
2. Programové vybavení počítače, operační systémy, licence, programy pro práci s textem, základní tvorba dokumentu v MS Word

Ing. Jana Varnušková, Ph.D.

janavar@fav.zcu.cz

Jak si vybrat počítač

- ideální počítač neexistuje... na co ho potřebuji?
- přenositelnost
 - notebook × PC
- komponenty
 - procesor
 - operační paměť (RAM)
 - úložiště (SSD/HDD)
 - grafická karta
- operační systém
 - Windows
 - macOS
 - Linux
- účel



Jak si vybrat počítač – účel použití

- kancelářská práce, internet
 - kvalitnější monitor(y) (např. s možností otočení o 90°)
 - tiskárna, skener (příp. multifunkční zařízení)
- studium
 - hmotnost, baterie
- grafika (úprava fotografií, zpracování videa)
 - kvalitní monitor(y) (stabilita barev, lepší pozorovací úhly)
 - dostatek paměti (RAM)
 - rychlejší disky
 - lepší procesor
- počítačové hry, 3D modelování
 - více-jádrový procesor
 - grafická karta
 - monitor(y) s rychlou odezvou
 - silnější zdroj (kvůli grafické kartě)

SW (software)

- vše, co může být elektronicky uloženo
- souhrnné označení pro programy (někdy i data)

- systémový SW
 - zajišťuje chod počítače (operační systém, firmware)

- aplikační software (= aplikace)
 - umožňuje využít počítač uživatelem k užitečné činnosti
 - samostatné aplikace, aplikační balíky (např. MS Office)

Operační systém – základní funkce

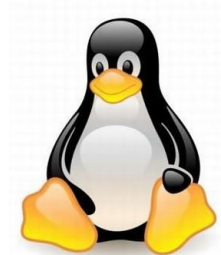
- základní programové vybavení počítače
- spuštění po startu, v činnosti do vypnutí
- zajišťuje uživateli schopnost ovládat počítač
 - spustit a ukončit programy
 - práce se soubory a adresáři
 - přidělování HW
 - grafické uživatelské rozhraní
 - ...
- jádro + pomocné systémové nástroje
- single-task × multi-task

Windows × Linux × Mac

- MS Windows
 - GUI, relativně jednoduchá instalace i ovládání, vysoká kompatibilita, výběr HW, nejrozšířenější
 - placený OS – licence
 - 32 i 64 bitové verze (volba v závislosti na procesoru)
 - aktualizace, SP (=Service Pack)



- Unix (Linux, Solaris, Ubuntu)
 - oblíbený mezi programátory a IT odborníky (lepší ovladatelnost systému, menší nároky na HW)
 - přizpůsobení, komunita, bezpečnost, stabilita, free licence
 - příkazová řádka, existují různá GUI
 - používá se pro servery, netbooky



- macOS
 - vázaný na HW Apple, vyšší cena, nekompatibilita s řadou aplikací
 - jednoduché, intuitivní a stabilní prostředí



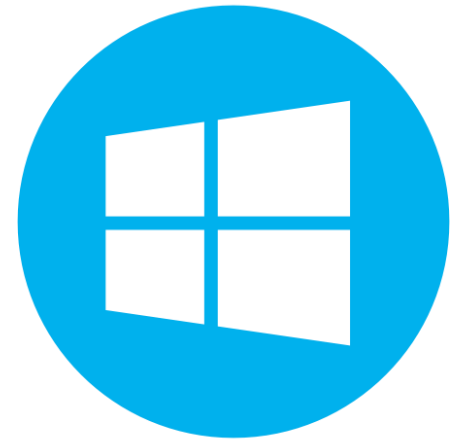
OS pro mobilní zařízení

- kapesní počítače, PDA, smartphony, ...
- řada výrobců HW × nejčastější OS – Android, iOS
- Android (Google)
 - nejrozšířenější na světě
 - založený na linuxovém jádře
 - open-source (-> výrobci si ho mohou přizpůsobovat)
 - aplikace: Google Play Store
- iOS
 - uzavřený, pouze zařízení Apple
 - optimalizace pro konkrétní HW (výkon, zabezpečení, výkon)
 - aplikace: App Store
- okrajová, specifická
 - Windows Phone (Mobile) – vývoj ukončen (nedostatek aplikací)
 - HarmonyOS (Huawei) – vznik kvůli americkým sankcím
 - Ubuntu Touch – nadšenci, komunita



MS Windows

- dlouhá historie (*1985 – Windows 1.0)
 - řada již nepodporovaných verzí
 - Windows 95, 98, 2000, NT, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, 8
 - aktuální: Windows 10, 11
 - od verze 11 už pouze 64bitová verze
 - verze 10 – konec podpory – říjen 2025
- placená licence
 - Windows Education (pro studenty a pedagogy)
 - pouze pro nekomerční použití, lze použít často i po ukončení studia



Softwarová licence

- definuje právní vztah mezi výrobcem a uživatelem
- autorské právo
 - copyright ©
 - odvětví práva, které popisuje nároky tvůrců tzv. „autorských děl“ (programů → programátory) na ochranu před nespravedlivým využíváním jejich tvorby
 - nechrání samotné myšlenky či ideje, pouze konkrétní díla
- legální SW × pirátská kopie
- licence
 - licence pro 1 počítač × multilicence
 - trvalá × časově omezená
 - pro komerční účely × pro studijní a nekomerční účely

Možnosti získání legálního SW - placený SW

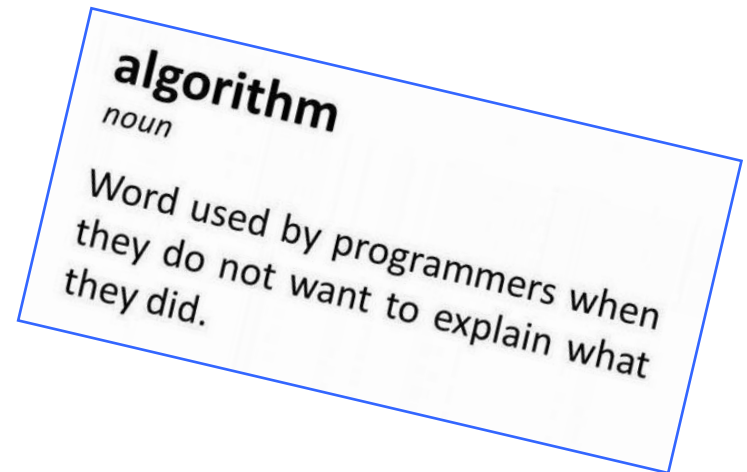
- licenční smlouva
 - za SW je třeba zaplatit pro jeho legální získání (licenční číslo, HW klíč)
- nákup nové licence
 - retail (krabicová verze)
 - možný přenos na libovolný PC
 - s nákupem – fyzický produktový klíč
 - OEM (Original Equipment Manufacturer)
 - s nákupem HW → svázaný s konkrétním HW (není přenositelná)
- licenční klíč z druhé ruky (pře prodej)
 - v EU legální (původní vlastník odinstaluje a prodá)
 - rizikové (kupovat jen tam, kde dají fakturu, certifikát)
- SaaS (SW jako služba)
 - model předplatného (měsíční/roční poplatek za užívání)
 - Microsoft 365, Adobe Creative Cloud
 - přístup k nejnovější verzi, cloudové úložiště, tech. podpora

Další možnosti získání legálního SW

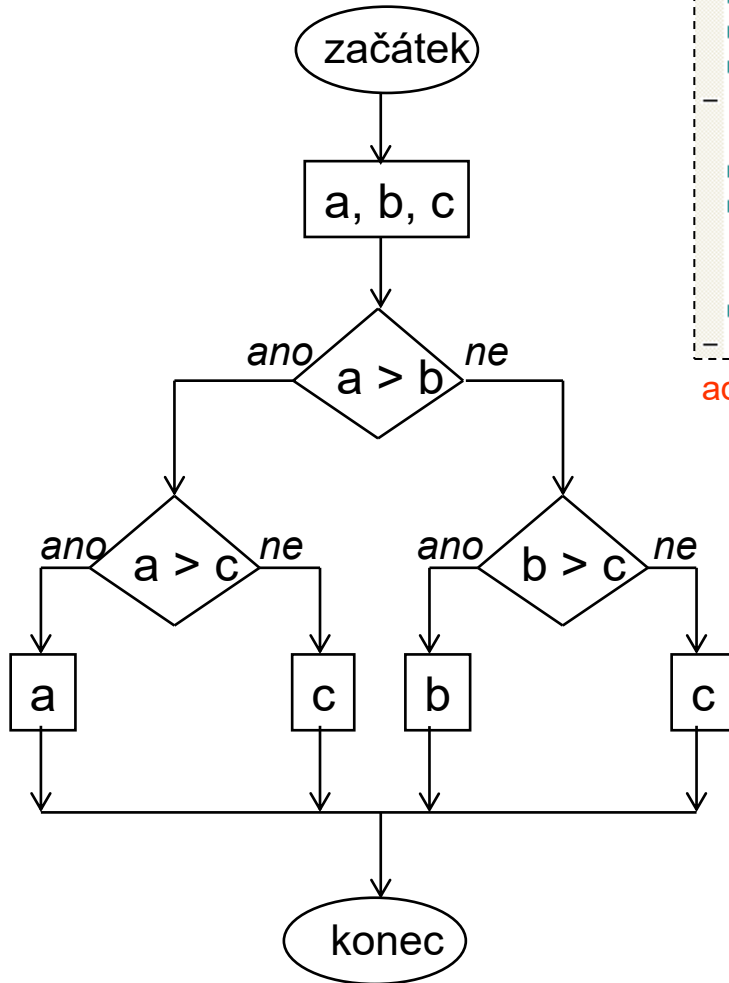
- shareware
 - software chráněný autorským právem, který je možné volně distribuovat
 - zabudovaná omezení (časová, funkční) – zkušební (demo) verze
 - trial software - shareware s časovým omezením (často 10-30 / 45-60 dní)
 - heslo nebo softwarový klíč pro přístup k plně funkční verzi obdrží uživatel po zaplacení
- freeware
 - SW kompletně zdarma
 - zdrojový kód nezveřejněn
- Open-source software
 - k dispozici i zdrojový kód programu s možností modifikace
 - Linux, LibreOffice, Firefox

Program (aplikace)

- vytvořen programátorem v programovacím jazyce
 - návrh funkčnosti programu
 - zápis v programovacím jazyce
 - Java, C, C++, C#, Python, ...
 - srozumitelný pro programátora
 - ladění programu
 - překlad → instrukce strojového kódu
 - srozumitelné pro procesor
 - spuštění
- komunikace s uživatelem
 - grafické uživatelské rozhraní / textové rozhraní / příkazová řádka
- distribuce SW
 - CD / DVD
 - download (=stažení) programu z internetu



Výběr maxima ze 3 čísel:



```


if (a > b)
00401655 8B 45 E4      mov     eax,dword ptr [ebp-1Ch]
00401658 3B 45 E0      cmp     eax,dword ptr [ebp-20h]
0040165B 7E 1C      jle     WinMain+89h (401679h)
{
    if (a > c)
0040165D 8B 4D E4      mov     ecx,dword ptr [ebp-1Ch]
00401660 3B 4D DC      cmp     ecx,dword ptr [ebp-24h]
00401663 7E 0A      jle     WinMain+7Fh (40166Fh)
    {
        return a;
00401665 8B 45 E4      mov     eax,dword ptr [ebp-1Ch]
00401668 E9 9F 00 00 00  jmp     $LN12+0Dh (40170Ch)
    }
    else
0040166D EB 08      jmp     WinMain+87h (401677h)
}
}
  
```

adresa operační kód instrukce parametry instrukce
(assembler)

```

int main() {
    if (a > b) {
        if (a > c) {
            return a;
        }
        else {
            return c;
        }
    }
    else {
        if (b > c) {
            return b;
        }
        else {
            return c;
        }
    }
}
  
```

Jak dostat aplikaci do počítače

- s instalací OS (MS Windows)
 - základní aplikace (příslušenství)
 - MS Edge – internetový prohlížeč 
 - průzkumník – práce se soubory
 - malování – jednoduchá práce s rastrovými obrázky
 - poznámkový blok – vytváření neformátovaného textu
 - WordPad – textový editor (formátovaný text)
 - Windows Media Player – program pro přehrávání audia a video
 - kalkulačka
 - systémové nástroje
- další programy
 - instalace (někdy stačí jen překopírování)

Uložení dat v počítači

- data
 - cokoli v počítačem zpracovatelné podobě (text, obraz, zvuk, video i zdánlivě nečitelné binární údaje)
 - nemusí nést informaci srozumitelnou pro člověka
 - uložena v paměti
- binární (dvojková) soustava
 - vše (čísla, znaky, ...) reprezentováno kombinací hodnot 0 a 1
 - bit (b) – jediná hodnota (0/1)
 - byte (B) – posloupnost 8 bitů
- hexadecimální (šestnáctková) soustava
 - 0-9,A-F
 - snadný převod z binární soustavy, lépe čitelné
 - použití např. v zadávání barvy (HTML, grafické editory)

Binární soustava



0 0
1 1



0 0 0
0 1 1
1 0 2
1 1 3



0 0 0 0
0 0 1 1
0 1 0 2
0 1 1 3
1 0 0 4
1 0 1 5
1 1 0 6
1 1 1 7

$$2 = 2^1$$

$$4 = 2^2$$

$$8 = 2^3$$



2^7 2^6 2^5 2^4 2^3 2^2 2^1 2^0
= = = = = = = =
128 64 32 16 8 4 2 1

1 0 1 1 0 0 1 0
 $128+0+32+16+0+0+2+0 = 178$

maximální hodnota:
 $128 + 64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1 = 255$
možností: 0 až 255 ... 256 = 2⁸

- $1024 = 2^{10}$
 - kB (kilo) = 1024B, MB (mega) = 1024kB, GB (giga) = 1024MB, TB (tera) = 1024GB
 - 1MB = 1024 kB = 1024×1024 B

Převod do binární soustavy

- úkol – převed' číslo 25 do binární podoby na 8 bitů

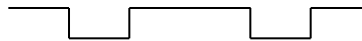
$$25:2 = 12:2 = 6:2 = 3:2 = 1:2 = 0$$

(1) (0) (0) (1) (1)

0	0	0	1	1	0	0	1
2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
=	=	=	=	=	=	=	=
128	64	32	16	8	4	2	1

$$16 + 8 + 1 = 25$$

- různá kódování (záporná, reálná čísla)
- uložení dat
 - magnetický záznam
 - optický záznam



- zálohování (pravidlo 3-2-1)
 - **3 kopie** dat na **2 různých typech** médií
 - alespoň **1 kopie** mimo domov/kancelář (např. v cloudu nebo na jiném místě).
- možnosti uložení
 - interní úložiště
 - data fyzicky uložena na pevném disku (HDD, SSD, SSHD – viz přednáška o HW)
 - externí a přenosná úložiště (externí disky, USB flash disky, paměťové karty, optická média)
 - cloud = vzdálené datové úložiště

- síť vzájemně propojených vzdálených serverů
- úschova a sdílení dat nebo užívání aplikací
- pohodlný přístup, automatická synchronizace a sdílení dat
- obvykle několik GB zdarma a za větší kapacitu měsíční poplatek
- velká datová centra (poskytovatel řeší paměťovou kapacitu, výpočetní výkon, aktuální technologie, zálohování, ochranu dat, ...)
- přístup odkudkoli a z jakéhokoli zařízení
- nižší ekologická zátěž
- přístupová práva (omezují čtení, zápis, mazání) – pokud s daty pracuje více uživatelů najednou
- nejznámější: **Google Drive, Microsoft OneDrive** nebo **Dropbox**

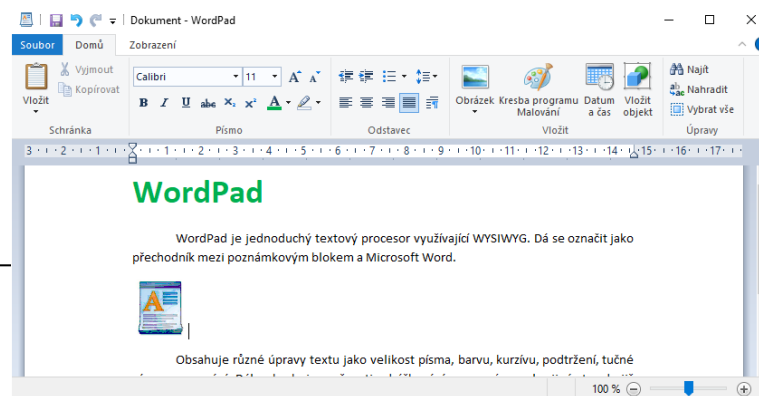
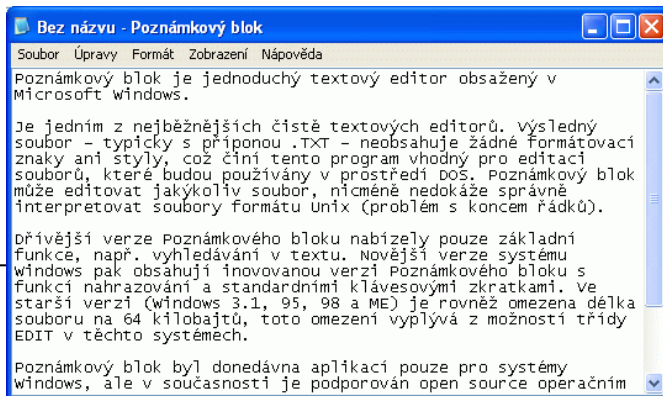


Typy aplikací

- Antivirové programy
- Databázové systémy
- Ekonomické a informační systémy
- Grafické editory
- Internetové prohlížeče (browsery)
- Kancelářské balíky
- Počítačová hry
- Poštovní programy
- Prezentační programy
- Správci souborů a archivační programy
- Tabulkové procesory
- Technické programy (CAD, CAM, CAE, ...)
- Textové editory a DTP programy
- Vývojové nástroje (nástroje pro tvorbu programů)

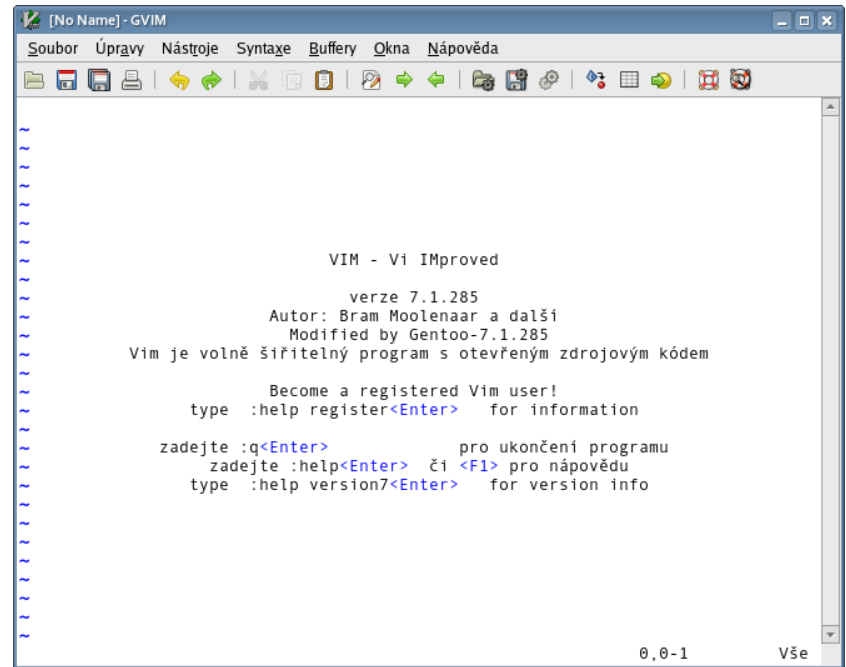
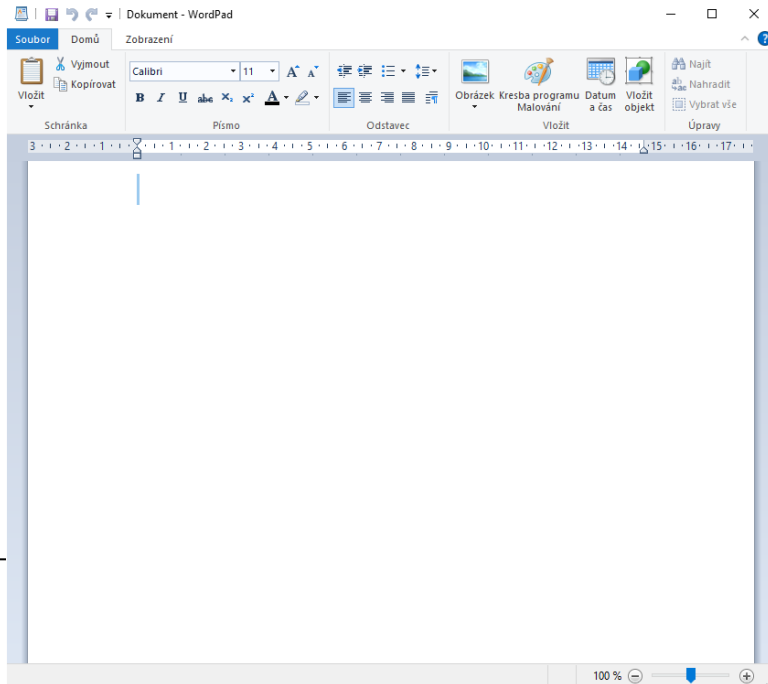
Textový editor × procesor

- program (aplikace) pro práci s textem
- textový editor
 - vytváření prostého textu (plain text) neobsahujícího formátovací informace (např. TXT)
 - pouze čitelný obsah (tisknutelné znaky – písmena, čísla a další speciální znaky)
- textový procesor
 - vytváření formátovaného textu
 - umožňují měnit vzhled obsahu dokumentu (fonty, velikosti, barvy)
 - často WYSIWYG (What You See Is What You Get)
 - interaktivní práce s dokumentem



Textové editory

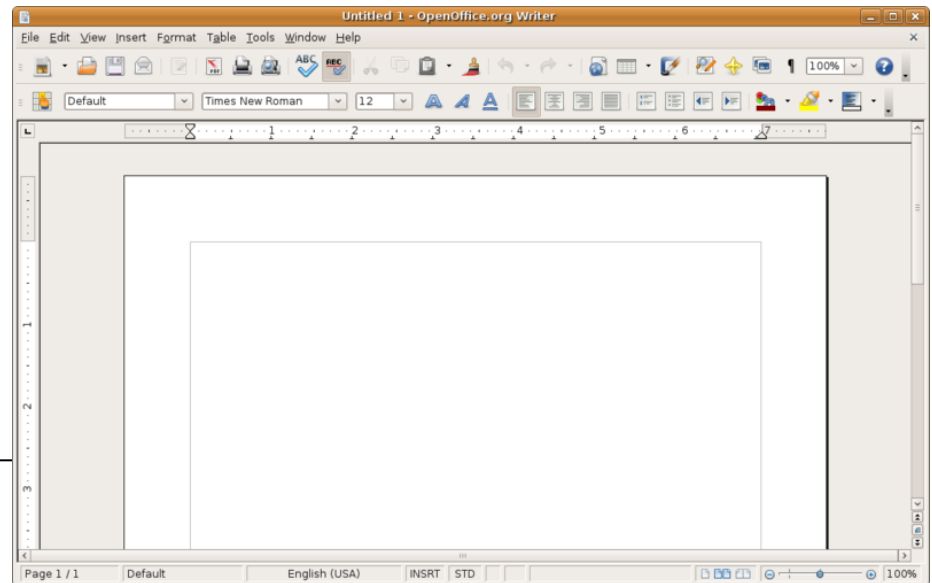
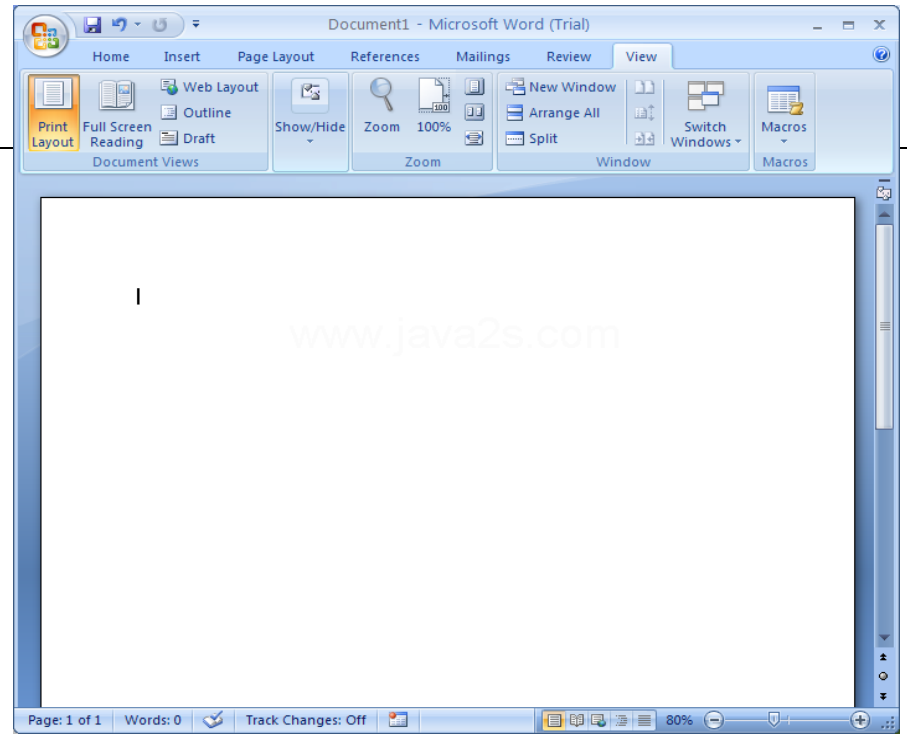
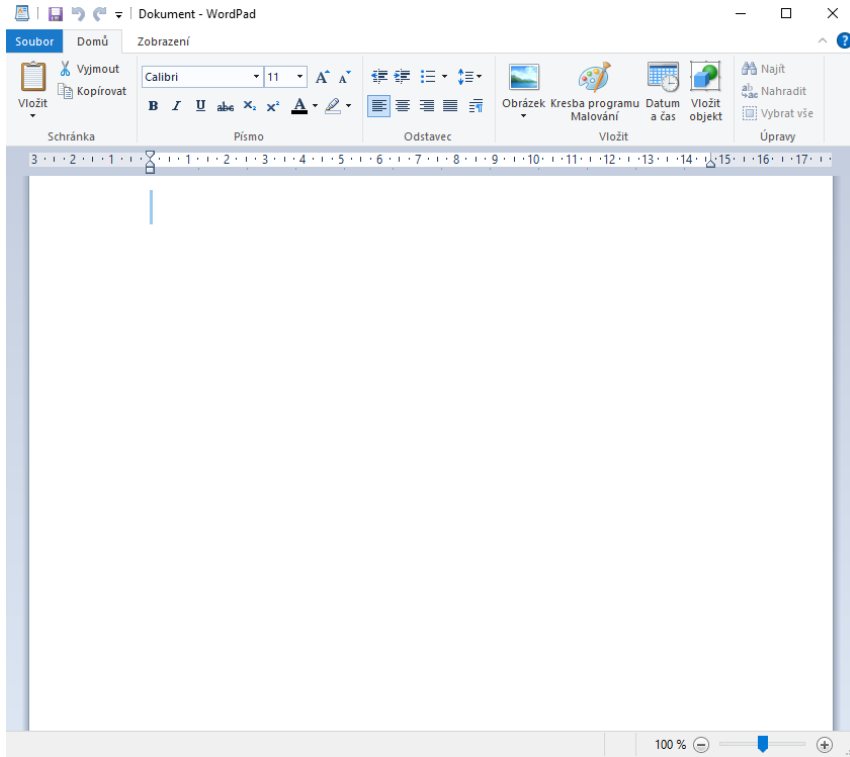
- jednoduché editory dostupné na všech platformách
 - WordPad (Microsoft Windows)
 - Vim (Unix)
 - TextEdit (Mac OS X)
- další free aplikace
 - PSPad, TED Notepad, ...

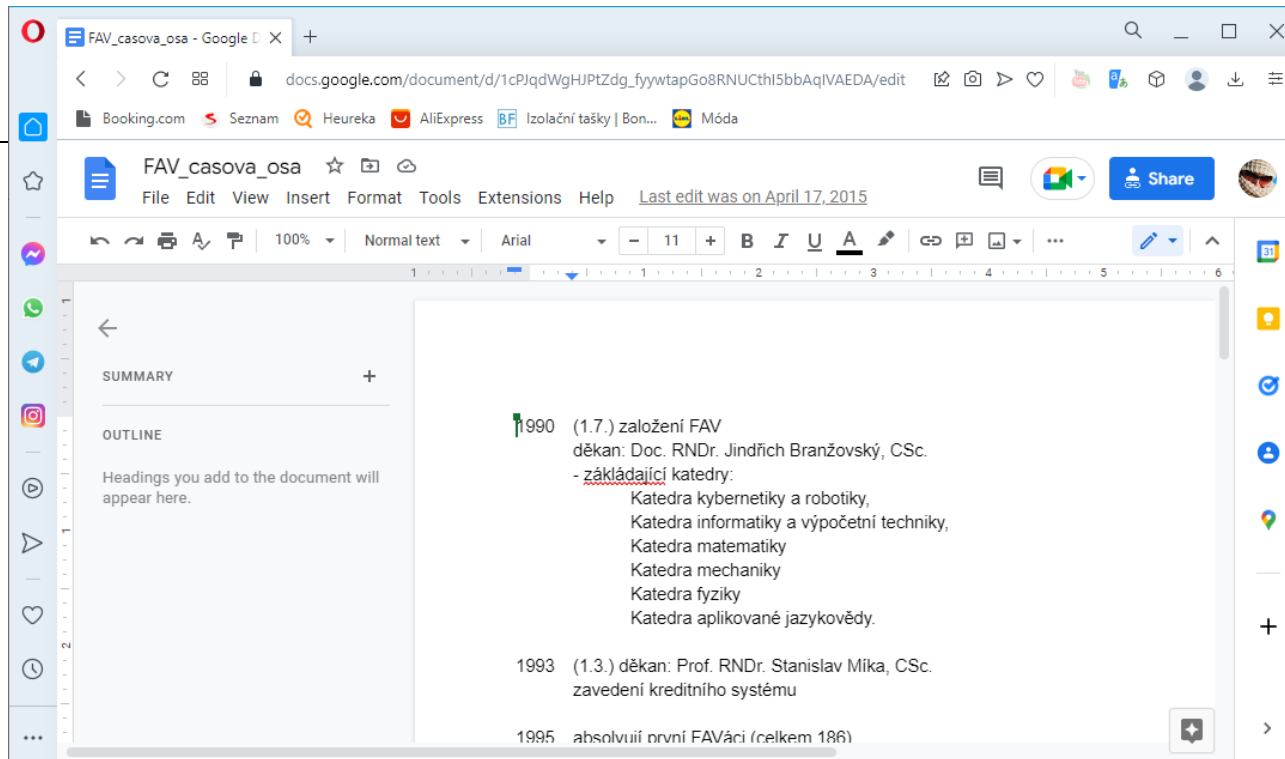


Textové procesory

- Microsoft Word
 - součást balíku Microsoft 365
 - různé verze (XP, 2003, 2007, 2010, MS Office 365 – přístup k licenci)
- OpenOffice.org Writer
 - součást balíku OpenOffice.org
- WordPad
- online – Dokumenty Google <http://docs.google.com/>
- TeX
- profesionální nástroje pro tvorbu dokumentů

- formáty souborů formátovaného textu
 - binární (RTF, DOC, DOCX, ODT, ...)
 - textové obsahující formátovací značky (HTML, XML, TEX, ...)





```
\author{J.~H\'ajkov\'a  
        {Jana \surname{H\'ajkov\'a}}  
\affiliation{Department of Computer Science\  
University of West Bohemia\  
Univerzita\ 'i 8\  
306\,14 Pilsen, Czech Republic}  
\email{hajkovaj@kiv.zcu.cz}
```

Jana HÁJKOVÁ

*Department of Computer Science and Engineering
University of West Bohemia
Univerzitní 8
306 14 Pilsen, Czech Republic
e-mail: hajkovaj@kiv.zcu.cz*

Co je třeba znát pro tvorbu dokumentu

- v čem psát – textové editory, procesory
- o čem psát – základní struktura dokumentu
- čím psát – písmo, fonty
- jak psát – typografická pravidla
- na co psát – formáty dokumentů, rozložení stránky
- co psát – správná volba jazykových prostředků, obrázků apod.

- + důležité pojmy a termíny, příklady

- = Portable Document Format
- libovolný dokument na všech zařízeních zobrazí stejně
- čtení
 - Adobe Acrobat Reader, Foxit Reader, ODF-XChange Viewer, ...
- vytvoření
 - Adobe Acrobat
 - export přímo z textového procesoru
 - tisk do PDF
 - online konvertory
 - <http://www.freepdfconvert.com/>
 - cesta k souboru + mail

Motivace – zadaný úkol

- úkol – napsat bakalářskou práci
 - zvolím si (dostanu přidělené) téma, najdu zdroje, zpracuji téma
 - vytvořím text práce v textovém editoru/procesoru
 - cca 30 stránek, 10 kapitol, 15 obrázků, 10 zdrojů literatury, ...
 - pro kontrolu si práci vytisknu a přečtu
 - rozhodnu se přidat / smazat obrázek uprostřed textu
 - nadpisy se mi zdají moc velké a chtěly by očíslovat
 - v zadání jsem si teprve teď všimla, že mají být odstavce odsazené o 1cm a ne o 1,5cm
 - potřebuji obsah práce
 - musím práci ještě upravit, než ji odevzdám

Nad čím přemýšlet

- obsah
 - potřebné informace
 - rozsah
 - styl (formálnost, účel, ...)
- formát
 - snadná čitelnost, přehlednost
 - pravidla, zažité normy, možnosti
 - konkrétní příklady formátování
 - pouze doporučení, lze porušit
 - dodržení několika pravidel – nedopadne to špatně
- způsob
 - základní příklady realizace v MS Word

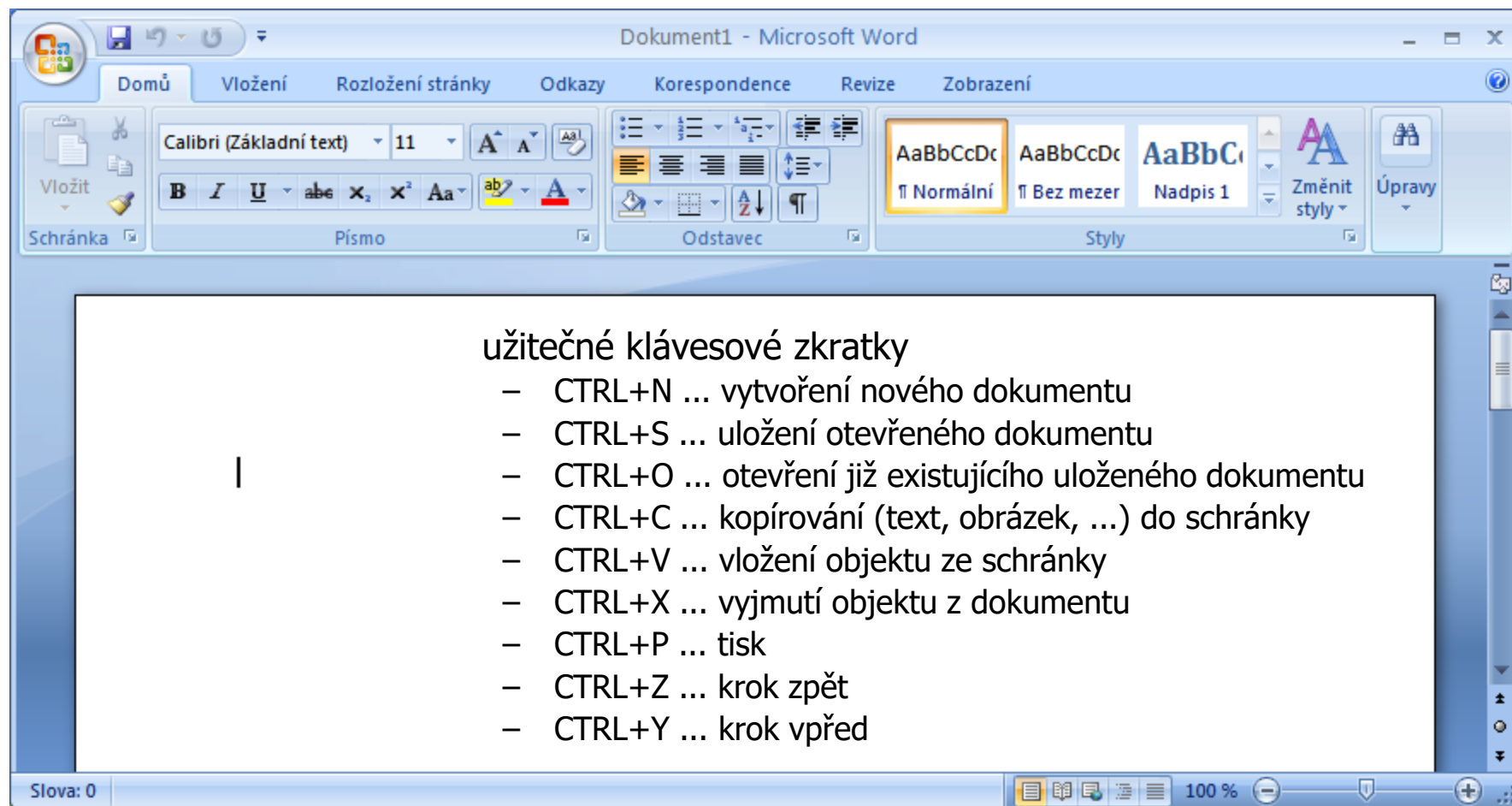
Typické části dokumentu

- titulní strana
- obsah
- vlastní text
- přehled zkratk
- seznam literatury
- seznam obrázků, tabulek
- přílohy
 - rozsáhlé obrázky, grafy, výpisy programů, uživatelská příručka, CD/DVD
 - označení písmeny (Příloha A)
 - nepočítá se do požadovaného rozsahu textu (např. u BP)
 - stejné formátování jako samotná práce (jednotný vzhled)
- ×
- pouze některé části

Tvorba dokumentu v MS Word

... stručný návod ...

Základní funkce MS Word



The image shows the Microsoft Word interface with the ribbon set to the 'Domů' (Home) tab. The ribbon includes sections for 'Písmo' (Font), 'Odstavec' (Paragraph), and 'Styl' (Styles). The main document area contains a list of useful keyboard shortcuts.

užitečné klávesové zkratky

- CTRL+N ... vytvoření nového dokumentu
- CTRL+S ... uložení otevřeného dokumentu
- CTRL+O ... otevření již existujícího uloženého dokumentu
- CTRL+C ... kopírování (text, obrázek, ...) do schránky
- CTRL+V ... vložení objektu ze schránky
- CTRL+X ... vyjmutí objektu z dokumentu
- CTRL+P ... tisk
- CTRL+Z ... krok zpět
- CTRL+Y ... krok vpřed

Slova: 0

Soubor Domů Vložení Kreslení Návrh Rozložení Reference Korespondence Revize Zobrazení Nápvěda

Komentáře Úpravy Sdílet

Vložit

Calibri Light (Nad 28) A⁺ A⁻ Aa

B I U

Schránka Písmo Odstavec Styly

Najít Nahradit Vybrat

Diktovat Editor Znovu použít soubory

Soubor Domů Vložení Kreslení Návrh Rozložení Reference Korespondence Revize Zobrazení Nápvěda

Komentáře Úpravy Sdílet

Titulní stránka Prázdná stránka Konec stránky

Tabulka Obrázky Ilkony 3D modely Snímek obrázkový

SmartArt Graf

Znovu použít soubory

Získat doplňky Moje doplňky

Wikipedia

Online video

Odkaz Zložka Křížový odkaz

Komentář

Záhlaví Zápětí Číslo stránky

Text Rovnice Symbol

Stránky Tabulky Ilustrace Znovu použít sou... Doplňky Multimédia Odkazy Komentář Záhlaví a zápětí Text Symboly

Soubor Domů Vložení Kreslení Návrh Rozložení Reference Korespondence Revize Zobrazení Nápvěda

Komentáře Úpravy Sdílet

Nástroje kreslení

Rukopis na obrazec Rukopis na matematický zápis

Kreslicí plátno Přehráni rukopisu

Vložit Přehrát

Nástroje kreslení Převést Vložit Přehrát

Soubor Domů Vložení Kreslení Návrh Rozložení Reference Korespondence Revize Zobrazení Nápvěda

Komentáře Úpravy Sdílet

Název

Mezery mezi odstavci Efekty Nastavit jako výchozí

Vodoznak Barva Ohraničení stránky

Pozadí stránky

Formátování dokumentu

Soubor Domů Vložení Kreslení Návrh Rozložení Reference Korespondence Revize Zobrazení Nápvěda

Komentáře Úpravy Sdílet

Okraje Orientace Velikost Sloupce

Číslování řádků Dělení slov

Odsazení Mezery

Vlevo: 0 cm Před: 0 b. Vpravo: 0 cm Za: 0 b.

Pozice Zamovat Přenést Přenést Podokno

text blíž dál výběru

Uspořádat

Vzhled stránky Odstavec

Soubor Domů Vložení Kreslení Návrh Rozložení Reference Korespondence Revize Zobrazení Nápvěda

Komentáře Úpravy Sdílet

Přidat text Aktualizovat obsah

Obsah

Vložit vysvětlivku Další poznámka pod čarou Zobrazit poznámky

Poznámky pod čarou

Hledat Researcher

Vložit citaci Bibliografie

Spravovat prameny Styl: APA

Citace a bibliografie

Vložit seznam obrázků Aktualizovat tabulku

Vložit titulke Křížový odkaz

Označit položku

Vložit rejstřík Aktualizovat rejstřík

Rejstřík

Označit citaci

Mendeley Cite

Cite with Mendeley

Obsah Poznámky pod čarou Zdroje informací Citace a bibliografie Tituly Rejstřík Seznam citací Cite with Mendeley

Soubor Domů Vložení Kreslení Návrh Rozložení Reference Korespondence Revize Zobrazení Nápvěda

Komentáře Úpravy Sdílet

Editor Tezaurus Počet slov Číst nahlas

Zkontrolovat přístupnost

Přeložit Jazyk

Nový komentář Odstranit Předchozí Další

Zobrazit komentáře

Sledovat změny

Všechny revize Zobrazit revize Podokno revizí

Přijmout Odmítnout Další

Předchozí Další

Porovnat Blokovat autory Omezit úpravy

Skrýt rukopis

Kontrola pravopisu Řeč Přístupnost Jazyk Komentáře Sledování Změny Porovnat Zámek Rukopis

Soubor Domů Vložení Kreslení Návrh Rozložení Reference Korespondence Revize Zobrazení Nápvěda

Komentáře Úpravy Sdílet

Režim čtení Rozložení při tisku Rozložení webové stránky

Osnova Koncept

Soustředěné čtení Asistivní čtečka

Svisle Dvě stránky

Pravítko Mřížka Navigační podokno

Lupa 100%

Jedna stránka Několik stránek Šířka stránky

Nové okno Uspořádat vše Rozdělit

Zobrazit vedle sebe Synchronní posuv Obnovit pozici okna

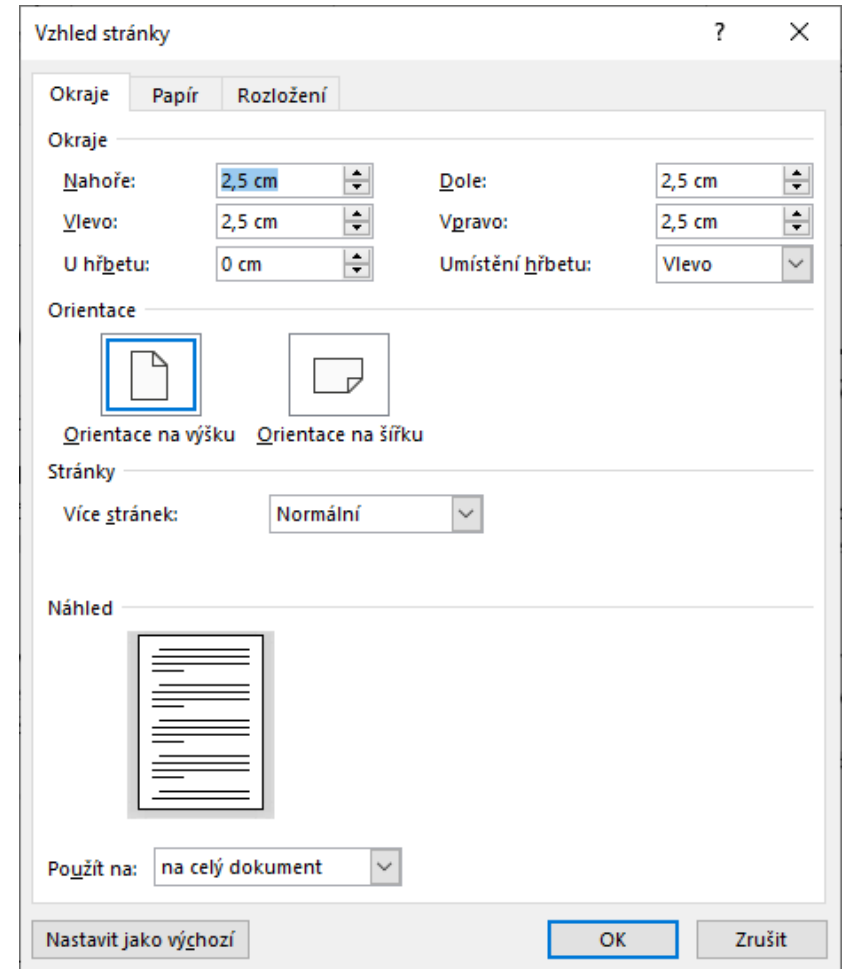
Přepnout okna

Makra Vlastnosti

Zobrazení Asistivní nástroje Navigace na stránce Zobrazit Lupa Okno Makra SharePoint

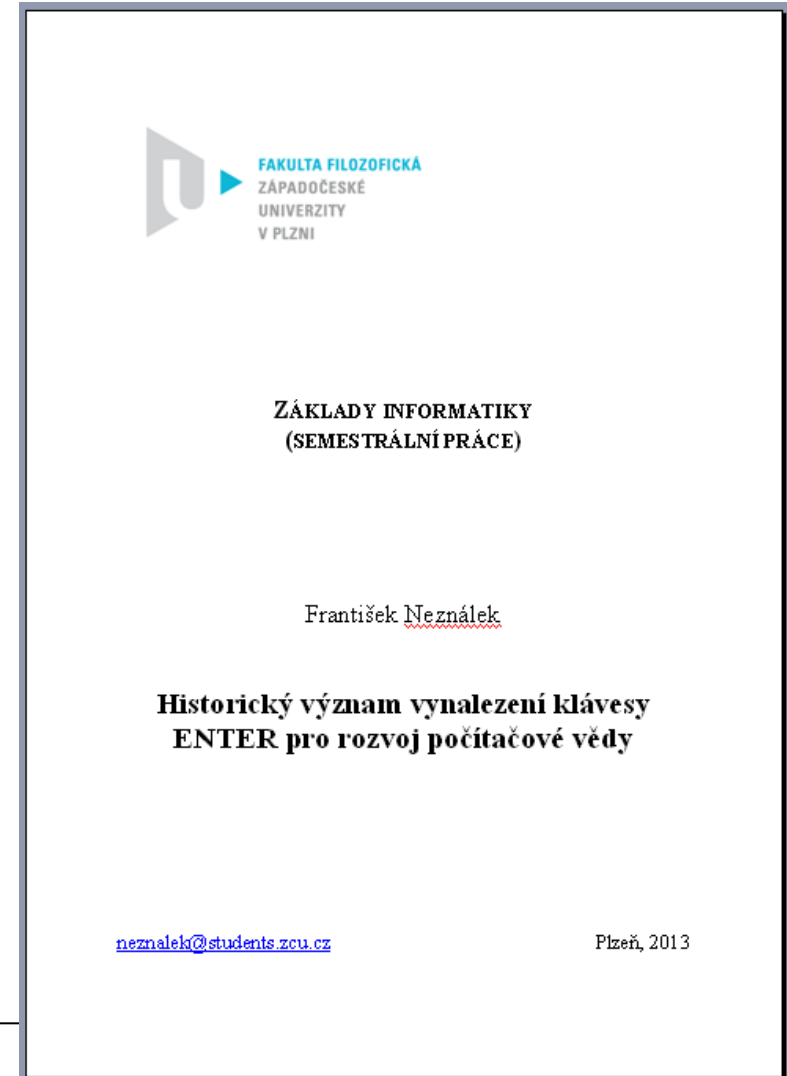
Rozložení stránky

- rozložení stránky
 - okraje, orientace, ...
- dvojklik na okraj pravítka
 - nastavovací dialog
- nastavení
 - okraje dokumentu
 - ! netisknutelné okraje
 - orientace
 - stránky
 - normální, brožura, ...
 - formát papíru, ...
- doporučený formát
 - A4, na výšku
 - okraje 2,5cm (vazba – vlevo 3cm)



Titulní strana

- 1 stránka (+ eventuelně desky)
- obsah
 - název (+ znak) instituce, grantu
 - jméno autora, kontakt
 - název práce
 - typ práce (SP, BP, ...)
 - datum
 - 12. 9. 2010, květen 2010, ...
- vhodný formát
 - nepřekombinovat
 - patkové × bezpatkové písmo
- nečísluje se
- dbát na zvyky organizace
 - hlavičkové papíry apod.



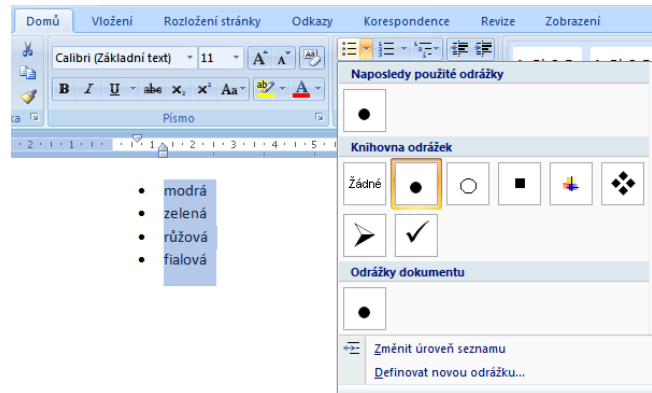
Text dokumentu

- může být členěn na oddíly – samostatně číslované
 - řádkování
 - = odsazení řádek od sebe
 - odstavce
 - opticky odlišené
 - odsazení 1. řádku (tabulátor, styly)
 - mezera mezi odstavci (max. výška 1 řádky)
 - lze použít iniciály odstavců (= zdobené 1. písmeno)
 - formát odstavce
 - zarovnání do bloku
 - velikost písma 10-12
 - patkové (Times New Roman), normální řez
 - řádkování 1 (maximálně 2)
-

Odrážky a číslování

- pro výčty, nadpisy
- odsazení (znaku od kraje, textu od znaku, další řádky)
- odrážky
 - různé znaky

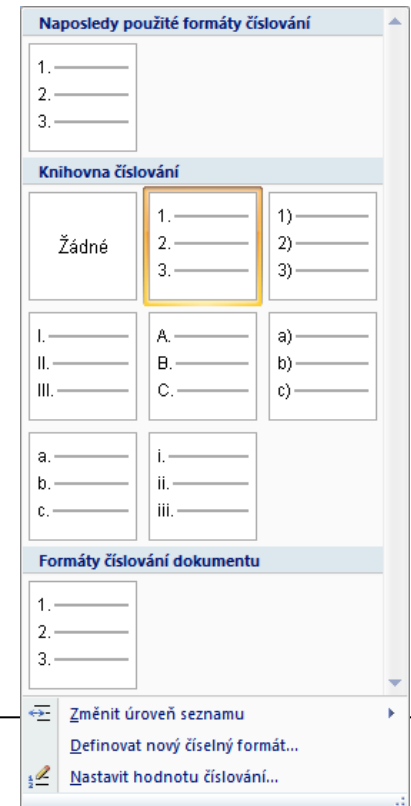
- Phasellus vel odio mollis orci accumsan viverra.
- In tincidunt sapien ac massa scelerisque consequat id in lacus.
- Vivamus nec metus id odio lobortis rutrum a nec tellus.
- Aliquam egestas est nec diam eleifend eu venenatis lacus convallis.
- Phasellus inam risus nhartra in pretium sed sagittis id tellus



- modrá
- zelená
- růžová
- fialová

- číslování
 - používat max. 3 úrovně (2.1.5)

1. Phasellus vel odio mollis orci accumsan viverra.
2. In tincidunt sapien ac massa scelerisque consequat id in lacus.
3. Vivamus nec metus id odio lobortis rutrum a nec tellus.
4. Aliquam egestas est nec diam eleifend eu venenatis lacus convallis.



- opticky oddělené od textu
 - velikost 14-16
 - různé fonty, řezy
 - odsazení od okolního textu
 - např. 12b před, 18b za nadpisem
 - lze zvýraznit linkou a velkým odsazením
 - jen u hlavních názvů kapitol
 - nepřekombinovat

1. Introduction

1.1 Project Description

At the beginning, the whole Ph.D. work was prepared as a part of a large multi-departmental project. The cooperation has started at the end of 2006 and it had several participants: three departments of the University of West Bohemia – the Department of Computer Science and Engineering, the Department of Physics and the

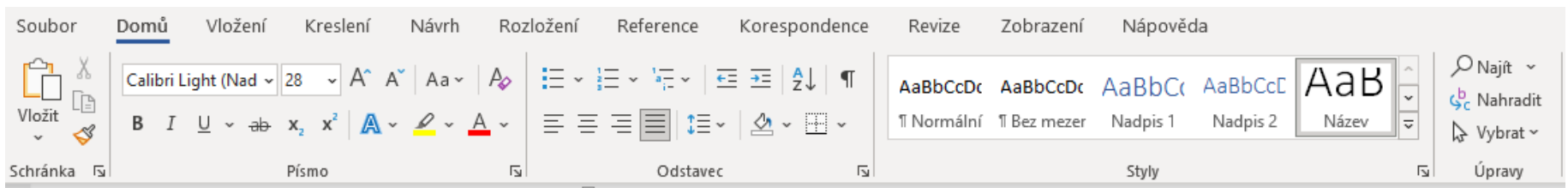
1 Introduction

1.1 Project Description

At the beginning, the whole Ph.D. work was prepared as a part of a large multi-departmental project. The cooperation has started at the end of 2006 and it had several participants: three departments of the University of West Bohemia – the Department of Computer Science and Engineering, the Department of Physics and the Department of Cybernetics. Except these three university departments, a hi-tech company Lintech [Lintech] should also participate on this project and support it. The global overview of the planned project is described in [Háj08a]. The aim of the project was to develop a real laser equipment (HW device) for engraving any described experiment into a proper material. This device should have also several SW parts, which should control the laser and simulate its function.

Experts from the Department of Physics have a big experience with lasers and their usage, so they should choose, operate and service the laser equipment. The group from the

Formát prakticky



- označení formátovaného textu
- karta *Domů*
 - styly a formátování, výběr aktuálního stylu
 - font
 - velikost písma
 - řezy písma (tučné, kurzíva, podtržené)
 - zarovnání textu (vlevo, na střed, vpravo, do bloku)
 - řádkování
 - číslování, odrážky
 - zmenšení a zvětšení odsazení textu na levé straně
 - ohraničení
 - zvýraznění textu (= změna barvy pozadí)
 - barva textu
 - horní a dolní index

Formát písma

- dialog pro formát textu

Testovací text

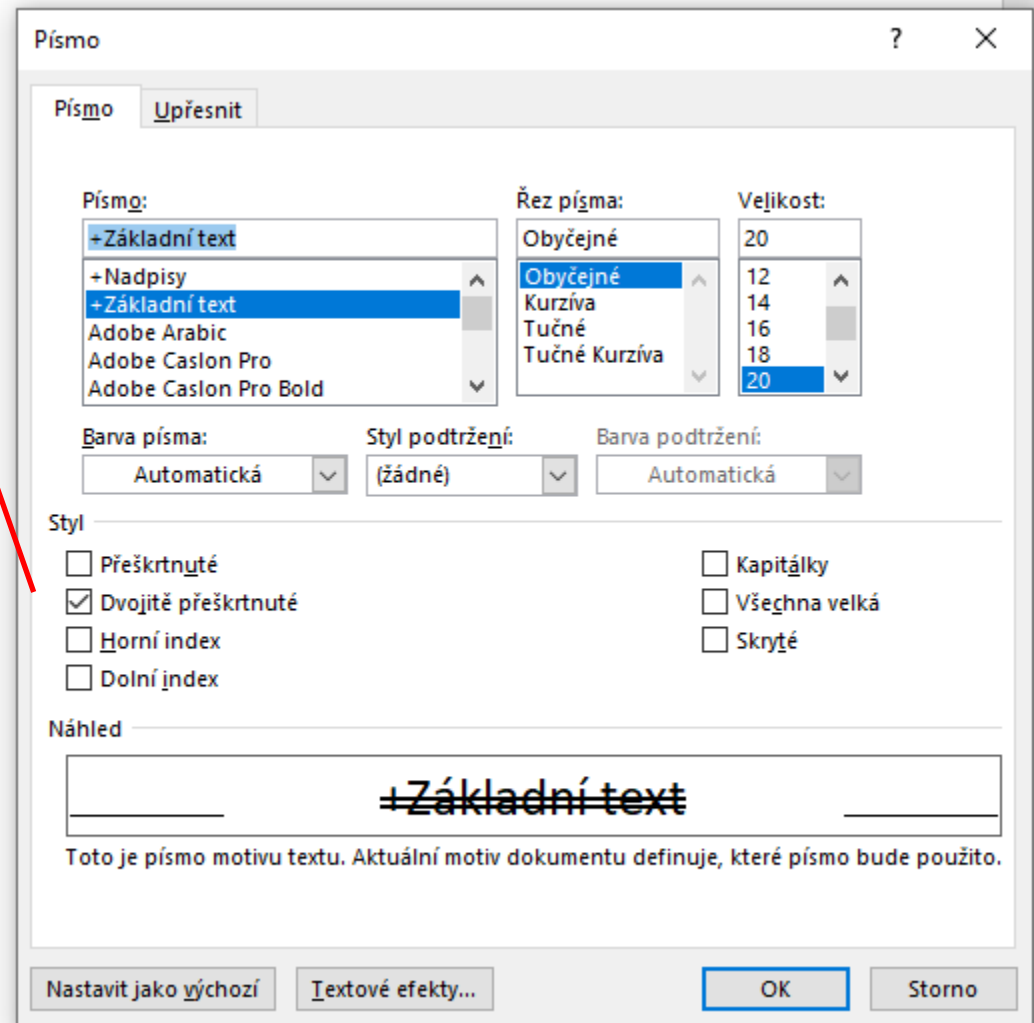
~~Testovací text~~

Testovací text

Testovací text

TESTOVACÍ TEXT

TESTOVACÍ TEXT



Formát odstavce

- označení formátovaného odstavce
- *Domů* › *Odstavec*

- základní odstavec
- odsazení zleva i zprava 2cm
- mezera před 12b, za 18b
- řádkování 1,5
- odsazení o 1cm

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus euismod malesuada felis, sit amet pharetra odio fringilla sit amet. Aliquam sollicitudin venenatis pharetra. Etiam nec lacus nec libero bibendum mollis eu sit amet libero. Proin ac felis risus, sit amet corvallis velit. In a justo tellus. Nulla congue, turpis eu venenatis lobortis, metus mi auctor libero, non dictum nisi nisi nec nisi. Ut id vulputate justo. Phasellus eu gravida orci.

Donec non scelerisque odio. Maecenas ut sem eget orci dictum ornare in vitae nibh. Duis a lorem vel orci sagittis dapibus non nec risus. Cras ac massa leo, nec malesuada urna. Donec mauris nibh, vulputate et rutrum vel, dignissim at risus. Aenean dictum odio viverra enim elementum auctor. Morbi eu ligula non urna imperdiet lacinia. Cras condimentum pharetra mattis. Nulla a urna elit.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce id mauris leo. Sed tellus massa, imperdiet ut ullamcorper dictum, tempus ac augue. Integer vel lectus vitae massa lacinia imperdiet vitae non lectus. In venenatis ultricies imperdiet. Phasellus tincidunt tempor dui nec eleifend. Donec vestibulum elementum urna, a condimentum quam dignissim vel.

Duis pellentesque posuere tortor id pulvinar. Suspendisse potenti. Nulla placerat ligula pretium urna ornare iaculis. Sed et arcu at nunc imperdiet egestas. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Nullam ornare risus diam.

Quisque vel diam est. In tristique molestie purus.

Aenean nunc ante, mattis nec hendrerit sed, dignissim sed dolor. Praesent eros lorem, sollicitudin et aliquet vel, tempus sit amet augue. Sed augue sem, sollicitudin vel pretium id, sagittis ut urna. Suspendisse varius nibh eget purus sollicitudin venenatis. Proin nunc purus, corvallis ut placerat nec, molestie non lacus.

- formátování textu ručně
 - jednoduché × špatně modifikovatelné
 - styl = určení formátu
 - písmo, barva, velikost, odsazení, číslování, řez, ...
 - možnost opakovaného použití
 - přednastavené + možnost vlastních úprav
 - práce se styly
-

Obrázek

- vysvětluje, doplňuje, zdobí, ...
- vhodná volba
- dostatečná kvalita
- zarovnání × obtékání textu
 - doleva
 - doprava
 - na střed
 - nahoře a dole
 - rovnoběžně s textem
 - obdélník
 - těsné
 - za textem
 - před textem
- doporučený formát
 - rovnoběžně s textem na samostatné řádce (enter před a za obrázkem)
 - zarovnání na střed

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce pharetra ipsum sit amet tortor semper sollicitudin. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur



ridiculus mus. Maecenas commodo, ipsum non auctor lacinia, est lorem molestie nisi, tempor volutpat felis purus at nunc. Proin sodales lacus ac leo bibendum eget imperdiet dui lacinia. Aliquam erat volutpat. Aliquam non ante augue. Duis placerat odio vitae purus varius ut sollicitudin lectus condimentum. Maecenas non arcu et risus bibendum lacinia in eget nulla. Suspendisse non orci ipsum, vitae consectetur erat. Proin tempor enim sem, a accumsan arcu.



Nulla tortor nunc, tempus eget volutpat vitae, feugiat non libero. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam in varius risus. Ut tincidunt ultrices mauris in imperdiet. Duis porttitor libero vel odio pharetra nec lobortis nunc porta. Aliquam consequat nulla ut nisl pharetra sodales. In faucibus, purus non tempor porta, turpis mi tristique risus, rutrum condimentum nibh turpis non justo. Vestibulum malesuada facilisis pharetra.



Sed urna mauris, lobortis eget elementum viverra, suscipit aliquet massa. Mauris ut dapibus convallis. Ut posuere egestas. Donec at magna a eleifend. Ut sagittis massa a Quisque ullamcorper tincidunt quam ac mi lobortis molestie. Donec a bibendum



Curabitur laoreet eleifend rutrum. Vivamus eget urna vitae enim pharetra varius eget sit amet nibh. Sed dolor erat, laoreet lacinia rutrum sed, ornare ut enim. Cras libero est, facilisis in accumsan nec, scelerisque pharetra arcu. Maecenas scelerisque ante. Aliquam gravida, quam quis mattis semper, massa nunc pharetra quam velit vel metus. Donec nulla lorem, sagittis iaculis laoreet lacus. Maecenas elementum tempor velit, eu dapibus nunc



Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Quisque ultrices quam sed turpis bibendum tempor. Pellentesque tristique velit id lectus fermentum condimentum. Vestibulum in eros vel urna consectetur suscipit. Morbi faucibus, elit eget tincidunt aliquam, metus nibh dignissim velit, eu lobortis neque ipsum a elit. Nam mattis augue vitae dui ultricies vestibulum dapibus est sagittis. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et metus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc tortor ipsum vel metus semper dignissim. Fusce mollis enim nec libero egestas pellentesque. Nam ut diam ac neque iaculis sodales at et mauris. Vestibulum a tellus nisi. Donec ultricies, lectus eget feugiat auctor, ante mauris imperdiet eros, aliquam malesuada lectus erat id justo. Etiam nunc purus, laoreet in gravida

Obrázky – MS Word

- *Vložení* › *Obrázek*
 - karta pro práci s obrázky
 - možnost různých nastavení – karta *Formát obrázku*



Tabulky

- strukturované informace
- pojmy
 - hlavička, sloupec, řádek, buňka
- možnosti formátu
 - písmo
 - barva pozadí buňky
 - ohraničení
 - typ (žádná, plná, přerušovaná, dvojitá, ...)
 - síla
 - barva
 - zarovnání
 - tabulky × buněk

100 g potraviny	kCal	KJ
Cukr	385	1605
Mléčná čokoláda	535	2235
Hořká čokoláda	530	2220
Čokoláda na vaření	515	1975
Laskonka	90	380
Kremrole	230	970

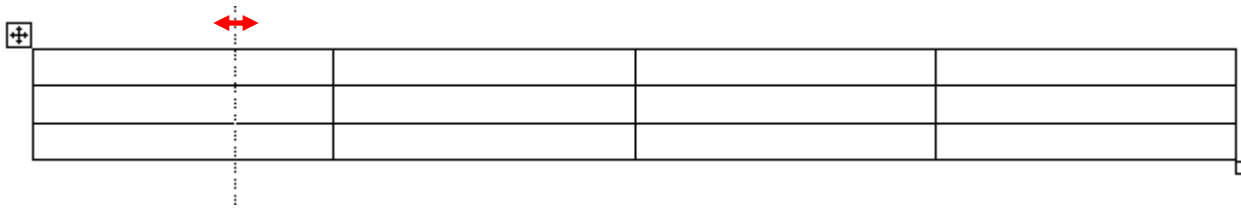
<i>100 g potraviny</i>	<i>kCal</i>	<i>KJ</i>
<i>Cukr</i>	385	1605
<i>Mléčná čokoláda</i>	535	2235
<i>Hořká čokoláda</i>	530	2220
<i>Čokoláda na vaření</i>	515	1975
<i>Laskonka</i>	90	380
<i>Kremrole</i>	230	970

100 g potraviny	kCal	KJ
Cukr	385	1605
Mléčná čokoláda	535	2235
Hořká čokoláda	530	2220
Čokoláda na vaření	515	1975
Laskonka	90	380
Kremrole	230	970

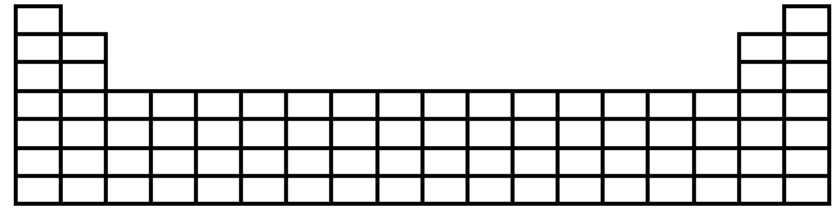
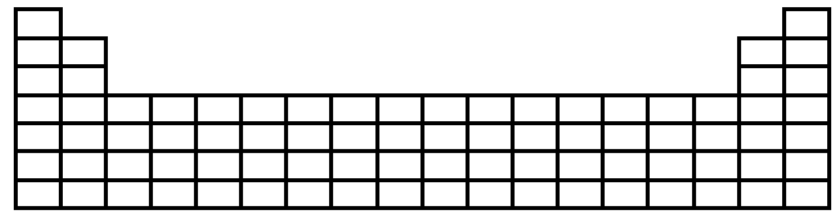
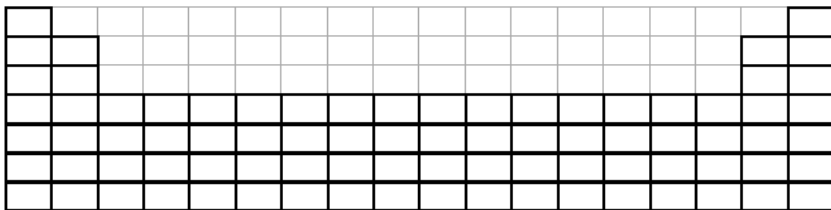
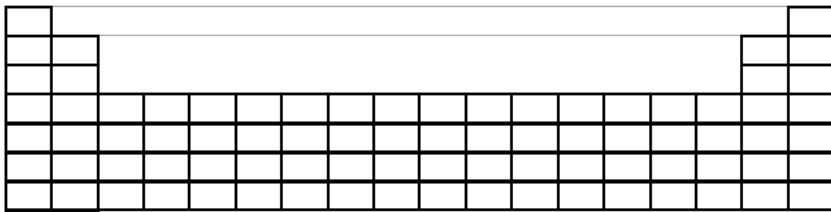
100 g potraviny	kCal	KJ
Cukr	385	1605
Mléčná čokoláda	535	2235
Hořká čokoláda	530	2220
Čokoláda na vaření	515	1975
Laskonka	90	380
Kremrole	230	970

Netypické tabulky

- změna velikosti (řádky, sloupce, buňky)



- možnosti slučování a rozdělování buněk
 - zakrytím některých hran
 - smazáním (přidáním) hran



Tabulky – vložení a návrh

The screenshot displays the Microsoft Word interface with the 'Vložení' (Insert) ribbon active. The 'Tabulka' (Table) group is expanded, showing a 'Tabulka 4 x 4' (Table 4 x 4) selection. The 'Návrh tabulky' (Table Design) ribbon is also visible, showing options for 'Ohraničení' (Borders) and 'Návrhář ohraničení' (Table Design Borders). The 'Ohraničení' dropdown menu is open, showing various border styles such as 'Dolní ohraničení' (Bottom border), 'Horní ohraničení' (Top border), 'Levé ohraničení' (Left border), 'Pravé ohraničení' (Right border), 'Bez ohraničení' (No border), 'Všechna ohraničení' (All borders), 'Vnější ohraničení' (Outer border), 'Vnitřní ohraničení' (Inner border), 'Vnitřní vodorovné ohraničení' (Inner horizontal border), 'Vnitřní svislé ohraničení' (Inner vertical border), 'Ohraničení šikmo dolů' (Diagonal border bottom to top), 'Ohraničení šikmo nahoru' (Diagonal border top to bottom), 'Vodorovná čára' (Horizontal line), 'Navrhnutí tabulky' (Design table), 'Zobrazit mřížku' (Show grid), and 'Ohraničení a stínování...' (Borders and shading...).

The 'Návrh tabulky' ribbon also shows options for 'Možnosti stylů tabulek' (Table Style Options) and 'Styly tabulky' (Table Styles). The 'Možnosti stylů tabulek' group includes checkboxes for 'Řádek záhlaví' (Header row), 'První sloupec' (First column), 'Řádek souhrnu' (Summary row), 'Poslední sloupec' (Last column), 'Pruhované řádky' (Banded rows), and 'Pruhované sloupce' (Banded columns). The 'Styly tabulky' group shows a preview of a table style and a 'Stínování' (Shading) button.

The 'Ohraničení' dropdown menu is open, showing various border styles:

- Dolní ohraničení
- Horní ohraničení
- Levé ohraničení
- Pravé ohraničení
- Bez ohraničení
- Všechna ohraničení
- Vnější ohraničení
- Vnitřní ohraničení
- Vnitřní vodorovné ohraničení
- Vnitřní svislé ohraničení
- Ohraničení šikmo dolů
- Ohraničení šikmo nahoru
- Vodorovná čára
- Navrhnutí tabulky
- Zobrazit mřížku
- Ohraničení a stínování...

Rozložení tabulky

Automatické ukládání Dokument1 - Word Jana Varnušková JV

Soubor Domů Vložení Kreslení Návrh Rozložení Reference Korespondence Revize Zobrazení Nápověda **Návrh tabulky** **Rozložení**

Tabulka **Kreslit** **Řádky a sloupce** **Sloučit** **Velikost buňky** **Zarovnání**

Vybrat Navrhnout tabulku Zobrazit mřížku Vlastnosti Guma Odstranit Vložit nad Vložit vlevo Vložit vpravo Sloučit buňky Rozdělit buňky Rozdělit tabulku Velikost buňky: 0,48 cm 4 cm Přizpůsobit Zarovnání: Směr textu: Okraje buňky: Data:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Stránka 1 z 1 Počet slov: 0 Čeština Přístupnost: Dokument vyhovuje požadavkům Soustředěné čtení 100 %

Tabulky v MS Word

100 g potraviny	kCal	KJ
Cukr	385	1605
Mléčná čokoláda	535	2235
Hořká čokoláda	530	2220
Čokoláda na vaření	515	1975
Laskonka	90	380
Kremrole	230	970

100 g potraviny	kCal	KJ
Cukr	385	1605
Mléčná čokoláda	535	2235
Hořká čokoláda	530	2220
Čokoláda na vaření	515	1975
Laskonka	90	380
Kremrole	230	970

100 g potraviny	kCal	KJ
Cukr	385	1605
Mléčná čokoláda	535	2235
Hořká čokoláda	530	2220
Čokoláda na vaření	515	1975
Laskonka	90	380
Kremrole	230	970



100 g potraviny	kCal	KJ
Cukr	385	1605
Mléčná čokoláda	535	2235
Hořká čokoláda	530	2220
Čokoláda na vaření	515	1975
Laskonka	90	380
Kremrole	230	970

<i>100 g potraviny</i>	<i>kCal</i>	<i>KJ</i>
Cukr	385	1605
Mléčná čokoláda	535	2235
Hořká čokoláda	530	2220
Čokoláda na vaření	515	1975
Laskonka	90	380
Kremrole	230	970

100 g potraviny	kCal	KJ
Cukr	385	1605
Mléčná čokoláda	535	2235
Hořká čokoláda	530	2220
Čokoláda na vaření	515	1975
Laskonka	90	380
Kremrole	230	970

Jiná využití tabulek a ohraničení

- rozložení textu nebo obrázků do „neviditelné tabulky“



- ohraničení – grafický prvek (nadpisy, záhlaví, zápatí, ...)

1. Euro

Euro (symbol €, měnový kód ISO 4217: EUR) je měna eurozóny a po americkém dolaru (USD) druhý nejdůležitější reprezentant ve světovém měnovém systému. Měnová politika eurozóny je prováděna Evropskou centrální bankou ve Frankfurtu nad Mohanem.

Euro je oficiálním platidlem v 16 z 27 států Evropské unie (těchto 16 států tvoří eurozónu) a v šesti dalších zemích mimo EU.

2. Historie eura

Euro platí jako *kreditní peníze* od 1. ledna 1999 a 1. ledna 2002 bylo zavedeno jako hotovostní peníze, a tak nahradilo dříve platné měny používané v příslušných státech eurozóny.

Euro svého historicky nejsilnějšího kurzu (1,5990 amerického dolaru za euro) dosáhlo na *devizovém trhu* 15. července 2008, svůj největší propad pak zaznamenalo 26. října 2000 (při kurzu 0,8252 USD za euro). Průměrný kurz v období od zavedení eura 1.

KIV/ZIHB – cv4

Ing. Jana Hájková, Ph.D., 2010

Cvičení 4:

Hlavním úkolem tohoto cvičení je naučit se práci s tabulkami, vkládání popisků a křížových odkazů a osvojit si používání stylů. Postupujte podle následujících bodů:

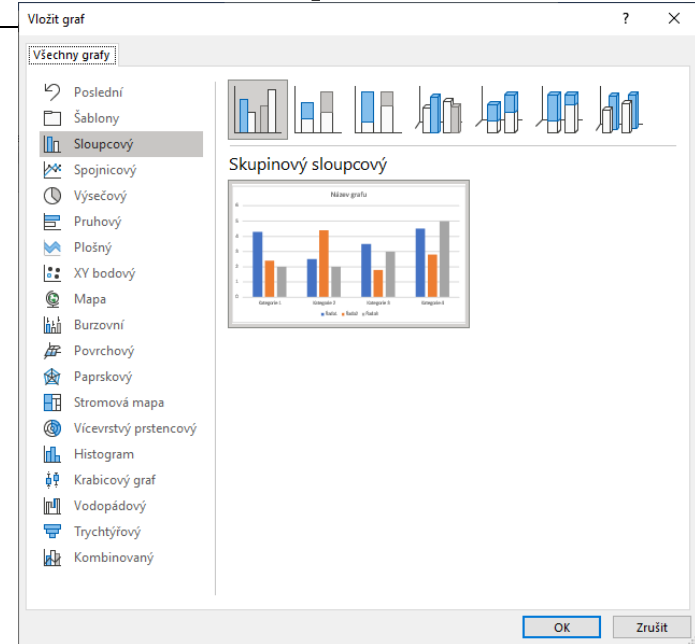
Pozn: postup je vysvětlován na MS Word 2003. V ostatních verzích se může rozložení ovládacích prvků nebo vzhled dialogů lišit, postup přípravy dokumentu bude ale velmi podobný.

- grafické znázornění číselných hodnot, vztahů, struktury, ...
 - různé typy
 - volba podle typu dat
 - sloupcový, spojnicový, bodový, výsečový, ...
 - tabulka hodnot
 - existující v dokumentu
 - nový graf + zadané hodnoty do datového listu

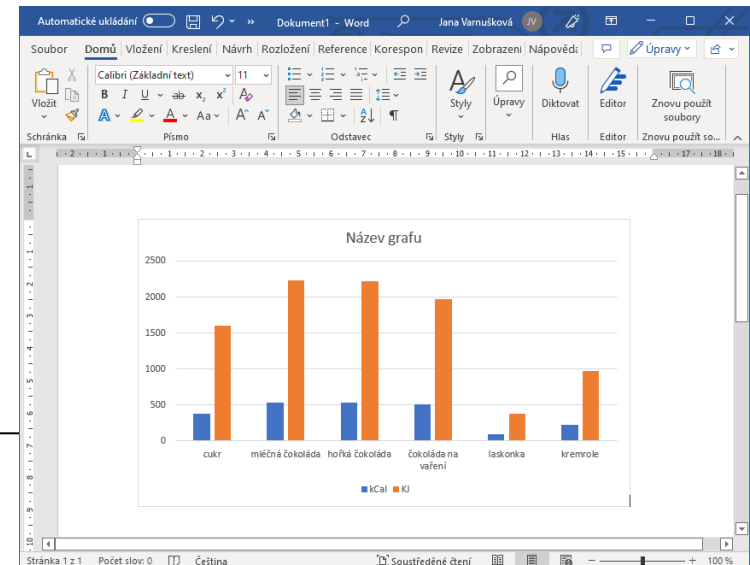
 - propojení MS Word a MS Excel
-

Grafy v MS Word

- *Vložení Graf*
 - výběr typu grafu
 - zadání dat
 - grafická úprava grafu

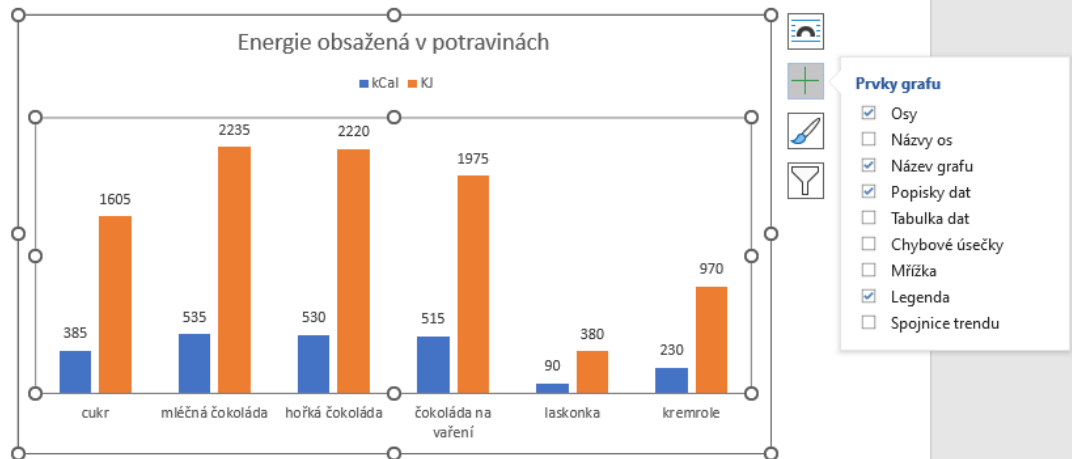
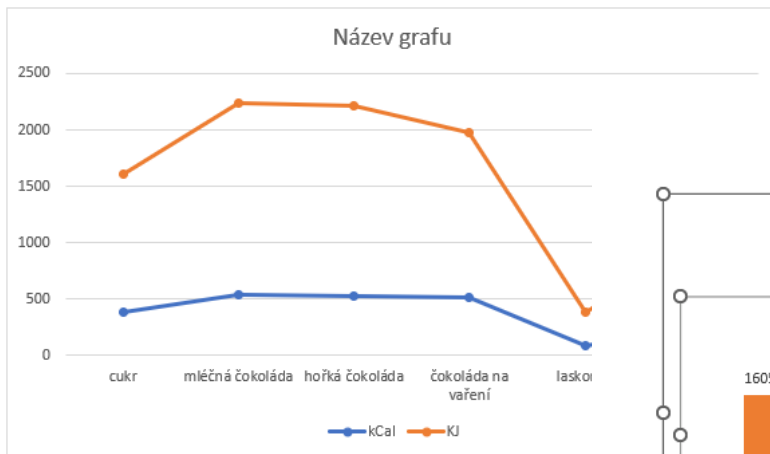


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		kCal	KJ						
2	cukr	385	1605						
3	mléčná čokoláda	535	2235						
4	hořká čokoláda	530	2220						
5	čokoláda na vaření	515	1975						
6	laskonka	90	380						
7	kremrole	230	970						
8									
9									
10									
11									
12									



Nástroje grafu

- Návrh – typ grafu, data, předdefinované styly
- Rozložení – název grafu, osy, popisy, legenda, ...
- Formát – grafická úprava



- pro obrázky, tabulky, grafy
- stručný popis objektu („samonosný“)
- vhodné odsazení
- číslování
 - od začátku do konce (1, 2, ...)
 - podle kapitol (1.1, 1.2, ..., 2.1, ...)
- obrázek a graf
 - titulek pod objektem
 - Obr., Obrázek, Fig., Figure
 - arabské číslování (1, 2, ...)
- tabulka
 - titulek nad tabulkou
 - Tab., Tabulka, Table
 - někdy římské číslování (I, II, ...)

Tab. 1: Kalorická tabulka cukrovinek

100 g potraviny	kCal	KJ
Cukr	385	1605
Mléčná čokoláda	535	2235
Hořká čokoláda	530	2220
Čokoláda na vaření	515	1975
Laskonka	90	380
Kremrole	230	970



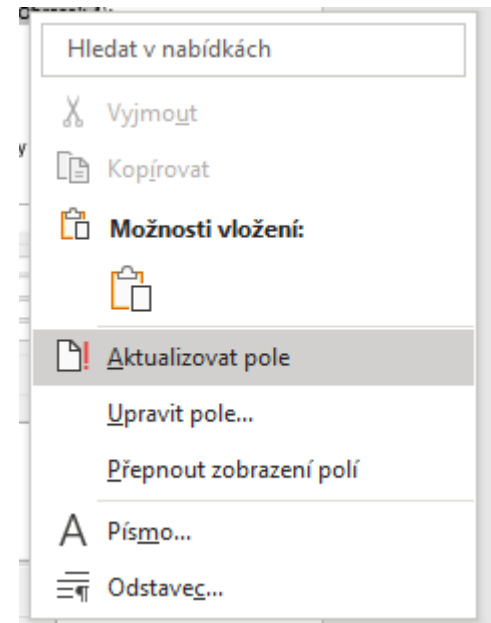
Obr. 1: Západ slunce

Titulky - formát

- optické odlišení od okolního textu
 - např:
 - font stejný jako text odstavců
 - velikost 10
 - kurzíva
 - zarovnání na střed (dlouhé – do bloku)
 - zúžené okraje
 - obrázky vedle sebe
 - každý svůj titulek – do tabulky
 - 1 společný titulek
 - obrázky do tabulky + obrázkový titulek k tabulce
 - obrázky vedle sebe + titulek tomu nejvíce vpravo
-

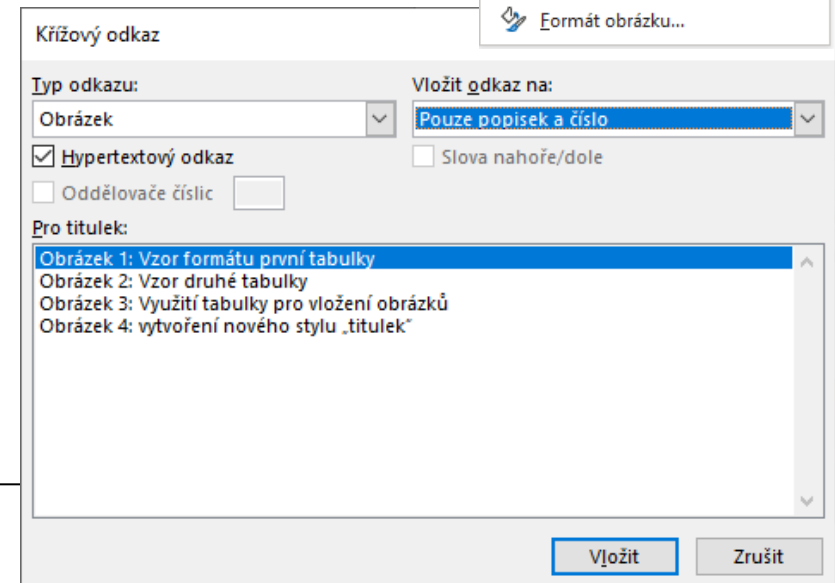
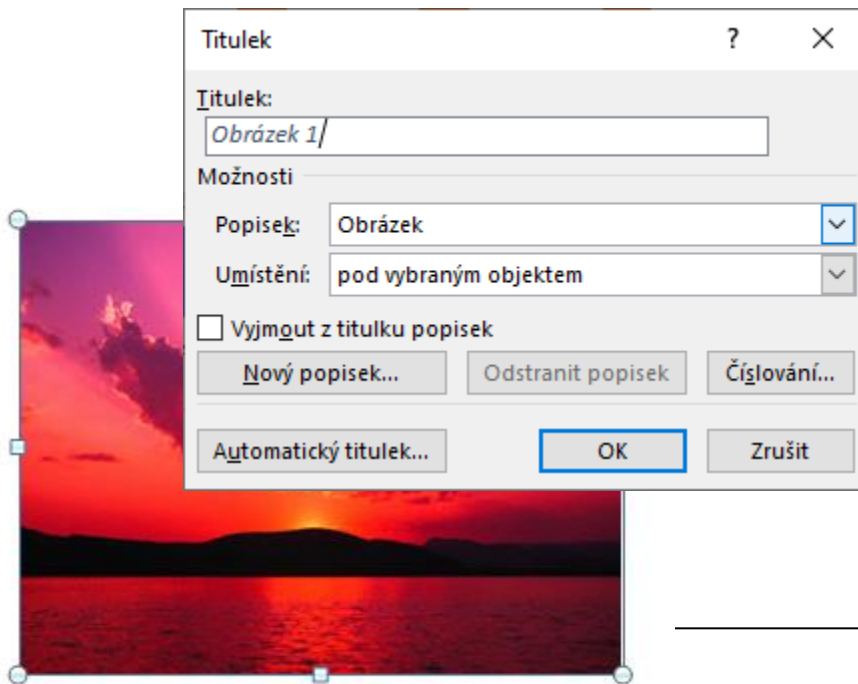
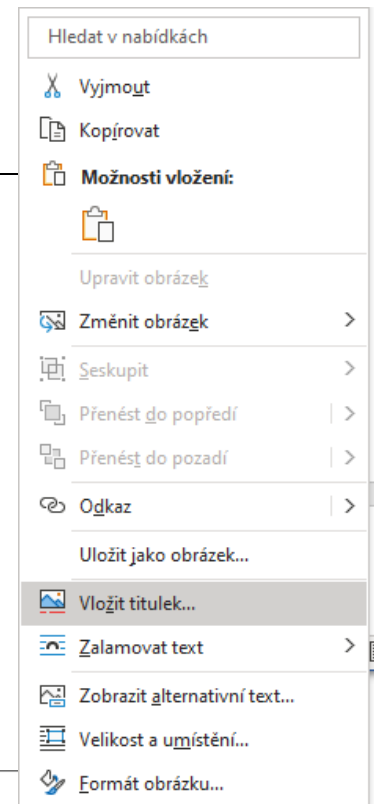
Reference

- odkazuje z textu na objekt
- umístění – nejdříve reference v textu, pak objekt
- co nejlíže citovanému místu × prázdné půlky stránek
 - úprava velikosti obrázku
 - přesun obrázku na další stránku
- v textu nezvýrazňovat
- používat automatické titulky i reference
 - při vložení/smazání se automaticky přečísluje
 - aktualizaci lze vynutit
 - označení celého dokumentu (CTRL+A)
 - kliknutí pravým tlačítkem do dokumentu
 - volba *Aktualizovat pole*



Titulky a reference v MS Word

- titulky
 - označit objekt + *Reference* ▸ *Vložit titulek*
 - kliknutí na objekt pravým tlačítkem myši + *Vložit titulek*
- reference
 - *Vložení (nebo Reference)* ▸ *Křížový odkaz*



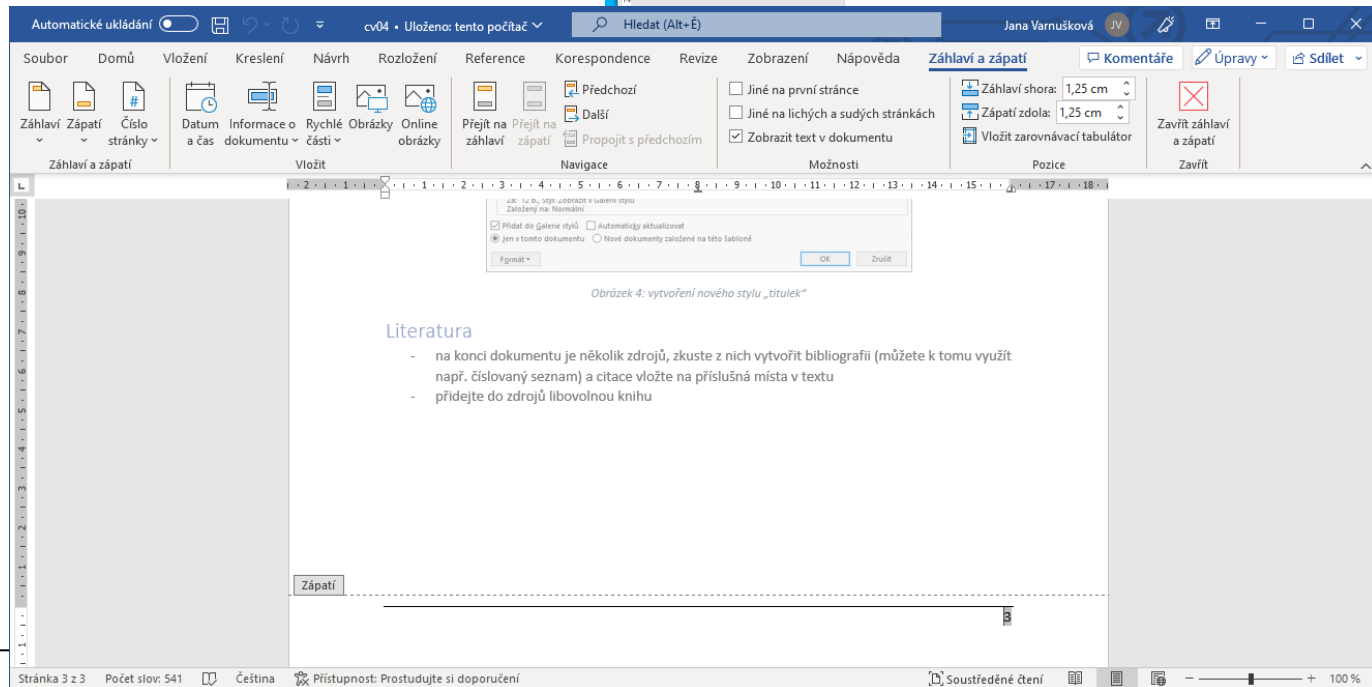
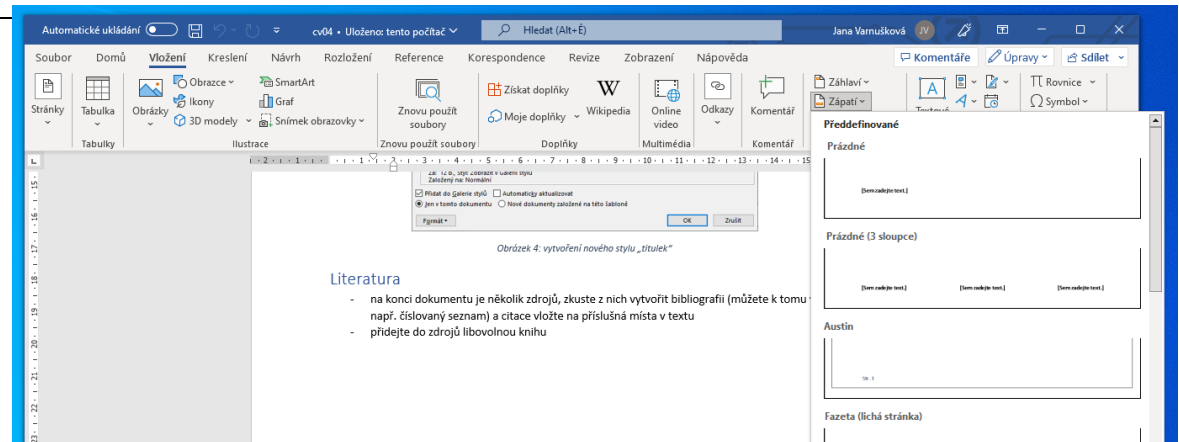
Obrázek 1: Západ slunce nad jezerem

Záhlaví a zápatí stránky

- obsahuje
 - libovolný text
 - grafické prvky
 - automatický text (čísla stran, název kapitoly, ...)
 - třeba zvážit výsledný formát dokumentu
 - jednostranný tisk
 - oboustranný tisk (např. čísla stránek na vnějších okrajích)
 - číslování
 - formát (1, -1-, i, ...)
 - počáteční hodnota
 - číslování po oddílech
 - zahrnutí čísla kapitoly
-

Záhlaví a zápatí v MS Word

- *Vložení*
 - *▶ Záhlaví*
 - *▶ Zápatí*



- font stejný jako text, případně kurzíva

KIV/ZIHB – cv4

Ing. Jana Hájková, Ph.D., 2010

Cvičení 4:

Hlavním úkolem tohoto cvičení je naučit se práci s tabulkami, vkládání popisků a křížových odkazů a osvojit si používání stylů. Postupujte podle následujících bodů:

Pozn: postup je vysvětlován na MS Word 2003. V ostatních verzích se může rozložení ovládacích prvků nebo vzhled dialogů lišit, postup přípravy dokumentu bude ale velmi podobný.

- **záhlaví**
 - žádné
 - text + linka zdola
 - pevný text (viz zadání cvičení)
 - automatický text (název aktuální kapitoly)
- **zápatí**
 - číslo stránky zarovnané na střed
 - číslo stránky u vnějšího okraje, linka shora

Poznámky pod čarou

- vysvětluje v textu
- vytvoření
 - kurzor na místo, kde má být poznámka
 - *Reference* › *Vložit poznámku pod čarou*
 - dopsat text poznámky
 - automatické číslování a přesun na vhodnou stránku

Sed sollicitudin ullamcorper erat, vitae dapibus nisl dictum vel. Proin ornare lacus et urna auctor rhoncus. Sed malesuada sapien at nisl facilisis lacinia vitae non tellus. Vivamus consectetur, enim nec tincidunt tristique, mi neque feugiat quam, a lacinia arcu est ut erat. Fusce nulla diam, varius vitae venenatis¹ porttitor, dapibus at justo.

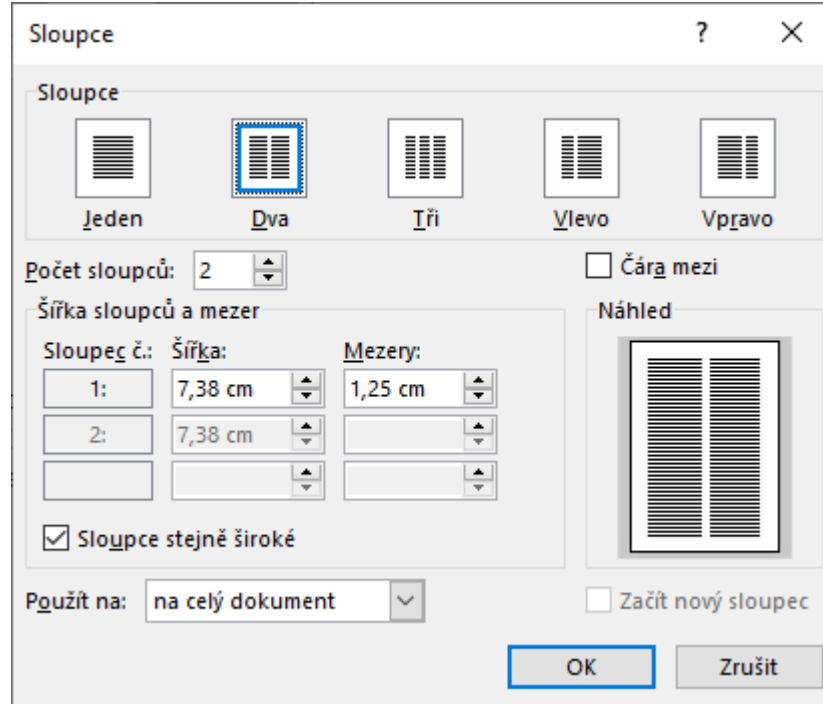
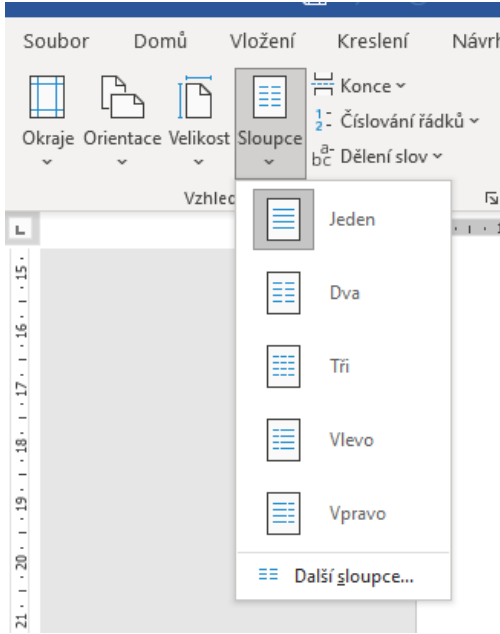
Aliquam vel sodales libero. Vivamus interdum nisl ut risus adipiscing volutpat. Aliquam in libero velit. Proin semper tortor eu magna scelerisque sit amet convallis nibh malesuada. Curabitur vestibulum diam eu sapien scelerisque feugiat. Curabitur vel purus in felis ultricies blandit. Phasellus quam nisl, luctus in sagittis id, ultricies consectetur nibh. Pellentesque lectus ante, vehicula non sollicitudin sed, blandit ut felis.²

¹ Vivamus interdum nisl ut risus

² Vivamus interdum nisl ut risus adipiscing

Vícesloupcová sazba

- až dosud – vše v 1 sloupci – klasický text
- **Rozložení Sloupce**



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus enimod malesuada feli, sit amet pharetra odio fringilla sit amet. Aliquam sollicitudin venenatis pharetra. Etiam nec lacus nec libero bibendum mollis eu sit amet libero. Proin ac feli rivo, sit amet convallis velit. In a justo tellus. Nulla congue, turpis eu venenatis lobortis, metus mi auctor libero, non dictum nisi null ne nisi. Ut id vulputate justo. Phasellus eu gravida orci. Donec non scelerisque odio. Maecenas ut sem eget orci dictum ornare in vitae nibh. Duis a lorem vel orci sagittis dapibus non nec rivo. Cras ac massa leo, nec malesuada urna. Donec mauri nibh, vulputate et utrum vel dignissim et rivo. Aenean dictum odio viverra enim elementum auctor. Morbi eu ligula non urna imperdiet lacina. Cras condimentum pharetra mattis. Nulla urna elit.

Proin mi augue, sollicitudin id blandit et, mattis non rivo. Donec mauri metus, semper at tristique ac, vestibulum viverra nibh. Ut nec neque eget rivo cursus ultrices quis quis sapien. Class aptent tacit sociosq ad litora torquent per conubia nostra, per aceptos lumenaeo. Fuce vulputate est sed velit conmodo vel conmodo ipsum hendicent. Quabitur varius sollicitudin tincidunt. Aenean gravida faucibus lorem, vel feugiat mauri conuenat id Vivamus. Phasellus enim orci gravida sollicitudin. Phasellus interdum justo eget turpis aliquam tincidunt. Aenean ut gravida orci. Proin aliquam gravida tator, vnae utrum arcu vulputate ut. Mauris eget quam diam. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridicula mus. Donec est lacus, sollicitudin id bibendum vitae, malesuada vel lacus.

Vivamus auctor mollis egetas. Phasellus interdum justo eget turpis aliquam tincidunt. Aenean ut gravida orci. Proin aliquam gravida tator, vnae utrum arcu vulputate ut. Mauris eget quam diam. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridicula mus. Donec est lacus, sollicitudin id bibendum vitae, malesuada vel lacus.

Proin mi augue, sollicitudin id blandit et, mattis non rivo. Donec mauri metus, semper at tristique ac, vestibulum viverra nibh. Ut nec neque eget rivo cursus ultrices quis quis sapien. Class aptent tacit sociosq ad litora torquent per conubia nostra, per aceptos lumenaeo. Fuce vulputate est sed velit conmodo vel conmodo ipsum hendicent. Quabitur varius sollicitudin tincidunt. Aenean gravida faucibus lorem, vel feugiat mauri conuenat id Vivamus. Phasellus enim orci gravida sollicitudin. Phasellus interdum justo eget turpis aliquam tincidunt. Aenean ut gravida orci. Proin aliquam gravida tator, vnae utrum arcu vulputate ut. Mauris eget quam diam. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridicula mus. Donec est lacus, sollicitudin id bibendum vitae, malesuada vel lacus.

Proin mi augue, sollicitudin id blandit et, mattis non rivo. Donec mauri metus, semper at tristique ac, vestibulum viverra nibh. Ut nec neque eget rivo cursus ultrices quis quis sapien. Class aptent tacit sociosq ad litora torquent per conubia nostra, per aceptos lumenaeo. Fuce vulputate est sed velit conmodo vel conmodo ipsum hendicent. Quabitur varius sollicitudin tincidunt. Aenean gravida faucibus lorem, vel feugiat mauri conuenat id Vivamus. Phasellus enim orci gravida sollicitudin. Phasellus interdum justo eget turpis aliquam tincidunt. Aenean ut gravida orci. Proin aliquam gravida tator, vnae utrum arcu vulputate ut. Mauris eget quam diam. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridicula mus. Donec est lacus, sollicitudin id bibendum vitae, malesuada vel lacus.

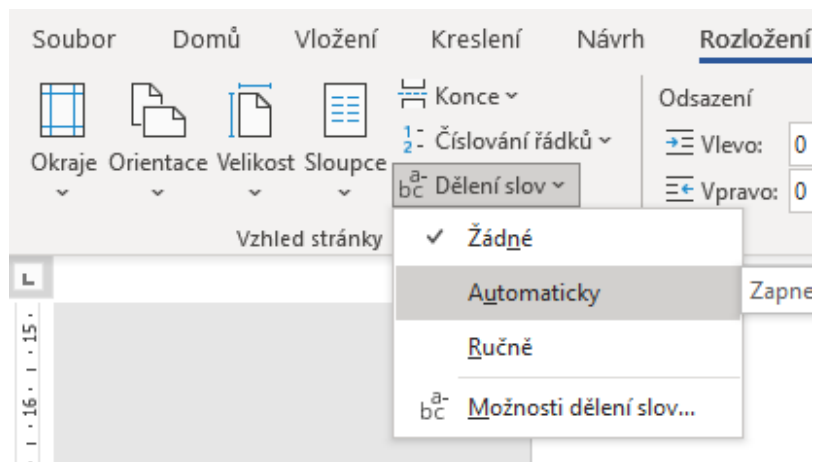
Vivamus auctor mollis egetas. Phasellus interdum justo eget turpis aliquam tincidunt. Aenean ut gravida orci. Proin aliquam gravida tator, vnae utrum arcu vulputate ut. Mauris eget quam diam. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridicula mus. Donec est lacus, sollicitudin id bibendum vitae, malesuada vel lacus.

Vivamus auctor mollis egetas. Phasellus interdum justo eget turpis aliquam tincidunt. Aenean ut gravida orci. Proin aliquam gravida tator, vnae utrum arcu vulputate ut. Mauris eget quam diam. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridicula mus. Donec est lacus, sollicitudin id bibendum vitae, malesuada vel lacus.

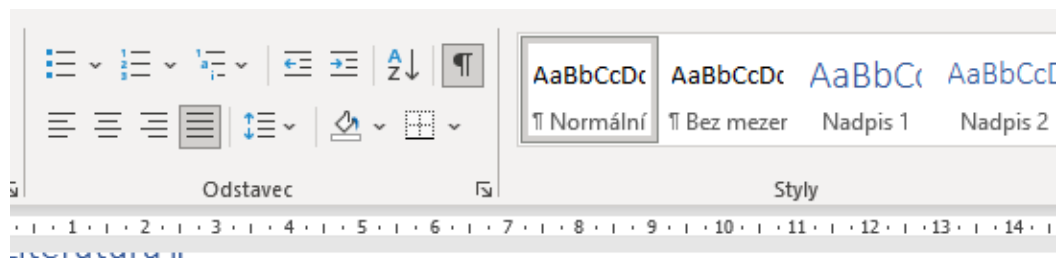
- obrázky
- do sloupce
- velké přes celou šířku

Automatické dělení slov, bílé znaky

- *Rozložení* › *Dělení slov*



- zobrazení bílých znaků
 - mezera, pevná mezera
 - konec řádky
 - konec stránky
 - ...



- → na konci dokumentu je několik zdrojů, zkuste z nich vytvořit bibliografii (můžete k tomu např. číselvaný seznam) a citace vložte na příslušná místa v textu
- → přidejte do zdrojů libovolnou knihu

Jednopísmenné předložky a spojky

- !!! oddělení jednopísmenných předložek a spojek na konci řádku
- *Domů* › *Nahradiť*
 - Najít: (<[szkvaiouSZKVAIOU])[]
 - Nahradit čím: \1^s
 - Více>> ... zaškrtnout položku „Používat zástupné znaky“
 - Nahradit vše

The screenshot shows the 'Najít a nahradit' (Find and Replace) dialog box in Microsoft Word. The search criteria are set to find the pattern (<[szkvaiouSZKVAIOU])[] and replace it with \1^s. The 'Používat zástupné znaky' (Use wildcards) option is checked. The 'Nahradit vše' (Replace all) button is highlighted. A small confirmation dialog box titled 'Microsoft Word' is overlaid on top, displaying the message: 'Hotovo. Provedli jsme 55 nahrazení.' (Done. We performed 55 replacements.) with an 'OK' button.

Euro je...
dalších z...
Euro pla...
níze, a te...
Euro své...
trhu: 15...
za euro)...
USD za...
USD za...
Postupně...
rického...
a 71%...
americk...

Historie...
Euro pla...
níze, a te...
Euro své...
trhu: 15...
za euro)...
USD za...
USD za...
Postupně...
rického...
a 71%...
americk...

Euron...
Jedno eu...
20 e, 50...
pouze pro sběratele. Náhledy některých podob mincí jsou zobrazeny níže – mince používané v Itálii (Obrázek 1), v Řecku (Obrázek 2) a na Slovensku (Obrázek 3) ¶

Vložení...

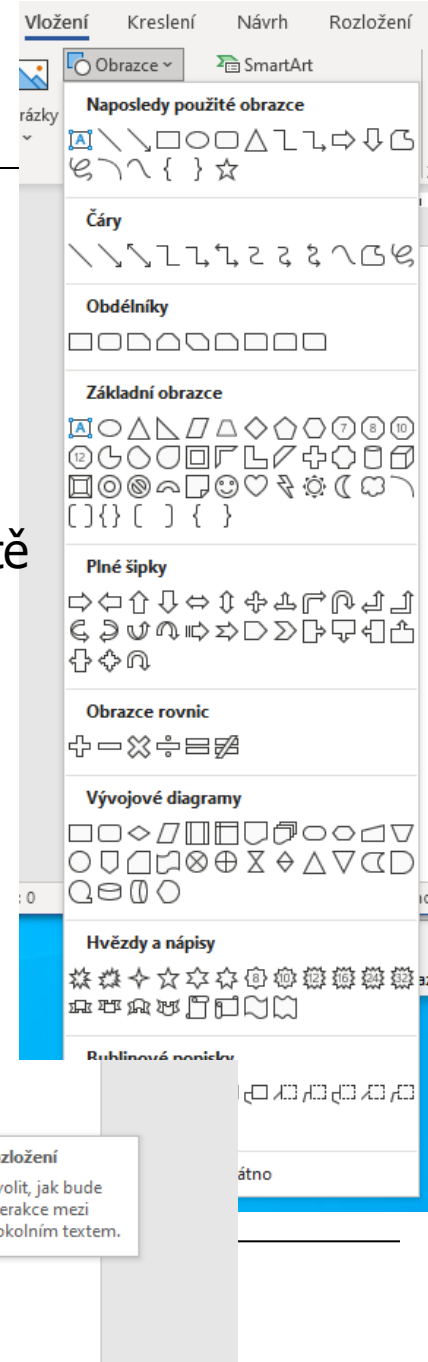
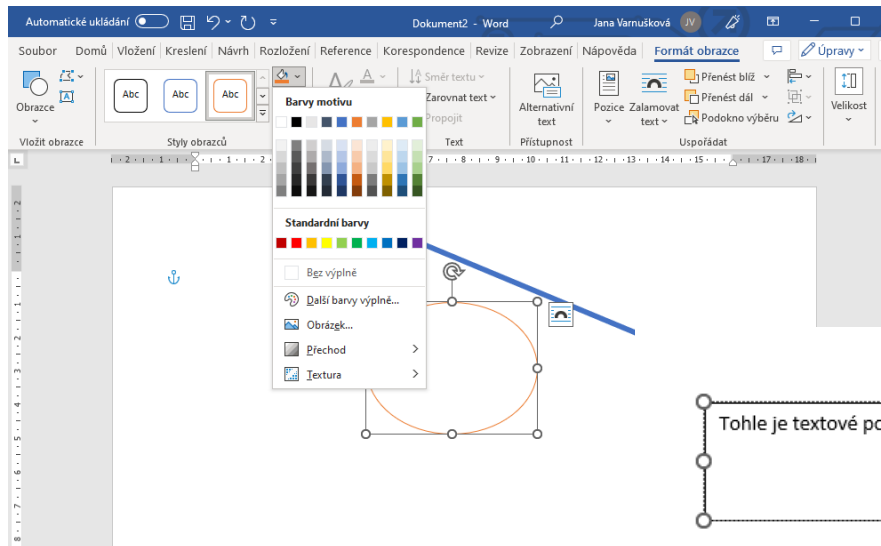
- rovnice
- symbol

The screenshot shows the Microsoft Word interface. The top ribbon includes tabs for 'Korespondence', 'Revize', 'Zobrazení', and 'Nápověda'. The 'Symbol' dialog box is open, showing a grid of symbols. A red arrow points to the Greek letter Omega (Ω) in the 'Naposledy použité symboly' section. The ribbon's 'Symbol' group is visible, showing various mathematical symbols and a dropdown menu for the Omega symbol.

- konce – stránky, oddílu, ... (*Vložit* ▶ *Konec*)
 - umožňuje např. samostatné číslování oddílů

Vložení ... kreslení, textová pole

- možnost kreslení různých tvarů, šipek apod.
 - kamkoli nebo do připravené oblasti
- nastavení vlastností, změny velikosti
 - tažení myší
 - dvojklik + úprava vlastností v dialogu nebo přímo v kartě
- textová pole
 - možnost libovolného umístění v dokumentu



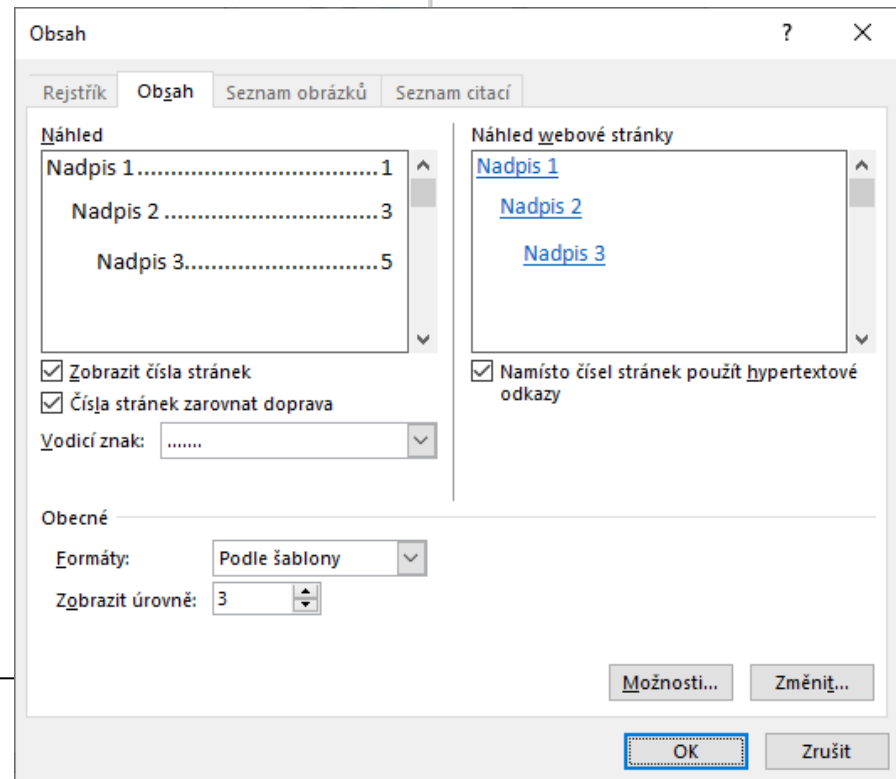
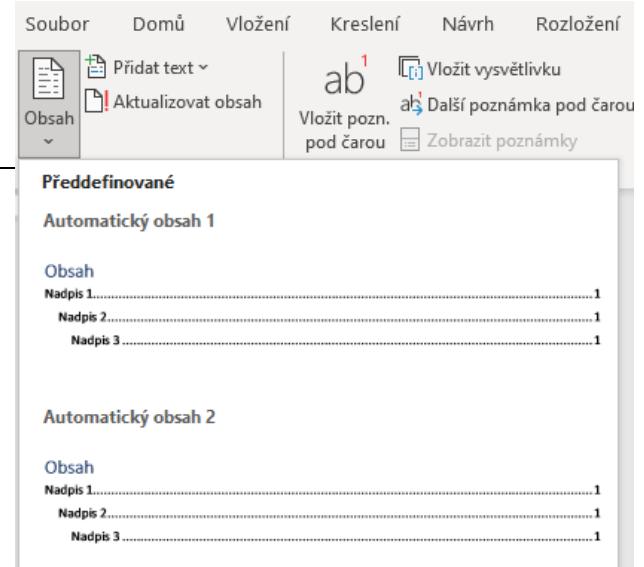
karta Revize

- počet znaků, slov, odstavců, ... v dokumentu
- kontrola pravopisu (pozor na nastavení jazyku)
- automatické opravy
- sledování změn
 - možnost vkládat do dokumentu poznámky
 - po aktivaci sleduje jakékoliv změny prováděné v dokumentu

The screenshot shows the Microsoft Word interface with the 'Revize' (Track Changes) ribbon active. The ribbon includes options like 'Sledovat změny' (Track Changes), 'Všechny revize' (All Changes), 'Jednoduchá revize' (Simple Changes), and 'Žádné revize' (No Changes). The document content is in Czech and discusses 'Popisky a reference' (Captions and References) and 'Další využití tabulek' (Further use of tables). It includes a list of instructions for adding captions and references, and a section about table usage. At the bottom, there are three images of Euro coins. A comment box is visible on the right side of the document, indicating a comment by 'Jana Varnušková' on 11. října 2022, 10:40.

Obsah

- vpředu × vzadu dokumentu
- názvy kapitol + čísla stránek
- automatické generování (*Reference* ▸ *Obsah*)
 - tvořen z nadpisů stylu *Nadpis1*, *Nadpis2* ...
 - možné volby
 - zobrazení čísel stránek
 - zarovnání čísel vpravo
 - vodící znak
 - ..., ---, linka
 - formát
 - automatický
 - vlastní
 - počet úrovní nadpisů



Obsah – příklady

- možnost vlastní úpravy vygenerovaného obsahu

1 Introduction	4
1.1 Project Description	4
1.2 Fields of Cooperation.....	5
1.3 Ways of Research.....	7
1.4 Aims of the Ph.D. Work.....	7
1.5 A Thesis Organization	8
2 State of the Art	9
2.1 Laser-Engraving Process.....	9
2.2 Laser-Engraving Simulation	12
2.2.1 Simulation Problems	14
2.2.2 Reasons for the Simulation	15
2.2.3 Technique of the Simulation	15
2.3 Data Preprocessing Methods.....	16

1 Introduction	3
1.1 Project Description	3
1.2 Fields of Cooperation.....	4
1.3 Ways of Research.....	6
1.4 Aims of the Ph.D. Work.....	6
1.5 A Thesis Organization	7
2 State of the Art	8
2.1 Laser-Engraving Process.....	8
2.2 Laser-Engraving Simulation	11
2.2.1 Simulation Problems	13
2.2.2 Reasons for the Simulation	14
2.2.3 Technique of the Simulation	14
2.3 Data Preprocessing Methods.....	15

1 INTRODUCTION	4
1.1 PROJECT DESCRIPTION	4
1.2 FIELDS OF COOPERATION	5
1.3 WAYS OF RESEARCH	7
1.4 AIMS OF THE PH.D. WORK	7
1.5 A THESIS ORGANIZATION	8
2 STATE OF THE ART	9
2.1 LASER-ENGRAVING PROCESS	9
2.2 LASER-ENGRAVING SIMULATION	12
2.2.1 SIMULATION PROBLEMS	14
2.2.2 REASONS FOR THE SIMULATION	15
2.2.3 TECHNIQUE OF THE SIMULATION	15
2.3 DATA PREPROCESSING METHODS	16

1 INTRODUCTION	3
1.1 PROJECT DESCRIPTION	3
1.2 FIELDS OF COOPERATION.....	4
1.3 WAYS OF RESEARCH.....	6
1.4 AIMS OF THE PH.D. WORK.....	6
1.5 A THESIS ORGANIZATION.....	7
2 STATE OF THE ART	8
2.1 LASER-ENGRAVING PROCESS	8
2.2 LASER-ENGRAVING SIMULATION.....	11
2.2.1 Simulation Problems	13
2.2.2 Reasons for the Simulation	14
2.2.3 Technique of the Simulation	14
2.3 DATA PREPROCESSING METHODS.....	15

Seznam literatury

- návěští citace v hranatých závorkách, autor, název, místo a rok vydání (příp. ISBN)

[Steen91] Steen, W. M.: *Laser Material Processing*. Springer-Verlag, New York Berlin Heidelberg. 1991. ISBN: 0-387-19670-6

[01] Steen, W. M.: *Laser Material Processing*. Springer-Verlag, New York Berlin Heidelberg. 1991. ISBN: 0-387-19670-6

- vše citované v textu dokumentu
 - Jak uvádí [Steen91], lze použít ...
 - Jak uvádí [01], lze použít ...
 - <http://www.boldis.cz/>
 - bibliografické citace včetně příkladů
-

Vytvořit pramen

Typ pramene: Jazyk:

Bibliografická pole pro APA Fifth Edition

Autor:

Podnikový Autor

Název:

Rok:

Dokument1 - Microsoft Word

Rozložení stránky | Odkazy | Korespondence | Revize | Zobrazení

Vložit vysvětlivku | Vložit pozn. pod čarou | Další pozn. pod čarou | Zobrazit poznámky | Poznámky pod čarou

Spravovat prameny | Styl: APA Fifth E | Bibliografie

Vložit seznam obrázků | Aktualizovat tabulku | Vložit titulek | Křížový odkaz | Označit položku

Předdefinované

Bibliografie

Haas, J. (2005). *Vytvoření formální publikace*. Praha: Proseware, Inc.

Chen, J. (2003). *Citace a reference*. New York: Contoso Press.

Novák, J. D. (2006). *Jak psát bibliografie*. Chicago: Vydavatelství dobrodružných děl.

Citovaná literatura

Haas, J. (2005). *Vytvoření formální publikace*. Praha: Proseware, Inc.

Chen, J. (2003). *Citace a reference*. New York: Contoso Press.

Novák, J. D. (2006). *Jak psát bibliografie*. Chicago: Vydavatelství dobrodružných děl.

(Žáček J., 1980)

Citovaná literatura

Sekora, O. (1976). *Ferdův slabikář*. Albatros.

Žáček J., Z. H. (1980). *Slabikář*. Nakladatelství

Další seznamy, přílohy

- seznam obrázků, tabulek
 - automaticky generovatelné (pokud používáme titulky a křížové odkazy – reference)
 - možné využití číslovaných seznamů
 - přehled zkratk
 - vhodný formát
 - zkratky, které nejsou obecně známé
 - pouze rozepsání zkratky × i krátké vysvětlení
 - přílohy
 - označení písmeny (Příloha A)
 - nepočítá se do požadovaného rozsahu textu (např. u BP)
 - stejné formátování jako samotná práce (jednotný vzhled)
-

?
