nov 2019	1508,57	18,015	

Mezivýsledek po importu zlata:  
sloupec C je zatím prázdný.

Výsledek: ceny zlata a stříbra v jedné tabulce.  
Sloupce *nemají nadpisy*, protože nebyly v importovaných datech.

Zdroj: vlastní zpracování

### Kontrola a doplnění tabulky

Protože při importu cen stříbra jsme *vynechali datum*, rozhodně bychom měli *zkontrolovat*, zda ceny pro zlato a stříbro *končí* na stejném řádku. Pokud ne, máme dost velký problém: buď nastala chyba při importu nebo z nějakého důvodu cena zlata či stříbra pro nějaký den chybí. Pak bychom museli poměrně dost pracně dohledat, kde se zdrojové soubory „začínají rozcházet“ a část dat ve sloupci B nebo C patřičně posunout. Naštěstí kontrola proběhla v pořádku

Vstupní data *neobsahovala názvy sloupců*, dalším nezbytným krokem je proto doplnění názvů Datum, Zlato, Stříbro pro sloupce A až C. Přidáme nadpis celé tabulky do políčka A1 a pro lepší kontrolu vašich výpočtů doporučuji ještě přidat další řádky tak, aby nadpisy sloupců byly na řádku 5 a vlastní data začínala na řádku 6 (poslední krok pochopitelně není nezbytné).

### Základní ukazatele popisné statistiky

*Pod primárními údaji* (pokud máte tabulku stejně, tak jde o řádky 234–239), jsou dopočteny *základní ukazatele popisné (deskriptivní) statistiky* jako jsou průměr, minimum, maximum nebo směrodatná odchylka (řádek pro variační rozpětí je připraven, ale jednoduchý výpočet je záměrně vynechán).

Tyto základní ukazatele jsme počítali již v příkladu „Porovnání mezd OECD“ (najdete na listu *Mzdy3-OECD*), výpočet je zřejmý ze samotné tabulky a budete ho podrobněji probírat v kursu Statistiky.

### Porovnání volatility cen zlata a stříbra

Aspoň krátce se chci věnovat *věcnému rozboru* ukazatele „*variační koeficient*“, protože shodou okolností zde vyšel docela *zajímavý výsledek*. Obecně nejpoužívanějším ukazatelem variability je (z více důvodů) *směrodatná odchylka*. Protože ale ceny zlata jsou nepřekvapivě mnohem vyšší než ceny stříbra (dokonce o dva řády), směrodatná odchylka musí být také mnohem vyšší.

Pokud chceme porovnat *variabilitu* cen zlata a stříbra (obecně čehokoliv, kde se ceny nebo jiné hodnoty výrazně liší), využijeme právě *variační koeficient*, který je ze směrodatné odchylky odvozen. Z věcného hlediska hledáme odpověď na otázku: „*Kolísaly v daném období relativně více ceny zlata nebo stříbra?*“ Právě v oblasti *financí* se často používá též pojem *volatilita* (zejména u vývoje kursu určitého měnového páru, např. CZK vůči EUR). Odpověď je, že ve *sledovaném období relativně více kolísaly ceny stříbra*.

**Klouzavé průměry** V „ukázkové“ tabulce je spočten ještě tzv. *klouzavý průměr* pro jednu komoditu (pro druhou ho spočtete samostatně), který se u časových řad využívá dosti často. V nejjednodušší variantě se počítá jako prostý aritmetický průměr *konstantního* počtu za sebou jdoucích období (složitější varianty mohou jednotlivým obdobím přiřazovat různé váhy + mnoho dalších modifikací, kterými se zde nebudeme zabývat).

Klouzavé průměry se používají zejména pro jednodušší odhalování *trendu* časové řady a případné *změny trendu*. Klouzavé průměry se často používají v oblasti *technické analýzy* (cenných papírů, kurzů měnových párů atd.). Zde se často počítají též *dva* klouzavé průměry současně (jeden pro malý a jeden pro výrazně větší počet období). Jsou též základem pro vytváření dalších složitějších *technických indikátorů*. Těmito tématy se budou podrobněji zabývat aspoň někteří z vás ve vyšších ročnících ve specializovaných předmětech (podle toho, jaký máte přesně studijní program a na co se budete ve studiu zaměřovat).

**Volba počtu období a výpočet** Vraťme ale k výpočtu té *nejjednodušší varianty*. Dost důležitá a někdy sporná je volba, *z kolika období* ho počítat. Závisejí to na charakteru dat, délce časové řady, účelu výpočtu, příp. zda se budou počítat dva klouzavé průměry najednou.

Zde jsem zvolil 5 dní, protože údaje jsou denní, ale v sobotu a neděli se neobchoduje, takže za týden máme 5 údajů. Samotný vzoreček je jednoduchý: spočítám průměr (v našem případě) z prvních pěti údajů. Poté vzoreček zkopíruji do všech řádků níže a díky implicitnímu *relativnímu adresování* se vzoreček vždy automaticky upraví tak, že nejstarší den se odebere a jeden přidá. Ze samotné *definice* klouzavého průměru i z ukázky je zřejmé, že klouzavý průměr *není definován* pro několik prvních období.

Závěrečná poznámka: Excel umí klouzavé průměry (v několika variantách) spočítat za vás, což samozřejmě v praxi má smysl, zvláště pro složitější případy. Pro pochopení, jaký je princip klouzavých průměrů, je ale mnohem přínosnější, pokud si ho spočítáte samostatně, zvláště když vzoreček je jednoduchý.

## Jiné způsoby importu

**Alternativní Průvodce** V předchozích příkladech jsme si ukázali příklady tří různých importů, ale vždy jsme používali stejného *Průvodce importem textu*. Důvodů pro výběr tohoto *Průvodce* je více, ale zvolil jsem ho mimo jiné proto, že tento průvodce je automaticky vyvolán jak při volbě *Soubor, Otevřít*, tak při zkopírování obsahu do schránky a poté využití karty *Domů, Vložit, Průvodce...*

Excel je ale v tomto směru poněkud *schizofrenní*, protože pokud pro import zvolíte postup karta *Data, Načíst data, z Text/CSV, Importovat*, zobrazí se (alespoň na první pohled) *úplně jiný průvodce importem*. A zpočátku se zdá, že by mohl být i lepší. Excel totiž nejprve načte a analyzuje nejvýše 200 řádků textového souboru a podle toho většinou správně nastaví kódování souboru. A také okénko pro náhled dat je přece jen větší.

Tím ale dobré zprávy pro uživatele české verze Excelu končí (věřím, že pro Američany smysl má). Oddělovač často (nevím proč) určí špatně. Pokud soubor obsahuje *desetinnou tečku*, je tento způsob importu v českém Excelu prakticky *nepoužitelný*. Problémy dělá i to, pokud úvodní řádky obsahují pomocné informace. Proto se tímto průvodcem dále zabývat *nebudeme*.

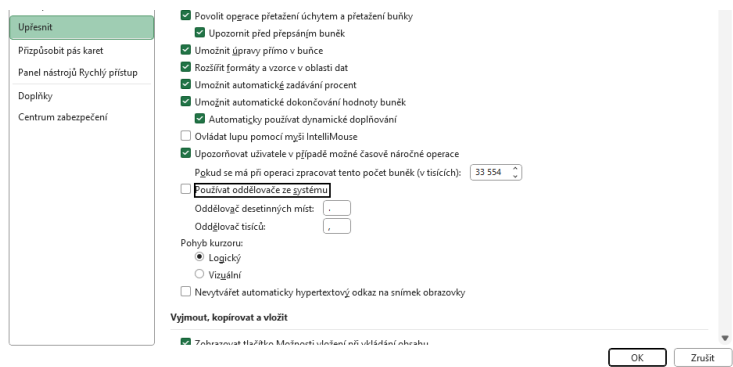
## Dočasná změna nastavení Excelu

Naopak si ukážeme ještě jeden *úplně jiný přístup*, který je užitečný zejména tehdy, pokud importujete větší počet souborů obsahujících *desetinnou tečku* nebo jeden soubor, kde je ale hodně sloupců (jak jste viděli, právě individuální nastavování sloupců pro desetinnou tečku je nejpracnější).

V menu Soubor, Možnosti, Upřesnit *dočasně* zrušíme „Používat oddělovače ze systému“ a do políčka „Oddělovač desetinných míst“ zapíšeme *desetinnou tečku*. Při importu jinak postupujeme stejně jako v příkladech (dle daných dat), ale odpadá použití tlačítka „Upřesnit“ pro jednotlivé sloupce. I po importu pochopitelně Excel ukazuje v číslech desetinnou tečku (ale dle zarovnaní vpravo poznáme, že se čísla načetla správně jako čísla).

Po dokončení *importu všech dat*, obnovíme „Používat oddělovače ze systému“ a v Excelu se ve všech číslech desetinná tečka změní na desetinnou čárku. Tento postup může ušetřit dost práce.

Obrázek 65: Dočasné nastavení desetinné tečky (jako v anglickém Excelu)



Zdroj: vlastní zpracování

## Kombinovaný příklad (otevřená data)

### Data ÚZIS a Katalog otevřených dat

V příkladu jsou použita *reálná data o covidu*, která lze získat buď na *webu ÚZIS* (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR) nebo přes tzv. *katalog otevřených dat* – viz Obrázek 66, strana 152 (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2022). Pro účely tohoto příkladu jsem data mírně upravil (zjednodušil) a použijeme lokální upravená data.

Zjednodušení zahrnuje dvě úpravy:

- Původní data obsahují více údajů (např. počet testů), vybral jsem stěžejní údaje: zjištěný počet nakažených a úmrtí. Vstupní soubor má jen tři sloupce (nutně pochopitelně ještě datum). Zkrátil jsem dlouhé názvy sloupců na jedno slovo: při importu i v tabulce je to pak přehlednější.
- Původní data začínala v únoru 2020, ale zde nenulová data byla jen pro vynechané sloupce jako počet testů. Data proto začínají až 1. března 2020, resp. 29. února (pro snazší výpočet rozdílových dat z kumulovaných).

Jinak jsem data ponechal ve formátu tak, jak je produkuje ÚZIS: jde tedy o soubor s *oddělovači*, a protože data jsou celočíselná, jako oddělovač byla použita *čárka*. Datum má tzv. mezinárodní formát (RRRR-MM-DD).

<b>Použité funkce a nástroje</b>	<p>V tomto příkladu <i>zkombinujeme</i> několik dříve probraných funkcí a nástrojů, použijeme též několik nových:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Import textového <i>souboru s oddělovači</i> (oddělovačem je čárka).</li> <li>– Funkce „celá.část“ a „když“ (anglicky <i>Int, If</i>).</li> <li>– <i>Jednoduchý filtr</i> a zkopírování vybraných údajů do nového listu.</li> <li>– Výpočet <i>rozdílových hodnot</i> z kumulativních.</li> <li>– Výpočet <i>počtu dní</i> pro každé období (funkce „days“).</li> <li>– Podle <i>počtu dní přepočty na týdenní průměry</i> pro každé období.</li> </ul>
<b>Varianty příkladu</b>	<p>Původní denní kumulovaná data jsme filtrovali určitým způsobem. Můžete proto použít stejná vstupní data (stejný import), ale jinou <i>filtraci</i>, např. po týdnech nebo po měsících.</p>
<b>: filtrace po týdnech</b>	<p><i>Filtrace po týdnech</i> je nejjednodušší. Všechna období (kromě posledního a možná prvního) budou mít stejnou délku, rozdělení je jednoduché a již máte týdenní výsledky (proto můžete zkusit ještě čtrnáctidenní intervaly, které se zejména v <i>mezinárodním srovnání</i> také často používají).</p>
<b>: filtrace po měsících</b>	<p><i>Filtrace po měsících</i> je malinko složitější. Jednotlivé měsíce mají různou délku a musíte vymyslet, jak určit konec každého měsíce tak, aby poté šel použít filtr. Další postup už je prakticky stejný jako v řešené variantě.</p>
<b>: klouzavé průměry</b>	<p>Vedle (nebo místo) filtrace podle období, která se <i>nepřekrývají</i> (všechny předchozí varianty) můžete spočítat ještě <i>klouzavé průměry</i>, které byly vysvětleny v předchozím příkladu (ceny zlata a stříbra).</p>
<b>Rozdělení příkladu na části</b>	<p>Tento příklad je již <i>rozsáhlejší</i>, je proto vhodné uvést jeho <i>rozdělení</i> na menší <i>základní části</i>, které na sebe navazují:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Import</i> textového souboru ve <i>formátu CSV</i>.</li> <li>• <i>Pomocné výpočty</i>, které umožní vytvoření <i>kritéria pro nastavení filtru</i>.</li> <li>• <i>Přenesení</i> vybraných dat do nového listu. Výpočet <i>rozdílových dat z kumulovaných</i>, určení <i>délky jednotlivých období</i> a podle toho přepočty ukazatelů na srovnatelné <i>týdenní průměry</i>.</li> </ul>

Obrázek 66: Data ÚZIS v Katalogu otevřených dat

The screenshot shows the 'Katalog otevřených dat' (Open Data Catalog) website. The URL is https://opendata.mzcr.cz/dataset/covid-19-zakladni-prehled. The page title is 'COVID-19: Základní přehled' under the 'ÚZIS ČR' organization. The main content area features a 'COVID-19: Základní přehled' section with a brief description: 'Stručný náhled na základní epidemiologická data o pandemii COVID-19 v ČR. Datová sada obsahuje aktuální kumulativní počet provedených PCR a antigenních testů (včetně informace za předchozí den), potvrzené případy celkem a ve věkové skupině 65+ (včetně informace za předchozí den), aktivní případy, vyléčené, úmrtí, očkování a hospitalizované pacienty.' There is a 'Prozkoumat' button and a 'Data a zdroje' section below.

Zdroj: vlastní zpracování (snímek webu)



## Import primárních dat ve formátu CSV

### Formát vstupních data

Formát primárních vstupních dat již byl z větší části popsán a je jednoduchý. Protože data jsou *celočíslná*, nemusíme řešit, zda je použita desetinná tečka nebo čárka. Nemusíme se ani zabývat tím, v *jakém kódování* je vstupní soubor, protože neobsahuje žádné české znaky. To uvádím i na vysvětlenou toho, proč na obrázcích níže jsou nadpisy bez diakritiky.

Pouze je důležité, aby datum bylo importováno jako datum, *nikoli jako text*, protože *kalendářní výpočty* budou nezbytné. Datum má tvar RRRR-MM-DD, takže ani toto by nemělo činit problém.

Vzhledem k jednoduchosti importu už neuvádím obrázky pro jednotlivé kroky (tři různé příklady v předchozí kapitole), konkrétní nastavení pro datum viz Obrázek 60 na straně 144, krok 3a).

### Výsledek importu

Malá ukázka *výsledku importu* (celý import má několik set řádků) je na následujícím obrázku. Vlevo je výsledek ihned po importu. I když vstupní data měla datum ve formátu jako vpravo, po importu se nastavení automaticky změnilo na implicitní pro českou verzi Excelu. Je to sice možné takto ponechat, neboť na výpočty nemá žádný vliv, ale přesto jsem změnil tento tvar zpět na tvar RRRR-MM-DD, který je podle mě vhodnější pro rychlou vizuální kontrolu následujících kalendářních výpočtů. Lze zvolit i jiný formát, který vám nejvíce vyhovuje: označte data v prvním sloupci, pravé tlačítko, volba Formát buněk, Datum a požadovaný formát.

Povšimněte si, že první nenulová data (a to ještě jenom pro sloupec B) jsou shodou okolností v řádku 1. březen 2020. Nulové hodnoty pro 29. únor jsem ale ponechal záměrně, později nám zjednoduší přepočtení kumulativních hodnot.

### Další postup

Nyní máme v tabulce Excelu všechna *primární data*. Klíčové pro celé další řešení je vybrat jen ty řádky, které *splňují naše kritéria* (ta se liší pro různé varianty nastíněné v úvodu). Nepochybně existuje více způsobů, zde zvolený nemusí být nejlepší, ale vybral jsem ho jako srozumitelný, navíc *využívá filtr*, tedy funkci, kterou už jsme probrali (viz str. 145).

Obrázek 67: Importovaná data (10 prvních řádků), vpravo upraven formát pro datum

	A	B	C
1	datum	nakazených	umrti
2	29.02.2020	0	0
3	01.03.2020	3	0
4	02.03.2020	3	0
5	03.03.2020	5	0
6	04.03.2020	6	0
7	05.03.2020	9	0
8	06.03.2020	20	0
9	07.03.2020	27	0
10	08.03.2020	33	0

	A	B	C
1	datum	nakazených	umrti
2	2020-02-29	0	0
3	2020-03-01	3	0
4	2020-03-02	3	0
5	2020-03-03	5	0
6	2020-03-04	6	0
7	2020-03-05	9	0
8	2020-03-06	20	0
9	2020-03-07	27	0
10	2020-03-08	33	0

Zdroj: vlastní zpracování

## Vytvoření filtru a výběr dat

**Kritérium výběru** *Importovaná primární data* neumožňují přímo nastavit filtr. Původní sloupce A až C proto doplníme jedním až dvěma pomocnými sloupci, kde si vhodně dopočítáme *pomocná data*, která již umožní filtr nastavit.

Jak přesně budou pomocná data vypadat, zaleží na zvolené variantě výpočtu. Připomínám, že primární data jsou *kumulovaná*. Ukážeme případ, kdy chceme vybrat vždy pouze ty řádky, kde počet úmrtí *přesáhl* další tisíc: na konkrétních datech jsou to např. hodnoty 1031, 2047, 3194... (viz Obrázek 69).

Pro jistotu uvádím, že kritérium *nezaručuje*, že další vybraný řádek vždy bude mít hodnotu vyšší *nejméně* o tisíc. U prvních třech řádků tomu náhodou je, ale hned u hodnoty 4051 oproti 3194 nikoli (opět viz Obrázek 69).

**Postup výpočtu** Ve sloupci D v každém řádku hodnoty *vydělíme* tisícem, ale z výsledku použijeme jen celočíselnou část (funkce „*celá.část*“), např. pro řádek 226 (kde je hodnota 1031, první větší než tisíc) vzoreček je:

=CELÁ.ČÁST(C226/1000)

Do E2 (v řádku 1 je nadpis) zapíšeme „1“, nemá předchozí hodnotu. Do dalšího řádku zapíšeme vzoreček, který kopírujeme do všech zbylých řádků. Ve vzorci použijeme funkci „*když*“ (angl. „*If*“) a zapíšeme podmínku, zda hodnota je větší než na předchozím řádku. Za prvním středníkem je výsledek, pokud podmínka je splněna, za dalším středníkem, když není splněna.

Jinak řečeno, když je podmínka splněna, do příslušného řádku je zapsáno „1“, jinak „0“. Do vzorce lze zapsat v zásadě cokoli, jde jen o rozlišení obou situací. Následující obrázek ukazuje *vlevo výpočty* a *vpravo vzorce* pro část tabulky, na další stránce (Obrázek 69) je již *nastavený filtr*, pro řádek 226 je vzoreček na obrázku vidět také (v záhlaví tabulky).

Obrázek 68: Pomocné výpočty pro následné nastavení filtru

	A	B	C	D	E
1	datum	nakazených	umrti	Tisíce	Změna
243	2020-10-27	284069	2827	2	0
244	2020-10-28	297046	2995	2	0
245	2020-10-29	310096	3194	3	1
246	2020-10-30	323700	3411	3	0
247	2020-10-31	335128	3604	3	0
248	2020-11-01	341679	3828	3	0
249	2020-11-02	350920	4051	4	1
250	2020-11-03	363010	4312	4	0
251	2020-11-04	378736	4540	4	0
252	2020-11-05	391973	4736	4	0
253	2020-11-06	403519	4953	4	0
254	2020-11-07	411240	5156	5	1
255	2020-11-08	414851	5362	5	0
256	2020-11-09	420900	5548	5	0
257	2020-11-10	429957	5763	5	0
258	2020-11-11	438876	5947	5	0
259	2020-11-12	446750	6121	6	1
260	2020-11-13	454108	6302	6	0
261	2020-11-14	458304	6487	6	0

	C	D	E
1	umrti	Tisíce	Změna
243	2827	=CELÁ.ČÁST(C243/1000)	=KDYŽ(D243>D242;1;0)
244	2995	=CELÁ.ČÁST(C244/1000)	=KDYŽ(D244>D243;1;0)
245	3194	=CELÁ.ČÁST(C245/1000)	=KDYŽ(D245>D244;1;0)
246	3411	=CELÁ.ČÁST(C246/1000)	=KDYŽ(D246>D245;1;0)
247	3604	=CELÁ.ČÁST(C247/1000)	=KDYŽ(D247>D246;1;0)
248	3828	=CELÁ.ČÁST(C248/1000)	=KDYŽ(D248>D247;1;0)
249	4051	=CELÁ.ČÁST(C249/1000)	=KDYŽ(D249>D248;1;0)
250	4312	=CELÁ.ČÁST(C250/1000)	=KDYŽ(D250>D249;1;0)
251	4540	=CELÁ.ČÁST(C251/1000)	=KDYŽ(D251>D250;1;0)
252	4736	=CELÁ.ČÁST(C252/1000)	=KDYŽ(D252>D251;1;0)
253	4953	=CELÁ.ČÁST(C253/1000)	=KDYŽ(D253>D252;1;0)
254	5156	=CELÁ.ČÁST(C254/1000)	=KDYŽ(D254>D253;1;0)
255	5362	=CELÁ.ČÁST(C255/1000)	=KDYŽ(D255>D254;1;0)
256	5548	=CELÁ.ČÁST(C256/1000)	=KDYŽ(D256>D255;1;0)
257	5763	=CELÁ.ČÁST(C257/1000)	=KDYŽ(D257>D256;1;0)
258	5947	=CELÁ.ČÁST(C258/1000)	=KDYŽ(D258>D257;1;0)
259	6121	=CELÁ.ČÁST(C259/1000)	=KDYŽ(D259>D258;1;0)
260	6302	=CELÁ.ČÁST(C260/1000)	=KDYŽ(D260>D259;1;0)
261	6487	=CELÁ.ČÁST(C261/1000)	=KDYŽ(D261>D260;1;0)

Zdroj: vlastní zpracování

**Nastavení filtru** Nyní je nastavení filtru již snadné. V menu *Domů* na kartě skoro vpravo vybereme „*Seřadit a filtrovat*“, „*Filtr*“. U nadpisů sloupců se objeví rozbalovací šipka, klikneme na ní u *sloupečku E* a v sekci „*Filtry čísel*“ zaškrtneme jen hodnotu „1“. Na obrázku jen menší část – do 12 tisíc včetně.

Obrázek 69: Již filtrovaná importovaná data (část)

	A	B	C	D	E
1	datum	nakazených	umrti	Tisíce	Změna
2	2020-02-29	0	0	0	1
226	2020-10-10	114040	1031	1	1
238	2020-10-22	223108	2047	2	1
245	2020-10-29	310096	3194	3	1
249	2020-11-02	350920	4051	4	1
254	2020-11-07	411240	5156	5	1
259	2020-11-12	446750	6121	6	1
265	2020-11-18	475373	7106	7	1
272	2020-11-25	507520	8003	8	1
281	2020-12-04	542456	9019	9	1
291	2020-12-14	586315	10066	10	1
300	2020-12-23	660689	11024	11	1
308	2020-12-31	732376	12016	12	1

Zdroj: vlastní zpracování

## Výpočet rozdílových dat, délka období a týdenní průměry

**Přenesení dat** Pouze *filtrovaná data* (viz předchozí obrázek) zkopírujeme do *nového listu*, kde budeme provádět všechny zbylé potřebné výpočty. Data jsou *kumulovaná*, proto nejprve musíme dopočítat *rozdílová data* (následující obrázek, sloupce F a G) a pak ještě dopočítáme *délku jednotlivých období* (sloupec H). Řešení dokončíme výpočtem *týdenních průměrů* (sloupce I a J).

**Rozdílová data** *Rozdílová data* neboli *počty* diagnostikovaných případů a *počty úmrtí* za každé *jednotlivé období* (která mají výrazně odlišnou délku, ale tím se ještě budeme zabývat) spočteme velmi jednoduše jako daný řádek mínus předchozí. Pro první období pochopitelně rozdíl není definován, proto (a) jsem v datech ponechal nulové údaje z 29. února a (b) nezapomeňte do políček F3 a G3 zapsat „křížek“ neboli symbol „zápis není možný z logických důvodů“.

**Délka období** Délku období spočítáme funkcí „*days*“ (ano, tak se kupodivu jmenuje i v české verzi). Aby *kalendářové výpočty* fungovaly, *nesmí* být datum importováno jako text, ale tuto podmínku jsme splnili. Na první pohled se může zdát nesmyslné mít tak rozdílná období. Ale i samotné údaje ve sloupci H mají informační hodnotu (ukazují *dynamiku* vývoje epidemie). Nebo si spočítejte *variantu* podle měsíců, kde rozdíly v délce období budou malé.

**Týdenní průměry** Spočítat *týdenní průměry* je nyní už snadné: údaje ve sloupcích F nebo G vydělíme v obou případech údajem ve sloupci H a poté přepočteme na týden (nebo 14 dní, které se často používají v mezinárodních srovnání). Jelikož neceločíselné výsledky zde nemají smysl, nastavíme ještě výsledky na nula desetinných míst. Část výsledků ukazuje následující obrázek.

Obrázek 70: Vyřešený celý příklad (několik prvních řádek)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		KUMULATIVNÍ počty				Rozdíl kumulací			Týdenní průměry	
2	datum	nakazených	umrti	Tisíce	Změna	nakazených	umrti	Dní	nakazených	umrti
3	2020-02-29	0	0	0	1	x	x	x	x	x
4	2020-10-10	114 040	1 031	1	1	114 040	1 031	224	3 564	32
5	2020-10-22	223 108	2 047	2	1	109 068	1 016	12	63 623	593
6	2020-10-29	310 096	3 194	3	1	86 988	1 147	7	86 988	1 147
7	2020-11-02	350 920	4 051	4	1	40 824	857	4	71 442	1 500
8	2020-11-07	411 240	5 156	5	1	60 320	1 105	5	84 448	1 547
9	2020-11-12	446 750	6 121	6	1	35 510	965	5	49 714	1 351
10	2020-11-18	475 373	7 106	7	1	28 623	985	6	33 394	1 149
11	2020-11-25	507 520	8 003	8	1	32 147	897	7	32 147	897
12	2020-12-04	542 456	9 019	9	1	34 936	1 016	9	27 172	790
13	2020-12-14	586 315	10 066	10	1	43 859	1 047	10	30 701	733
14	2020-12-23	660 689	11 024	11	1	74 374	958	9	57 846	745
15	2020-12-31	732 376	12 016	12	1	71 687	992	8	62 726	868

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 71: Vyřešený příklad (vzorce pro sloupce F až J pro kontrolu)

	F	G	H	I	J
1	Rozdíl kumulací			Týdenní průměry	
2	nakazených	umrti	Dní	nakazených	umrti
3	x	x	x	x	x
4	=B4-B3	=C4-C3	=DAYS(A4;A3)	=F4/\$H4*7	=G4/\$H4*7
5	=B5-B4	=C5-C4	=DAYS(A5;A4)	=F5/\$H5*7	=G5/\$H5*7
6	=B6-B5	=C6-C5	=DAYS(A6;A5)	=F6/\$H6*7	=G6/\$H6*7
7	=B7-B6	=C7-C6	=DAYS(A7;A6)	=F7/\$H7*7	=G7/\$H7*7
8	=B8-B7	=C8-C7	=DAYS(A8;A7)	=F8/\$H8*7	=G8/\$H8*7
9	=B9-B8	=C9-C8	=DAYS(A9;A8)	=F9/\$H9*7	=G9/\$H9*7
10	=B10-B9	=C10-C9	=DAYS(A10;A9)	=F10/\$H10*7	=G10/\$H10*7
11	=B11-B10	=C11-C10	=DAYS(A11;A10)	=F11/\$H11*7	=G11/\$H11*7
12	=B12-B11	=C12-C11	=DAYS(A12;A11)	=F12/\$H12*7	=G12/\$H12*7
13	=B13-B12	=C13-C12	=DAYS(A13;A12)	=F13/\$H13*7	=G13/\$H13*7
14	=B14-B13	=C14-C13	=DAYS(A14;A13)	=F14/\$H14*7	=G14/\$H14*7
15	=B15-B14	=C15-C14	=DAYS(A15;A14)	=F15/\$H15*7	=G15/\$H15*7

Zdroj: vlastní zpracování

## Seznam literatury

- CELBOVÁ, Iva, 2001. *Zdroje informací o novinkách z produkce českých knižních nakladatelství: příručka pro knihovníky a nakladatele*. Brno: Sdružení knihoven ČR. Informační zdroje, sv. 12. ISBN 80-86249-13-1.
- CIKS, 2022. *Knihovna VŠE* [online]. Praha: Centrum informačních a knihovnických služeb (CIKS). [cit. 2022-07-07] Dostupné z: <https://knihovna.vse.cz/>
- CIPA, 2010. *Design rule for Camera File system: DCF Version 2.0 (Edition 2010)* [online]. Tokyo: Camera & Imaging Products Association (CIPA). [cit. 2022-07-21] Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20130930190707/>  
[https://www.cipa.jp/english/hyoujunka/kikaku/pdf/DC-009-2010\\_E.pdf](https://www.cipa.jp/english/hyoujunka/kikaku/pdf/DC-009-2010_E.pdf)
- Citace.com, 2022. *Vytvořte si citaci | Generátor Citace.com* [online]. Brno: Citace.com, s.r.o. [cit. 2022-07-22] Dostupné z: <https://www.citace.com/>
- ČSÚ, 2022. *Český statistický úřad* [online]. Praha: Český statistický úřad (ČSÚ). [cit. 2022-08-06] Dostupné z: <https://www.czso.cz/>
- Eurostat, 2022. *Welcome to Eurostat* [online]. Luxembourg: Eurostat. [cit. 2022-07-12] Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat>
- FRED, 2022. *FRED Economic Data* [online]. St.Louis: Federal Reserve Economic Data (FRED). [cit. 2022-08-08] Dostupné z: <https://fred.stlouisfed.org/>
- GHISLER, Christian, 2022. *Total Commander* [online]. Bolligen: Ghisler Software GmbH. [cit. 2022-07-17] Dostupné z: <https://www.ghisler.com/>
- Hahn Library, 2022. *ISBN 10/ISBN 13 check digit calculators and ISBN 10/ISBN 13 converters* [online]. [cit. 2022-07-22] Dostupné z: <http://www.hahnlibrary.net/libraries/isbncalc.html>
- HEDDINGS, Lowell, 2018. Microsoft Finally Fixes Notepad After 20 Years of Inadequacy. In: *How-To Geek* [online]. Potomac Falls: How-To Geek LLC. 2018-05-09 [cit. 2022-08-03] Dostupné z: <https://www.howtogeek.com/fyi/microsoft-finally-fixes-notepad-after-20-years-of-inadequacy/>
- HLAVSA, Oldřich, 1976. *Typographia [I]: Písmo, ilustrace, kniha*. Praha: SNTL. 351 s.
- HOFFMAN, Chris, 2021. Microsoft Is Removing Windows 10's "3D Objects" Folder. In: *How-To Geek* [online]. Potomac Falls: How-To Geek LLC. 2021-02-24 [cit. 2022-07-17] Dostupné z: <https://www.howtogeek.com/715362/microsoft-is-removing-windows-10s-3d-objects-folder/>
- IBAN.cz, 2022. Seznam kódů měn podle zemí. In: *IBAN.cz* [online]. [cit. 2022-08-07] Dostupné z: <https://www.iban.cz/currency-codes>
- ISO, 2008. *ISO 32000-1:2008 Document management — Portable document format — Part 1: PDF 1.7* [online, volně dostupný pouze abstrakt]. Geneva, International Organization for Standardization (ISO). [cit. 2022-08-17] Dostupné z: <https://www.iso.org/standard/51502.html>
- ISSN Checker, 2022. *Online ISSN Checker* [online]. Rhineland-Palatinate: Advanced Sciences Index. [cit. 2022-07-22] Dostupné z: <https://journal-index.org/index.php/issnChecker>
- ISSN Portal, 2022. *Welcome to the ISSN Portal* [online]. Paris: ISSN Portal. [cit. 2022-07-22] Dostupné z: <https://portal.issn.org/>
- KOBLOV, Alexander et al., 2022. *Double Commander* [online]. [cit. 2022-07-17] Dostupné z: <https://doublecmd.sourceforge.io/>

- Library of Congress, 2022. *Library of Congress Catalog: Advanced Search* [online]. Washington, D.C.: Library of Congress. [cit. 2022-07-22] Dostupné z: <https://catalog.loc.gov/vwebv/searchAdvanced>
- Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2022. *Katalog otevřených dat – COVID-19: Základní přehled (Datové sady)* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR / Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. [cit. 2022-08-11] Dostupné z: <https://opendata.mzcr.cz/dataset/covid-19-zakladni-prehled>
- NK ČR, 2022a. *Národní knihovna České republiky* [online]. Praha: Národní knihovna ČR (NK ČR). [cit. 2022-07-07] Dostupné z: <https://www.nkp.cz/>
- NK ČR, 2022b. *DNNT: Díla nedostupná na trhu* [online]. Praha: Národní knihovna ČR (NK ČR). [cit. 2022-07-08] Dostupné z: <https://www.dnnt.cz/>
- NK ČR, 2022c. *AUT: Databáze národních autorit NK ČR* [online]. Praha: Národní knihovna ČR (NK ČR). [cit. 2022-07-10] Dostupné z: [https://aleph.nkp.cz/F/?func=file&file\\_name=find-b&local\\_base=aut](https://aleph.nkp.cz/F/?func=file&file_name=find-b&local_base=aut)
- OETTLER, Alexandra, 2013. *PDF/A in a Nutshell 2.0: PDF for long-term archiving* [online]. Berlin: Association for Digital Document Standards e. V. [cit. 2022-08-17] Dostupné z: [https://www.pdfa.org/wp-content/uploads/2013/05/PDFA\\_in\\_a\\_Nutshell\\_211.pdf](https://www.pdfa.org/wp-content/uploads/2013/05/PDFA_in_a_Nutshell_211.pdf)
- Patria.cz, 2022. *Investice, ekonomika a finance, kurzy, akcie, měny a komodity – Patria.cz* [online]. Praha: Patria Finance, a.s. [cit. 2022-07-24] Dostupné z: <https://www.patria.cz/>
- PIASETSKI, Andrei, 2022. *Unofficial Total Commander database of all Total Commander's plugins/addons* [online]. [cit. 2022-07-21] Dostupné z: <https://totalcmd.net/>
- Prispěvatelé Wikipedie, 2022. *Průměrná mzda* [online]. Wikipedie: Otevřená encyklopedie. [cit. 2022-07-09] Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Pr%C5%AFm%C4%9Brn%C3%A1\\_mzda](https://cs.wikipedia.org/wiki/Pr%C5%AFm%C4%9Brn%C3%A1_mzda)
- STRIZVER, Ilene, 2022. Paragraph Formatting. In: *Fonts.com* [online]. [cit. 2022-08-15] Dostupné z: <https://www.fonts.com/content/learning/fontology/level-2/text-typography/paragraph-formatting>
- Tiskový zákon, 2000. Zákon č. 46 ze dne 22. února 2000, o právech a povinnostech při vydávání periodického tisku a o změně některých dalších zákonů (tiskový zákon). In: *Sbírka zákonů ČR*. 2000, částka 17, s. 586–593. ISSN 1211-1244. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-46>
- ÚJČ, 2022a. *Internetová jazyková příručka* [online]. Praha: Ústav pro jazyk český AV ČR, v. v. i. (ÚJČ). [cit. 2022-08-07] Dostupné z: <https://prirucka.ujc.cas.cz/>
- ÚJČ, 2022b. *Internetová jazyková příručka: dvojtečka* [online]. Praha: Ústav pro jazyk český AV ČR, v. v. i. (ÚJČ). [cit. 2022-08-08] Dostupné z: <https://prirucka.ujc.cas.cz/?id=161>
- USAgold, 2022. *USAgold: coins & bullion since 1973* [online]. Denver: USAgold. [cit. 2022-08-10] Dostupné z: <https://www.usagold.com/>
- WorldCat, 2022. *WorldCat Advanced Search* [online]. Dublin (Ohio): OCLC, Inc. (WorldCat) [cit. 2022-07-22] Dostupné z: <https://www.worldcat.org/advancedsearch>



Stránky našeho nakladatelství  
<https://oeconomica.vse.cz/>

<b>Název</b>	<b>Informatika: materiály ke cvičením</b>
Autor	Ing. Jiří Sedláček, Ph.D.
Vydavatel	Vysoká škola ekonomická v Praze Nakladatelství Oeconomica
Doporučeno	pro bakalářské studium na VŠE v Praze
Vydání	první
Návrh obálky	Daniel Hamerník, DiS.
Počet stran	160
DTP	Vysoká škola ekonomická v Praze Nakladatelství Oeconomica
Sazba	autor

Tato publikace neprošla redakční úpravou

**ISBN 978-80-245-2480-1**

**Zdarma ke stažení**